

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ОБДАРОВАНОЇ ДИТИНИ НАПН УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР «МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ»
КАФЕДРА UNESCO З НАУКОВОЇ ОСВІТИ
НАЦІОНАЛЬНОГО ПЕДАГОГІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА



МАТЕРІАЛИ

II Всеукраїнської науково-практичної конференції

«ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ НАУКОВОЇ ОСВІТИ»

15–19 грудня 2022 року

Київ
2022

I-57 Інноваційні практики наукової освіти : матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 15–19 грудня 2022 року). – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2022. – 1154 с.

У збірник увійшли статті та тези учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції «Інноваційні практики наукової освіти», у яких розкрито перспективи і способи впровадження наукової освіти, а також питання популяризації її інноваційних практик.

Тематика публікацій:

- ✓ Наукова освіта: міжнародний досвід і світові тенденції
- ✓ Освіта наукового спрямування в умовах воєнного стану
- ✓ STEM- та STEAM-освіта: сучасні тенденції та перспективи
- ✓ Музейна педагогіка як інноваційна педагогічна технологія
- ✓ Практики наукової освіти з національно-патріотичним компонентом
- ✓ Інформаційно-освітній простір: застосування інноваційних цифрових технологій

Видання рекомендовано для науковців, керівників і представників освітніх закладів, інститутів післядипломної освіти, педагогічних працівників усіх ланок системи освіти.

Статті подано в авторській редакції (збережено стилістику, орфографію та мову). Автори опублікованих матеріалів несуть відповідальність за точність наведених фактів, цитат, посилань на джерела тощо.

ЗМІСТ

Аніщенко І. М. Поняття інформаційно-цифрової компетентності вчителя іноземної мови у світовому освітньому просторі	14
Артюхіна М. В. Застосування цифрових технологій у розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва	17
Атаманчук В. П. Сторітелінг як один із засобів цифрової гуманітаристики... ..	20
Атаманчук П. С., Атаманчук В. П. Цільовий методичний супровід становлення фахівця	23
Атамась А. І. Комплексний підхід до вивчення природничих та технічних наук в умовах воєнного стану	31
Ащеулова І. П. Упровадження STEM-технологій на уроках географії як ефективного напрямку підвищення якості навчання в освітньому процесі	37
Бабійчук С. М. Міжнародний досвід впровадження ідей наукової освіти.....	41
Баєва К. В. ІКТ як засіб підвищення якості знань на уроках математики.....	44
Баранова І. С. Практичні аспекти застосування цифрових технологій у сучасному освітньому процесі	49
Батарейна І. О. Навчально-виховна діяльність школи в умовах інформаційного суспільства.....	55
Безрук Т. І. Використання STEM-технологій у процесі викладання математики в старшій та середній школі як крок до створення ефективного освітнього середовища в закладі освіти.....	66
Березінська О. В. Роль інноваційних технологій у проведенні тестування	70
Белан Т. І. Онтологічний підхід у контексті створення віртуальних музеїв	75
Біліченко Р. О., Пазіна А. В. Використання програми Graph для графічного розв'язання і доведення нерівностей.....	76
Біліченко Р. О. Вивчення досягнень українських математиків як національно-патріотичний компонент STEM-освіти	81
Бобик С. А., Дичик Л. С. Впровадження STEAM-освіти як ефективною моделі навчання в сучасному освітньому середовищі	86
Бокова Н. О., Гольнєва Н. С. Застосування інноваційних цифрових технологій в освітньому просторі.....	94
Бондарець О. І. Застосування інформаційних цифрових технологій на уроках правознавства	103
Босак Л. О., Босак І. В. Педагогічний супровід обдарованої особистості....	107
Бродюк Л. І. Школа маленького екскурсовода – середовище для формування національно-патріотичної свідомості здобувачів дошкільної освіти на засадах козацької спадщини.....	113

Булах І. І. Оптимізація освітнього процесу закладів вищої освіти в контексті воєнного стану	117
Бурлаєнко Т. І., Швачко А. В. Алгоритм трансформації наукового дослідження вихованців МАНУ в стартап на основі методики «Економічний коворкінг – підприємницька грамотність молодого науковця»	123
Ваганова Н. А. Психологічні особливості створення безпечного інформаційно-освітнього простору в умовах воєнного стану	128
Варіна Г. Б., Шевченко С. В. Імплементация технологічних можливостей сервісу learningapps у процес розвитку мотиваційного компоненту здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання	135
Василенко В. М. Застосування інноваційних цифрових технологій у сучасному освітньому процесі	141
Ведмідь Н. М. Формування математичної компетентності учнів початкових класів за допомогою інструментів дистанційного навчання	145
Веренич Л. В. Цифровізація освітнього процесу як нова реальність підготовки майбутніх педагогів	151
Вершигора І. В. Формування національної свідомості дітей старшого дошкільного віку засобами музичного виховання	156
Вітте С. С. Формування якостей творчого читача крізь призму творів з національно-патріотичним компонентом на уроках мовно-літературної галузі	161
Войтович Н. М. Особливості використання TPR-технології в інклюзивних класах початкової школи на уроках англійської мови	167
Волкова Г. К. Формування іншомовної компетенції реферування студентів-фізіотерапевтів в умовах воєнного стану	171
Ворона Ю. В. Формування ключової компетентності спілкування іноземними мовами шляхом залучення до навчального процесу англомовних волонтерів у рамках міжнародного освітнього проєкту GOCAMP	177
Воронцова Е. В. Системи освіти в країнах – лідерах міжнародного дослідження PISA	187
Гайдукова І. А. Ціна правди. Голодомор. Помста за свободу	196
Гальченко М. С. Наукова освіта в інноваціях раціонального пізнання: від теорії до практики	201
Гапон-Байда Л. В. Фактори психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проєктних технологій	205
Гаращенко А. П. Впровадження STEAM-технологій у процесі формування ключових компетентностей на уроках математики в умовах сучасної модернізації освіти	213

Глоба Л. С., Шелест Є. В., Дідковська Н. А. Забезпечення якості освіти з використанням цифрових навчальних платформ.....	216
Глубенок С. В. Інтеграційне STEAM-середовище навчання фізики та астрономії як засіб формування самоєфективної особистості.....	220
Гніда Г. М. Застосування онлайн-сервісів під час організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану	231
Гожий В. М. Особливості використання відеоконтенту в навчальному процесі	234
Голота О. В. Висвітлення досвіду організації вчителів природничо-математичних дисциплін щодо підтримки обдарованих підлітків у дистанційному режимі	237
Гонтар Д. А. Географія туризму як складник сучасного освітнього простору в контексті наукової освіти та STEM-технологій	240
Гончарова М. В., Жучок Ю. В. Web-технології у процесі навчання учнів математиці.....	247
Горбань Л. В. Розвиток інтуїтивного інтелекту обдарованої учнівської молоді на засадах STEAM-освіти	255
Горборуков В. В., Франчук О. В. Комп'ютерна система експертного оцінювання учасників інтелектуальних конкурсів	261
Гречаник Л. А. Дидактичні можливості використання SMART-технологій під час вивчення іноземних мов у сучасній школі	267
Гринько І. М. Використання онлайн-сервісів під час організації дистанційного навчання учнів загальної середньої освіти	270
Грицюта В. Ю. Актуальність і перспективи музейної педагогіки	281
Данилюк А. П. Освіта під час війни та виховання учнівської еліти в умовах наукового ліцею	284
Dvornikova P. A. Digital educational environment as a response to modern challenges in the provision of educational services	287
Дегтярєва Н. В., Руденко Ю. О., Тутова Н. О., Вернидуб Г. О. До питання про практичні аспекти формування умов розвитку критичного мислення здобувачів	290
Дзятко С. В. Використання інфографіки як медіаосвітньої технології на уроках української мови та літератури	294
Дмитрохіна М. В. Застосування комп'ютерних симуляцій на уроках фізики	305
Добровольська Н. В. Розвивальне навчання здобувачів освіти	309
Дубініна О. В., Ольшаний Ю. М. Методика «STEM-школа з побудови модульного оригамі».....	314

Дудко І. О. Формування інформаційно-освітнього простору закладу загальної середньої освіти шляхом використання шкільного Telegram -боту.....	319
Євдокимов І. В. Функціональна залежність між педагогом і школярами. Різні підходи до введення поняття функції в шкільній програмі.....	321
Ємець В. В. Переваги членства Crossref для науково-освітніх установ.....	325
Єні О. С. Інформаційно-освітній простір: застосування інноваційних цифрових технологій.....	328
Єрмакова Н. Г. Розв'язування задач з геометрії у формуванні творчої особистості.....	336
Єрмоменко О. Г. Цифрові ресурси для очного та дистанційного навчання...	343
Єсімов С. С. Про розвиток логічного мислення в професійній підготовці курсантів у вишах зі специфічними умовами навчання.....	352
Жаркова Є. В. Світовий досвід впровадження наукової освіти в школі.....	354
Жданюк О. С. Використання онлайн-платформ для вивчення англійської мови в умовах воєнного стану.....	356
Жук В. В. Застосування інноваційних цифрових технологій на уроках математики.....	359
Заболотна Н. М. Використання STEAM-лабораторії в середовищі дошкільного закладу.....	364
Завіша І. В. Цифрові технології в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.....	369
Задорожна О. М., Денисюк А. Л. Вплив дистанційної освіти на формування єдиного світового освітнього простору.....	372
Іваненко К. М., Сенченко С. В. Охорона праці та викладання відповідного курсу в умовах воєнного стану.....	378
Іваненко Л. Л. Роль музейної педагогіки у формуванні громадянської компетентності на заняттях історії.....	382
Іваницька Н. А., Повх С. В. Аналіз результатів діагностування вчителів щодо їхньої готовності до саморозвитку в умовах воєнного стану.....	387
Ігнатишин В. В., Ігнатишин М. Б. Деякі методичні аспекти дослідження магнітного поля Землі та зв'язку з геологічними процесами.....	395
Ігнатова А. Г., Ляшенко А. Х., Педенко В. П. Здобувачам освіти необхідна освіта наукового спрямування.....	405
Іскоростенська Ю. А., Кіктенко І. П., Онищенко Ю. П. Творчий проєкт як засіб національно-патріотичного виховання ліцеїстів Хортицької національної академії.....	415

Кальной С. П., Дем'яненко В. Б., Дем'яненко В. М. Принципи формування персональних е-баз знань	419
Kapiton A. M. Information system for accounting of scientific and research activities of university teachers	423
Карпенко В. В. Використання активних форм організації уроку історії в умовах дистанційного навчання (з досвіду роботи)	427
Касянчук Н. В. Використання електронних освітніх ресурсів як складник інноваційного освітнього простору	432
Кечик О. О. Цифровий кейс педагога: інтерактивна дошка Flinga	436
Кизименко О. М. Розвиток і трансформація освітнього середовища в контексті викликів сьогодення.....	442
Кириченко О. А., Бондаренко І. В. Сутність нового розуміння наукової освіти як одного з рівнів освіти і класифікації наук як відповідного базисного наукового завдання	446
Киричук В. О. Основні функції навчальної і наукової проєктної діяльності закладів загальної середньої освіти	456
Кірсанова О. В. Сучасні тенденції навчальної діяльності в закладах вищої освіти	472
Клачко С. І. Патріотичне виховання на уроках математики.....	476
Книш І. В. Наукові і освітні практики в умовах воєнного стану: досвід і перспективи.....	478
Кобріна К. В. Використання інноваційних технологій на уроках англійської мови	483
Ковальова О. А., Ярмак С. В. Методи і форми освіти наукового спрямування.....	491
Ковальова О. В., Варіна Г. Б. Особливості використання хмарних технологій у процесі розвитку професійної стійкості здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання	500
Ковальчук Н. А. Проблема формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи крізь призму парадигми наукової освіти	507
Ковальчук Ю. М. Психологічні чинники наукового пізнання.....	512
Колісник Т. Є. Тенденції модернізації якості професійної освіти в підготовці педагогів нової генерації.....	526
Коляда І. А., Камбалова Я. М. Реалізація інноваційної освітньої практики сучасного музею та музейно-педагогічна програма як одна з технологій цього процесу.....	533

Кочарян А. Б. Розвиток публікаційної діяльності юних дослідників засобами інформаційно-комунікаційних технологій	541
Кравець А. С., Старокожко О. М. Організація дистанційного навчання в закладі за типом «гімназія» під час воєнного стану	546
Криворучко І. В. STEAM-освіта в Україні: тенденції та сучасні виклики.....	554
Кудряк В. М. Щодо питання трансдисциплінарного підходу в висвітленні музейних артефактів.....	557
Кузява К. М. Національно-патріотичне виховання на уроках української мови	558
Куренкова О. А. Вплив психолого-педагогічної корекції на формування особистості молодшого школяра.....	565
Кучинська Т. В. Розвиток евристичного та критичного мислення для стимулювання творчості дітей	570
Лабунець І. М. Формування патріотичного світогляду учнів на уроках математики та в позаурочний час	579
Лавроненко М. О. Освіта наукового спрямування в умовах воєнного стану у форматі дистанційного навчання.....	584
Лазурко М. Я., Шукатка О. В. Використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури	588
Лиса О. М. Застосування інноваційних цифрових технологій на заняттях з біології.....	591
Ліпін М. В. Пріоритети освіти в інформаційному світі: особистість, знання, мислення	602
Ліпінський В. О. Формування моторних і мисленнєвих навичок здобувачів освіти внаслідок проектно-креативної діяльності суб'єктів навчання на уроках фізики	607
Луганцова Є. А. Створення інтерактивних завдань на уроках іноземної мови за допомогою освітнього ресурсу Wordwall.....	612
Лучак Н. І. Формування особистості засобами музейної педагогіки.....	616
Майбородіна Н. В. Використання інструментів Google під час викладання дисциплін природничого циклу	619
Малахова І. І. Сучасні принципи виховання особистості через інноваційні технології в умовах НУШ.....	625
Малик В. М. Розвиток комунікативного потенціалу студентів в умовах освітнього простору аграрних ЗВО	628
Малій С. Я. Навчальні квест-кімнати	632
Мараховська Н. В. Інтеграція артпедагогіки в процес викладання навчальних дисциплін: технологія Artful thinking.....	638

Маслюковська Т. М. Музейна педагогіка як складник інтерактивних методів навчання на уроках історії з метою формування життєвих компетентностей.....	641
Медведовська Т. П. Формування професійно-технічного мислення засобами сучасних інформаційних технологій	649
Мельник М. Ю., Волощук Р. І. Активізаційна діагностика обдарованості .	652
Мехед О. Б., Мехед Д. Б. Використання технологій STEM/STEAM-освіти з метою популяризації наукової діяльності серед здобувачів освіти	658
Мірошниченко О. А. Інтернет-навчання на користь: дистанційне навчання із застосуванням Book Creator.....	664
Нестерук-Володимирець О. В. Позашкільний заклад як суб'єкт соціального впливу щодо сприяння соціальної адаптації та активної соціальної позиції зростаючої особистості.....	668
Ноздрачова О. Г. Проєкт: мовний флешмоб «For our teachers with love»	673
Носальчук І. В. Патріотизм – основа виховання молоді	676
Одудько Л. І. Використання ІКТ на уроках у початкових класах	680
Оленін М. Р., Шукатка О. В. Впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес.....	686
Онопченко Г. В. Актуальні питання і тенденції розвитку STEM/STEAM-освіти в Україні.....	689
Онопченко О. В. Аналіз міжнародного досвіду та найкращі практики реалізації державної політики у сфері STEM/STEAM -освіти	697
Орел Г. В., Луцькова О. Ю. Використання інноваційних технологій в умовах гуртожитку педагогічного фахового коледжу	705
Оссас О. Я. Актуальні питання щодо національно-патріотичного виховання як чинника формування особистості громадянина України.....	708
Отамась І. Г. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в шкільних музеях в період воєнних дій в Україні.....	715
Отич О. М. Система розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників закладів дошкільної освіти України	719
Очеретько Н. А. Інновації в музейній педагогіці.....	730
Пархоменко О. О. Сучасні програмні засоби для формування віртуальних музейних середовищ	735
Пасічник С. О. Особливості використання музейної педагогіки в закладі дошкільної освіти	737
Пашенко І. М., Абрамова Т. Є. Проєктна діяльність як елемент STEM-орієнтованої підготовки здобувачів фахової передвищої освіти.....	746

Пашенко Т. М. Ментальні карти як метод оцінювання якості підготовки фахівців у коледжах	754
Пелих З. О. Розвиток професійної культури майбутнього вчителя англійської мови в умовах інформатизації суспільства у фахових педагогічних коледжах	759
Пересада Р. В. Формування національної свідомості і патріотизму учнівської молоді шляхом використання проектних та мультимедійних технологій у виховній та освітній діяльності вчителя	766
Подолянчук С. В. Актуалізація змісту наукової освіти під час підготовки майбутніх учителів	773
Поліхун Н. І., Постова К. Г. Наукова студія в програмі літньої STEM-школи Малої академії наук України	780
Потапюк Л. М. Адаптація особистості в умовах війни	791
Примаченко О. Є. Використання музейної педагогіки в освітньому процесі сучасного закладу дошкільної освіти.....	798
Пристайчук О. Є. Впровадження STEM-освіти в Шепетівській ЗОШ № 1 ...	809
Присяжнюк Ю. П., Присяжнюк В. П., Постоєнко В. С. Наукова освіта й сучасний учитель: проблема кваліфікації.....	814
Приходнюк В. В. Онтологічний підхід до формування інформаційно-освітнього простору	820
Пронь О. В. Виклики та пропозиції дистанційного навчання як інноваційної технології сучасної освіти	823
Проць О. М. Інноваційні технології як складник освітнього середовища сучасного закладу освіти	830
Радько Л. В. STEAM/STEAM-освіта: сучасні тенденції та перспективи	835
Ракович Г. М., Конюхов С. Л. Застосування середовища Unity в навчальному процесі	837
Ревнюк С. М. Музейна педагогіка в національно-патріотичному вихованні учнів.....	842
Ремньова А. Г. Використання інформаційних технологій у андрагогіці та герогогіці.....	848
Рещікова Ю. М. Використання онлайн-сервісів для навчання здобувачів фахової передвищої освіти.....	851
Рудь Л. М. «Джавеліни» нашої свідомості: формування патріотичної свідомості засобами медіаосвіти в рамках концепції «Нова українська школа».....	855
Русінова О. Ю. Формування національної свідомості дитини в умовах воєнного стану	862

Рябініна М. А. STEM-освіта як інноваційний підхід у навчанні дітей шкільного віку	869
Рябокляч М. Я., Папіжук В. О. Мала академія наук як одна з форм роботи з обдарованими дітьми.....	877
Стрижак О. Є., Савченко І. М., Приходнюк В. В., Савченко Я. В. Мала академія наук України: активізація адаптивних інформаційно-освітніх процесів в установі під час війни	884
Салтанова М. В. Thinglink – сервіс для створення інтерактивних картинок.	890
Святощук О. М. Коучинг як один з інструментів STEM.....	895
Селецька Т. П. Освіта наукового спрямування в умовах воєнного стану: проведення уроків біології та хімії за використання дистанційної форми навчання.....	897
Сеньовська Н. Л. «Міфи, які нас тримають»: досвід презентації для шкіл у межах освітнього волонтерського проекту «Патріотичні й небайдужі».....	904
Силенко Ю. В. Педагогічні умови індивідуалізації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти в умовах воєнного стану	912
Симоненко А. Л. STEM-освіта: від теорії до практики	917
Сірик О. О., Жуковець О. І. Музей історії лицею як осередок комунікації учасників освітнього процесу	920
Слабінська Л. Д. Культура писемного мовлення як складник культури особистості вчителя початкової школи	924
Сліпухіна І. А., Чернецький І. С. Навчальні програми для вчителів в інтерактивних музеях науки.....	928
Соболенко О. І. Казкотерапія як засіб соціальної роботи з різними групами клієнтів.....	932
С. Іжук, Шубер О. А. Національно-патріотичне виховання на уроках історії та громадянської освіти у 5-му класі в умовах російсько-української війни (2014–2022 рр.)	938
Стасюк Н. Я. Здійснення наукових розвідок у царині української фольклористики слухачами Малої академії наук України в умовах воєнного стану (з досвіду роботи керівника секції).....	945
Строцяк В. В., Шукатка О. В. Музейна педагогіка в умовах онлайн-навчання.....	950
Ступак Л. М. Музейна практика в інноваційному просторі	954
Стьопін М. Г. Структура цифрової компетентності майбутніх менеджерів освіти	961
Сук П. Л. Обернений метод на основі чистого прибутку для розподілу витрат майбутніх періодів	967

Тадєєва М. І., Тадєєв П. О. Шляхи формування операційних і практичних дослідницьких умінь учнів наукових ліцеїв.....	972
Теоколкін М. М. Особливості викладання фізичної культури при активному впровадженні STEM-освіти в навчально-виховний процес.....	978
Ткаченко О. А., С'єдіна А. А. Акмеорієнтування та перфекціонізм в практиці наукової освіти.....	989
Ткаченко О. С., Безкоровайна Ю. А. Застосування цифрових трендів в освітньому процесі в умовах онлайн-навчання.....	999
Ткачук Р. З. Підготовка операторів БПЛА (дронів) за авторською програмою.....	1004
Толмачова І. Г. Підготовка майбутніх учителів початкової школи до роботи з учнями з особливими освітніми потребами.....	1009
Трач С. А. Роль педагогіки партнерства в сучасній музейній педагогіці	1014
Трофімчук В. М., Трофімчук Л. О., Мамчур С. В. Проблемні ситуації як засіб розвитку працезохоронної компетентності.....	1018
Трофімчук В. М., Трофімчук Л. О., Крупич В. Р. Використання інструментів цифрового середовища в умовах дистанційного навчання (на прикладі дисципліни «Охорона праці»)	1022
Трубчаніна О. М. STEM-навчання засобами YouTube-каналу «Олена Трубчаніна. Зрозуміти хімію».....	1028
Уманська Т. О. Мультипредметний STREAM-проект «Пізнай себе – і ти пізнаєш Усесвіт» Кременського ліцею № 5 Кременської міської ради Луганської області до 300-річчя Г. Сковороди	1031
Федорчук О. А. Дихотомія раціонального та ірраціонального в науковій освіті.....	1041
Фурик О. О., Рябоконт О. В., Калашник К. В., Оніщенко Т. Є. Використання сучасних дистанційних технологій на кафедрі інфекційних хвороб в умовах воєнного стану	1044
Фурман Л. М. Мінімузей музичних інструментів у закладі дошкільної освіти.....	1049
Хлебнікова В. О. Застосування інноваційних цифрових технологій на уроці англійської мови.....	1053
Хомишак О. Б., Петрушак Х. Р. Принцип психологізації освітнього процесу з англійської мови під час і після війни.....	1060
Хомякова І. П. Впровадження елементів наукової освіти на уроках англійської мови в рамках концепції «Нова українська школа»....	1065
Хорнат О. Р. Мінімузеї в закладі дошкільної освіти.....	1068

Хохлова Л. В. Перспективи впровадження STEM-освіти в системі формування інженерної культури школярів.....	1073
Черетун С. Є. Розвиток дослідницьких навичок через наукові пікніки.....	1079
Чижевський Б. Г. Наукове мислення – запорука наукового світогляду творчої обдарованої особистості	1085
Чорноус Г. В. Моніторинг впливу співпраці з громадськими організаціями на ефективність впровадження національно-патріотичного виховання в закладі освіти	1094
Чубучна І. І. Студентський науковий гурток як платформа для майбутнього науковця.....	1098
Чуль О. С. Можливості та переваги використання платформи Classtime в освітньому процесі	1099
Шаманська О. І. Перевернуте навчання як важливий складник формування та розвитку ключових компетенцій учнів	1102
Шамбір Н. В. Цифрові інструменти гейміфікації в освітньому процесі.....	1106
Шаповалов Є. Б., Шаповалов В. Б., Білик Ж. І. Онтологічні інструменти для забезпечення систематизації та інтерактивності навчального процесу в контексті євроінтеграції.....	1115
Шарикіна А. С. Застосування інтернет-ресурсів на уроках англійської мови	1120
Шаров Д. С. Глобальне значення Євромайдану як події: повернення культу слова	1126
Шевченко І. М. Формування наукового мислення і мовлення молодших школярів засобами дослідницької діяльності в системі МАН	1132
Шершень М. В. Національно-патріотичне виховання в умовах російсько-української війни (2014–2022 рр.): флешмоби як проєктна діяльність здобувачів освіти	1137
Шиманчик Я. М. Сервіс Classtools на уроках історії та правознавства в школі	1146
Шляхтун Т. Д. Мотивація до фізкультурно-оздоровчих занять у студентів в умовах воєнного стану.....	1150

Аніщенко І. М.,
викладач кафедри іноземних мов
Хмельницької гуманітарно-педагогічної академії
anish.iryana@gmail.com

ПОНЯТТЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У СВІТОВОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

В статті обґрунтовано актуальність даної проблеми, що визначається стрімким розвитком освітнього середовища та необхідністю підвищити його якість. Авторка дослідила сутність і структуру інформаційно-цифрової компетентності та обґрунтувала необхідність використання системи підтримуючого навчання, як комплексу науково-методичних, інформаційних та організаційних засобів та форм освоєння вчителями теоретичних аспектів інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні та методів застосування їх на практиці.

Ключові слова: інформаційно-цифрова компетентність, інформаційні технології, система підтримуючого навчання.

The topicality of this problem, which is determined by the rapid changes in education and by the need to improve its quality, is presented in the article. The author analyses the essence and structure of information and digital competence and proves the need to use the sySTEM of supportive learning as a set of scientific, methodological, informational and organizational tools and forms of mastering theoretical aspects of information and communication technologies in teaching and methods of their application in practice.

Key words: information and digital competence, information technologies, support training sySTEM.

Перспективний розвиток освіти України та об'єктивні реальності модернізованого світу вказують на актуальність оновленої системи освіти в цілому та сучасних педагогічних технологій і підходів для формування професійно-цифрової компетентності педагогів зокрема. Невід'ємною частиною професійної компетентності стала "компетентність у галузі інформаційних технологій". Не так давно для позначення цього явища вчені використовують різноманітну термінологію, наприклад: "інформаційна компетентність" (Ю. Дорошенко), "ІТ-компетентність" (А. Гуржій, Л. Карташова, В. Лапінський), "ІР-компетентність" (О. Спірін), «інформаційно-цифрова компетентність» (Л. Гриневич)). Однак слід зазначити, що, незалежно від формулювань, усі вони передбачають компетентність сучасного фахівця у галузі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Адже однією з десяти головних компетенцій Нової української школи визначена інформаційна та цифрова, необхідна кожній сучасній людині для успішної професійної діяльності, швидкого та ефективного

освоєння новітніх технологій, їх застосування для власних потреб.

У Концепції Нової української школи [4] зазначено, що обов'язкове використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній роботі має стати інструментом забезпечення успіху реформи. Таким чином, лише компетентний у галузі інформаційно-комунікаційних технологій вчитель може забезпечити систематичне, наскрізне впровадження цифрових технологій у вивчення всіх предметів, взаємодію з учнями, дослідження, індивідуальне навчання. Використання ІКТ може стати інструментом, який дозволить водночас покращити якість освіти та забезпечити середовище, в якому буде розвиватися нова культура навчання. Нова школа потребує нового вчителя, який може стати агентом зміни. Реформа передбачає низку стимулів для особистого та професійного зростання для залучення у сферу діяльності найкращих фахівців [3].

Автори нового освітнього стандарту розглядають інформаційну та цифрову компетентність як впевнене і одночасно критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, у публічному просторі та в приватному житті спілкування [4]. Ця компетенція включає інформаційну та медіаграмотність, базове програмування, алгоритмічне мислення, навички роботи з базами даних, навички Інтернет-безпеки та кібербезпеки та розуміння інформаційної етики (авторське право, інтелектуальна власність тощо). У той же час доступність та простота інформаційно-комунікаційних технологій сприяють широкому використанню їх засобів у навчальному процесі, оскільки забезпечують його інтенсифікацію, підвищення швидкості та якості сприйняття, розуміння та засвоєння знань.

Доповнена, віртуальна і змішана реальності значною мірою трансформують освітній процес, дозволяючи демонструвати на уроці матеріали, які не можуть бути показані в рамках традиційного освітнього процесу. Фахівці вважають, що навчальні класи повинні імітувати робочі місця, тому необхідно створювати в них умови для спільної роботи та навчатися, на основі використання сучасних цифрових технологій: «розумних» дошок (Smart Boards), «розумних» парт (Smart Desks) і ін. Штучний інтелект дозволяє проводити детальний аналіз процесів в системі освіти [1].

Варто пам'ятати при цьому, що сучасні тенденції модернізації педагогічної освіти, а також вимоги, передбачені до якості підготовки педагогічних кадрів, вимагають оновлення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників, у тому числі в областях інформаційно-комунікаційних технологій.

Процес освоєння вчителями нових інформаційних технологій повинен носити безперервний характер і відбуватись в нерозривному зв'язку з навчально-виховним процесом школи, з опорою на вже сформований професійний досвід

учителя. Також має бути забезпечений системою науково-методичних, інформаційних та організаційних методів, засобів і форм освоєння вчителями теоретичних аспектів ІКТ в навчанні та методів застосування їх на практиці і мати різнорівневий характер. Сучасні тенденції модернізації педагогічної освіти, а також вимоги, що пред'являються до якості підготовки педагогічних кадрів, вимагають оновлення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогів, в тому числі в галузі інформаційно-комунікаційних технологій [2].

Ми вважаємо, що в основі навчання вчителів використанню інформаційних і комунікаційних технологій в освітньому процесі повинен лежати особистісно-діяльнісний підхід, що передбачає оновлення змісту, форм і методів професійно-педагогічної діяльності вчителя в умовах інформатизації шкільної освіти і враховує особливості особистості і досвіду педагогів. Завдання формування готовності вчителя до використання ІКТ у професійній діяльності може бути успішно вирішена за допомогою реалізації комплексу дидактичних умов, як-от:

- розвиток сучасної інформаційно-освітньої середовища навчального закладу на основі всебічного використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх ступенях навчально-дослідного процесу;

- модернізація систем методичної роботи в школі як основи побудови систем навчання навчальних закладів до використання ІКТ у професійно-педагогічній діяльності;

- розробка та реалізація системи постійного навчання педагогічного колективу сучасним інформаційно-комунікаційним технологіям - системи підтримуючого навчання, як комплексу науково-методичних, інформаційних та організаційних засобів та форм освоєння вчителів теоретичних аспектів ІКТ у навчанні та методах застосування їх на практиці [3].

Хочемо зазначити, що інформаційно-цифрова компетентність є складовим компонентом і ключових, і предметних компетенцій, що підтверджує її значення. А тому вона є вагомою частиною сучасного вчителя Нової української школи. Цифрові технології надають можливість персоніфікувати процес навчання. Сучасний педагог повинен прагнути до постійного професійного зростання, вивчаючи і застосовуючи підходи, які стали можливими завдяки інформаційним технологіям, активно беручи участь в мережевих спільнотах. Сучасний педагог повинен бути лідером, щоб просувати цифрові технології для розширення прав і можливостей учнів, поліпшення викладання і навчання. У модернізованому світі педагог зобов'язаний бути компетентний у інформаційно-цифровій сфері. Адже сформована інформаційно-цифрова компетентність педагога Нової української школи дозволить йому приймати ефективні рішення щодо використання

інформаційно-комунікаційних технологій у тій чи іншій ситуації з урахуванням потреб та індивідуальних особливостей учнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойчук Ю. Д. Компетентнісний підхід як методологічна основа реформування вітчизняної сучасної вищої освіти. 2014. 29–34 с.
2. Гуревич Р.С., "Інформатизація освіти – важливий чинник розвитку суспільства XXI століття", Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців :методологія, теорія, досвід, проблеми : Зб. наук. пр., вип. 47, 2016.
3. Кагніна О. А. Інноваційні підходи до формування готовності вчителів до використання нових інформаційних технологій в школі К/ 2016. 20 с.
4. Концепція «Нової української школи», 2016. URL: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>. (дата звернення: 1.11.2022).

Артюхіна М. В.,
кандидат економічних наук, доцент
ст. науковий співробітник Державного підприємства
«Український науковий центр розвитку інформаційних технологій»
artyhina16@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У РОЗВИТКУ МІЖНАРОДНОГО НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СПІВРОБІТНИЦТВА

У статті розкрито стан та перспективи застосування цифрових технологій у розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва. Показано, що існуючий відрив української науково-технічної спільноти від світової може бути подолано із використанням сучасних інформаційних інструментів та засобів цифрових комунікацій. Для підвищення інтенсивності науково-технічних комунікацій українських вчених із світовим науково-технічним простором запропоновано створити спеціалізований національний Інтернет-портал.

Ключові слова: міжнародна діяльність, цифрова трансформація, інформаційна система, портал, науково-технічне співробітництво.

The article reveals the state and prospects of the use of digital technologies in the development of international scientific and technical cooperation. It is shown that the existing gap between the Ukrainian scientific and technical community and the world can be overcome with the use of modern information tools and means of digital communications. To increase the intensity of scientific and technical communications of Ukrainian scientists with the world scientific and technical space, it is proposed to create a specialized national Internet portal.

Key words: international activity, digital transformation, information sySTEM, portal, scientific and technical cooperation.

Розвиток наукової освіти, популяризація інноваційних практик в Україні не можливі без урахування практик міжнародного науково-технічного співробітництва. Застосування цифрових технологій в МНТС забезпечує інформаційну та консультаційну підтримку українських суб'єктів наукової, науково-технічної та інноваційної діяльності щодо міжнародних програм у галузі досліджень та інновацій, а також щодо поточних та наступних грантових конкурсів, умов участі, умов подання пропозицій у сучасних умовах.

Метою статті є дослідження особливостей та розробка рекомендацій з удосконалення цифрових технологій у сфері міжнародної науково-технічної діяльності.

Питаннями розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва займалось багато вчених, зокрема Галенко О. М. [1], Поляков М. В. [2], Філіпенко А. С. [3], Живко З. Б. [4], Кредісов В. А. [4], Лук'яненко Д. Г. [5] та ін. [8]. Враховуючи важливість всього наукового доробку вчених, які займалися питаннями розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва, в нових умовах залишається актуальною тема визначення пріоритетних напрямів застосування інформаційних технологій для підтримки подальшого розвитку МНТС.

Для удосконалення управління системою міжнародної науково-технічної діяльності українських вчених постає необхідність у комплексному розв'язанні наукового завдання розробки інформаційної системи управління для сприяння підвищення кількості українських науково-технічних проєктів та їх учасників в програмах науково-технічного міжнародного співробітництва. Така система має передбачати в рамках вищезазначеної стратегії цифровізації розробку та впровадження Національного порталу міжнародного науково-технічного співробітництва (далі – Портал), імплементацію системи консалтингової підтримки вітчизняних науковців з питань участі у міжнародній науково-технічній діяльності та оптимізацію матеріальних витрат на використання даної системи.

Дана робота виконується в межах проєкту «Розробка науково-методичних засад створення та підтримки Національного порталу міжнародного науково-технічного співробітництва», який реалізує Український науковий центр розвитку інформаційних технологій (УкрНЦ РІТ).

Питання цифровізації науки стоїть не лише на порядку денному України в цілому, але й виступають головним чинником створення відкритих даних, вільного трансферу знань, розширення міжнародного науково-технічного співробітництва, підвищення мобільності дослідників, зокрема до Європейського науково-дослідницького простору. Оскільки цифрова трансформація стала можливою завдяки сучасним тенденціям наукової комунікації, реалізація принципів відкритого доступу до наукового знання і втіленні ідей відкритої науки є трендовими завданнями суспільства. У цьому напрямі переконливим є досвід впровадження online платформ відкритого доступу, наприклад, таких як відкриті координаційні центри, інформаційні сайти та портали.

Створенню та підтримці функціонування Порталу мають передувати такі етапи:

1. Розробка системи показників та факторів, які впливають на прийняття рішення вченими (науковими колективами) та результати щодо участі в програмах міжнародного співробітництва експертним методом шляхом залучення фокус групи з числа активних учасників програм міжнародного співробітництва. Додатково - використання результатів мозкового штурму, проведеного серед учасників проектної групи.
2. Проведення соціологічного дослідження за допомогою Googl-форм серед НПП ЗВО та персоналу наукових установ з метою виявлення основних проблем та перешкод на шляху участі вчених (наукових колективів) в програмах наукового співробітництва.
3. Підготовка та тестування прототипу Порталу.
4. Підготовка плану реалізації та функціонування Порталу у вигляді науково-методичного забезпечення.
5. Визначення процесу взаємодії НКП [6], експертів з науковцями, що має передбачати розробку класифікації очікуваних запитів, стандартизацію консалтингового сервісу НКП (та експертів), впровадження моделі Uber Consulting.
6. Сприяння формуванню та розвитку системи партнерської взаємодії з організаціями, які реалізують подібні проекти у галузі просування програм міжнародного співробітництва в Україні та світі.

Для підвищення інтенсивності науково-технічних комунікацій українських вчених із світовим науково-технічним простором запропоновано використати спеціалізований національний портал. Завданням порталу є сприяння зростанню кількості українських проектів та їх учасників в програмах міжнародного співробітництва, для чого впроваджуються інструменти інформаційного забезпечення українських вчених, інноваторів та підприємців про рамкові програми Європейського Союзу з досліджень та інновацій “Горизонт Європа” та Програми “Євратом”, а також про інші програми міжнародного наукового та інноваційного співробітництва.

Окремі результати, отримані в межах даного дослідження містять висновки, рекомендації, практичну спрямованість і можливість застосування в різних організаціях, які надають консультаційні сервіси: в роботі консалтингових агенцій, в роботі закладів вищої освіти та наукових установ, на сервісних порталах державних установ тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. Галенко О. М., Біленький О. Ю. Розвиток науково-технологічного співробітництва між Україною та ЄС // Економічний аналіз. 2016. Том 23. № 1. С. 7-11.
2. Поляков М. В., Білозубенко В. С., Шаблій С. Є. Тенденції розвитку міжнародного науково-технічного співробітництва // Бізнес Інформ. 2020. № 12. С. 53-60.

3. Філіпенко А. С. Концептуальний устрій цифрової економіки // International relations, part "Economic sciences". 2019. С 1-3.
4. Живко З.Б., Кредісов В. А., Гнатенко І. А., Гальонкін С. С. Інституціонально-матрична кластеризація в системі стратегічного управління інноваційною економікою в умовах зміни споживчих переваг, глобалізації, діджиталізації, формування економічної культури суспільства та сталого розвитку // Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 21. С. 37-43.
5. Кулаковський К.О., Лук'яненко Д. Г., Поручник А.М., Столярчук Я.М., Ільницький Д.О. Конкурентна платформа економічної самодостатності України у глобальному світі / монографія. Київ: КНЕУ ім. Вадима Гетьмана, 2020. 293 с.
6. Постанова КМУ «Про затвердження положення про функціонування координаційного центру та національних контактних пунктів рамкової програми європейського союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа»». URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-proponuye-do-gromadskogo-obgovorennya-proyekt-postanovi-kmu-pro-zatverdzhennya-polozhennya-pro-funkcionuvannya-koordinacijnogo-centru-ta-nacionalnih-kontaktnih-punktiv-ramkovoyi-programi-yevropejskogo-soyuzu-z-doslidzhen-ta-innovacij-gorizont-yevropa>
7. Артюхіна М.В. Управління консалтинговими проєктами методом KANBAN. Проблеми системного підходу в економіці. 2022. Вип. 1(87). С.45-49.
8. Артюхіна М.В., Дьогтева І.О., Жарінов С.С., Нестеренко О.В., Нікіфорова Л.О., Шиян А.А. Цифровізація процесів управління розвитком міжнародного науково-технічного співробітництва. Актуальні проблеми економіки. 2022. Вип. 6-7 (252-253). С.6-20.
9. Артюхіна М.В. Інноваційні інструменти управління консалтинговими проєктами. Актуальні питання психології, економіки та управління: збірка наук. праць (статей): МОН України ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет». Слов'янськ. 2022. С.76-82.

Атаманчук В. П.,
*доктор філологічних наук, доцент,
провідний науковий співробітник
відділу інформаційно-дидактичного моделювання
Національного центру «Мала академія наук України»
victoriaatamanchuk@gmail.com*

СТОРИТЕЛІНГ ЯК ОДИН ІЗ ЗАСОБІВ ЦИФРОВОЇ ГУМАНІТАРИСТИКИ

Розглядається сутність поняття сторітелінгу, а також його репрезентація у цифрових вимірах. Висвітлюються особливості реалізації можливостей застосування сторітелінгу у контексті проєктів з цифрової гуманітаристики. Визначаються важливі мультимедійні ресурси зі сторітелінгу та окреслюються їхні функціональні особливості.

Ключові слова: сторітелінг, цифровий сторітелінг, цифрова гуманітаристика, цифрові ресурси, мультимедійні ресурси.

The essence of the concept of storytelling, as well as its representation in digital dimensions, is considered. Features of the realization of the possibilities of using storytelling in the context of Digital Humanities projects are highlighted. Important multimedia storytelling resources are identified and their functional features are outlined.

Keywords: storytelling, digital storytelling, Digital Humanities, digital resources, multimedia resources.

Представлення інформації у вигляді розповідання історій (сторітелінгу) має значний науково-освітній потенціал, оскільки така інформація інтенсифікує емоційно-образне сприйняття. За словами Г. Клочека, «особливої популярності набув засіб, іменованій словом сторітелінг (англ. storytelling), суть якого полягає у вибудовуванні промовцем сюжетних історій як спосіб активізації уваги слухача і донесення до нього потрібних смислів» [3, с. 29]. Розгляд сторітелінгу у контексті цифрової гуманітаристики істотно розширює функціональні можливості сторітелінгу шляхом використання різноманітних цифрових ресурсів, що підтверджують праці О. Башкір [1], М. Кірносової [2], М. Толмач [4] та ін.

Варто відзначити, що вагомим показником результативного розвитку цифрової гуманітаристики є створення відповідного програмного забезпечення для аналізу, інтерпретації і перетворення інформації у цифровому вигляді. Програмне забезпечення, необхідне для використання у сфері цифрової гуманітаристики, охоплює системи (платформи) управління контентом, ресурси з кодування та програмування, загальні каталоги цифрових інструментів і програм, сервіси для управління проектами і процесами виконання, сервіси для створення простої анімації, ресурси для картографування і геопросторового аналізу, сервіси для сторітелінгу, сервіси для текстового аналізу, ресурси для візуалізації.

Оскільки сторітелінг є одним із ефективних і універсальних методів конструювання цифрових проєктів з гуманітарних наук, що дає можливості синхронізувати донесення дослідницького (навчального) контенту із сугестивним впливом шляхом створення відповідно сконструйованих аудіо- та відеоісторій, доцільним є детальніший розгляд різновидів програмного забезпечення в галузі сторітелінгу.

Мультимедійні засоби для сторітелінгу включають: інструменти, додатки, програмне забезпечення (як приклад може слугувати система керування контентом Omeka, яка використовується для створення різноманітних історій,

цифрових колекцій); ресурси для 3D-моделювання, створення доповненої і віртуальної реальності (наприклад, безкоштовний пакет для створення 3D-моделей Blender, за допомогою якого здійснюється весь процес 3D-моделювання; хмарний кросплатформний додаток Kubity, який дає змогу обмінюватися 3D-файлами на різних пристроях, що включають комп'ютери, смартфони, планшети, пристрої доповненої реальності, окуляри віртуальної реальності); сервіси для усних історій і подкастів (аудіоредактор Audacity); відкриті колекції зображень і мультимедіа (як-от цифрова бібліотека Internet Archive, яка надає доступ до книг, фільмів і музики, великої кількості архівованих вебсторінок); проста анімація (як-от хмарний сервіс Animoto, за допомогою якого можна перетворювати фотографії і відеокліпи в HD-відео).

Отже, мультимедійні засоби для сторітелінгу відіграють важливу роль у формуванні проєктів з цифрової гуманітаристики. Залежно від конкретних цілей і завдань проєкти із цифрової гуманітаристики можуть здійснюватися шляхом використання різних цифрових інструментів, що передбачають створення часопросторових, візуальних проєкцій, опрацювання даних у кількісних і якісних параметрах. Реалізація цифрових проєктів передбачає різні форми їх представлення у вигляді окремих сайтів, додатків, пошукових онлайн-ресурсів, різноманітних баз даних, контенту, створеного користувачами, візуалізації даних, імерсивних об'єктів і просторів, інтерактивних документів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Башкір О. І. Онлайнві за стосунки сторітелінгу як методу навчання. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 20–21 травня 2022 р.) / за ред. Боярської-Хоменко А. В., Попової О. В. ; Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. Харків, 2022. С. 160–163.
2. Кірносова М. В. Сучасні тенденції розвитку сторітелінгу у цифровому маркетингу. Маркетинг і цифрові технології. 2020. № 2, Т. 4. С. 17–26.
3. Клочек Г. Д., Баранюк О. Ф. Слово і слайд у лекції: проблема синергетичного ефекту. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 4, Т. 72. С. 26–40.
4. Толмач М. Практики цифрового сторітелінгу для фахівців інформаційної справи. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері. 2022. № 5(1). С. 185–198. <https://doi.org/10.31866/2617-796X.5.1.2022.261303>

Атаманчук Петро Сергійович,
*доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри
фізики та методики її навчання
Тернопільського національного педагогічного
університету імені Володимира Гнатюка,
м. Тернопіль, ataman08@ukr.net;*

Атаманчук Вікторія Петрівна,
*доктор філологічних наук, доцент, провідний науковий співробітник
відділу інформаційно-дидактичного моделювання
Національного центру «Мала академія наук України»,
м. Київ, victoriaatamanchuk@gmail.com*

ЦІЛЬОВИЙ МЕТОДИЧНИЙ СУПРОВІД СТАНОВЛЕННЯ ФАХІВЦЯ

В публікації доказово презентується ідея про те, що персоніфікований тотальний (всі види навчальних, науково-дослідницьких та фахових занять) методичний супровід навчально-пізнавальної діяльності індивіда гарантовано забезпечує йому досягнення прогнозованих показників компетентності та світогляду. В ході міжнародного співробітництва з вищими навчальними закладами та науковими установами, участі в наукових конференціях, симпозиумах, виставках, ярмарках та Європейсько-Азіатських і національних першостях з наукової аналітики в галузях дидактик (<http://gisap.eu/ru/user/1943>) пропозовні дидактичні підходи пройшли серйозну апробацію. Вважаємо, що перехід на європейські стандарти орієнтує освітянські галузі нарощувати свій потенціал щодо забезпечення якісного навчання за рахунок впровадження ефективних методик його індивідуалізації та технологій управління процесом компетентнісного і світоглядного становлення майбутнього фахівця.

Ключові слова: предметні дидактики, освітній прогноз, цільова навчальна програма, бінарність, педагогічне кредо, наукова аналітика, фахівець.

The publication presents the idea that personalized total (all types of educational, research and professional activities) methodical support of an individual's educational and cognitive activity is guaranteed to ensure that he achieves the predicted indicators of competence and worldview. In the course of international cooperation with higher educational institutions and scientific institutions, participation in scientific conferences, symposia, exhibitions, fairs and European-Asian and national championships in scientific analytics in the fields of didactics (<http://gisap.eu/ru/user/1943>) proposed didactic approaches have been seriously tested. We believe that the transition to European standards guides the educational sector to increase its potential to ensure quality education through the implementation of effective methods of its individualization and technologies for managing the process of competence and worldview formation of the future specialist.

Keywords: subject didactics, educational forecast, target curriculum, binary, pedagogical credo, scientific analytics, specialist.

Відомо, що формування природничо-наукової компетентності індивіда відбувається у процесі опанування ним сукупності наук, які вивчають природу та її закони. STEM-інтеграція освіти спонукає сучасну мульти-дисциплінарність до необхідності оптимізації процесу розв'язання проблеми управління компетентнісно-світоглядним становленням майбутнього фахівця будь-якого профілю. Сьогодні маємо доказові підстави стверджувати, що розбудова Нової Української Школи орієнтує на впровадження технологій бінарних цілеорієнтацій (конкретна навчальна дисципліна + методика її навчання) як засобу формування цілісного природничо-наукового кредо індивіда: забезпечення готовності підлітка, молодого людини, фахівця будь-якого профілю до навчання упродовж усього життя та опанування досвіду людства щодо створення і використання високих технологій в усіх можливих науково-виробничих сферах безпечної інноваційної життєдіяльності людини. Бінарність [12, с. 447–457] у навчанні фахівця (навчальна дисципліна + методика навчання цієї ж навчальної дисципліни) одразу ж орієнтує на тотальний методичний супровід усіх видів навчально-наукової та науково-методичної діяльності майбутніх галузевих фахівців.

Якщо виходити з того, що освіта, в широкому розумінні слова, може трактуватись як наслідок державного, громадського та особистісного присвоєння всіх тих цінностей, які виникли в процесі освітньої діяльності [3] і значимі для економічного, морального, інтелектуального, духовного стану всіх споживачів продукції освітньої сфери (держави, суспільства, індивіда), то стане зрозумілою загальна тональність освітньої доктрини, з широкого спектра якої виділяється основний тон: «пріоритетність освіти в житті держави і суспільства». Звісно, що в умовах економічної скрути та військових дій, потрібно акцентовано вести мову про оптимізоване поєднання традиційних та інноваційних технологічних стратегій, пропорції якого, безумовно, визначаються відповідними матеріальними і моральними інвестиціями в освіту. Щодо освітньої сфери виходимо з того, що ідейно-теоретичною передумовою прогнозування в освіті є освітня доктрина, як теоретично обґрунтована система поглядів, задумів, ідей, настанов, цінностей і норм, що визначає освітні пріоритети й механізми їхнього впровадження на державному рівні [1–3]. У розробленні будь-якої моделі освіти визначальною є та обставина, що освітня доктрина (парадигма), як методологічний засіб соціально-культурного і державницького препарування глобальної мети освіти на чинники морального, інтелектуального, духовно-культурного, науково-технічного, економічного й кадрового характеру (ціннісні ознаки), є надійною передумовою для створення стандартів національної освіти та вироблення ефективних технологій управління результативністю та якістю навчання.

Одразу ж уточнимо сутність якісних характеристик параметрів (усвідомленість, стереотипність, пристрасність), за рамками яких навчально-пізнавальна діяльність індивіда не відбувається. Еталони контролю ([1, с. 26–54]; [4, с. 6–11]) наведені нижче (рис. 1).

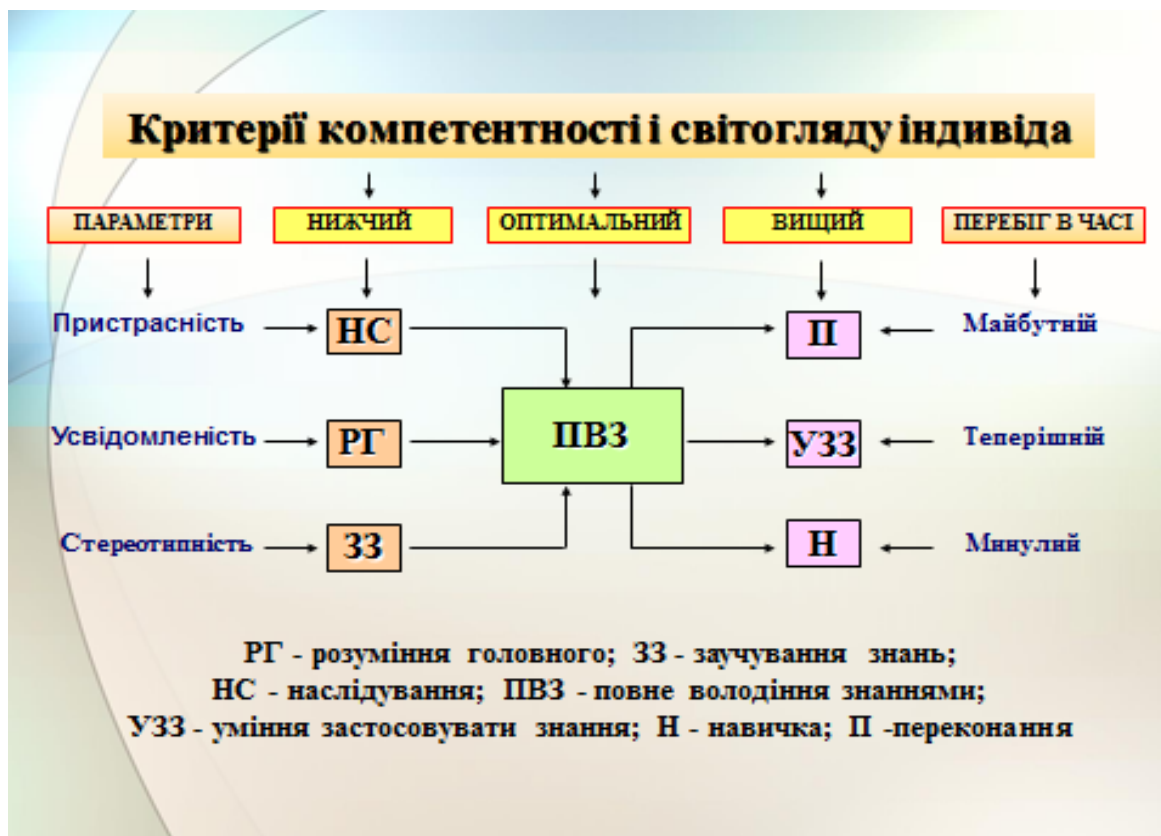


Рис. 1. Окреслення цілей-еталонів (компетентностей) за порядковою шкалою

Розуміння головного (РГ) – індивід свідомо відтворює головну ідею в постановці і вирішенні пізнавальної задачі (первинний ефект в контексті доцільної діяльності); **завчені знання (ЗЗ)** – суб'єкт механічно відтворює зміст пізнавальної задачі в обсязі і структурі її засвоєння; **наслідування (НС)** – учень копіює головні дії, пов'язані з засвоєнням пізнавальної задачі, під впливом певних мотивів (внутрішніх або зовнішніх); **повне володіння знаннями (ПВЗ)** – учень не тільки розуміє головну суть пізнавальної задачі, але й здатний відтворити весь її зміст в будь-якій структурі викладу (імплікативній, операціональній чи класифікаційній [6]); **уміння застосовувати знання (УЗЗ)** – здатність свідомо використовувати набуті знання в нестандартних навчальних ситуаціях (творче перенесення); **навичка (Н)** – учень здатний використовувати зміст конкретної пізнавальної задачі на підсвідомому рівні, як автоматично виконувану операцію (єдина якість знань учня, на виявлення якої необхідно накладати жорсткий часовий регламент); **переконання (П)** – це знання, незаперечні для учня, які він свідомо долучає у свою життєдіяльність, в істинності яких він впевнений і готовий їх відстоювати і захищати; водночас, переконання – це здатність зберігати свою свободу думки до

меж готовності відмовитися від попередньої гіпотези, погляду або точки зору, як тільки з'ясується, що реальні факти спростовують їх.

З'ясовано [1–7; 9; 10], що індивідуальний підхід в навчанні найкращим чином сприяє подоланню смислового бар'єру (нейтралізації стресових ситуацій) кожним індивідом, а, значить, досягненню кінцевої мети навчання оптимальним шляхом. Ефективно застосовувати індивідуальний підхід в умовах групових занять вдається при налагодженні чіткого зворотного зв'язку: зовнішній зворотний зв'язок – у викладанні вчителя, внутрішній зворотний зв'язок – у навчанні учня. Зворотній зв'язок потрібен не тільки вчителю (контроль і регуляція), але й учневі (самоконтроль і саморегуляція) [1; 2; 9]. Найвищим результатом індивідуального підходу в навчанні є розвиток стійкого пізнавального інтересу і створення внутрішніх установок учня на засвоєння конкретного навчального матеріалу, що сприяє його подальшій самоосвіті і самовихованню. Отже, важливим резервом підвищення ефективності процесу навчання є постійне зближення критеріїв зовнішнього і внутрішнього контролю. Таке зближення – сприятлива умова для забезпечення об'єктивної оцінки результатів навчально-пізнавальної діяльності учня, та забезпечення ефективного самоуправління цією діяльністю. Ефект домінуючого впливу вчителя на процедуру навчання знаходиться в прямій залежності від діалектичної єдності максимальної вимогливості до учня і поваги в ньому особистості [3–7].

Наш досвід підтверджує [1–6; 9–11], що переведення навчання в саморегульовані процес легко забезпечити. Завдяки об'єктивізації контролю в навчанні, використовуючи методичну функцію навчального матеріалу досягається умова максимальної поваги і вимогливості до учня. Цим створюються сприятливі психологічні передумови для переведення навчання в самоконтрольований процес (відсутність смислового бар'єру, радість пізнання, впевненість в успіхові і т.ін.). Зазначимо також, що «... безпосередня організація будь-якої роботи, в тому числі навчальної, обов'язково передбачає планування і самоконтроль» [4; 7], і, що, самоконтроль в навчанні – це найвища форма контролю, яка забезпечується учителем через методичну функцію навчального матеріалу.

В теорії функціональних систем [6; 9] саморегуляція трактується як активна і свідомо діяльність суб'єкта, причому система усвідомленої саморегуляції діяльності має структуру, єдину для всіх видів діяльності. Вона складається з таких елементів: мета діяльності, модель об'єктивно-предметних (значущих) умов, план або програма дій, оцінка результатів, корекція. Причому, визначальником саморегуляції діяльності виступає суб'єктивно прийнята мета. Тому дуже важливо в навчанні, щоб кожна мета була діагностичною по відношенню до індивіда. Якщо

діяльність спланована і здійснюється, то регулювання її проходження, забезпечується оцінкою результатів. На цій фазі зароджується самоконтроль як специфічний механізм корекції (регулювання) діяльності на основі оцінки результатів, як здатність учня встановлювати розбіжність між програмою навчально-пізнавальної діяльності та її реалізацією. Формування механізму самоконтролю починається зі створення сприятливих умов для здійснення навчально-пізнавальної діяльності.

Формування механізму самоконтролю здійснюється за такою схемою:

- 1) усвідомлення значення самоконтролю в засвоєнні навчального матеріалу на основі факту суб'єктивно прийнятої мети;
- 2) формування умінь, цінних для реалізації мети навчання;
- 3) засвоєння загальних умінь самоконтролю в процесі виконання практичної діяльності (вправ, завдань, проєктів тощо);
- 4) розвиток способів самоконтролю в процесі розширення навчально-пізнавальної діяльності згідно з алгоритмичними приписами;
- 5) використання видів самоконтролю за етапами: матеріальної дії; орієнтувальної фази дії; репродуктивної діяльності;
- 6) розвиток умінь самоконтролю при поетапному формуванні діяльності евристичного і пошуково-творчого характеру;
- 7) формування і розвиток емоційно-ціннісного механізму і механізму корекції знань учня.

В управлінні процесом навчання до рівня саморегульованого його протікання (готовності до самоосвіти) необхідно [1; 2; 9; 10]:

- 1) відмовитися від нечіткості постановки цілей навчання;
- 2) щоб цілі навчання будувалися за принципом зростаючої складності (дотримувалася їх ієрархічність), охоплюючи когнітивну (пізнавальну), афективну (емоційно-ціннісну) і психо-моторну сфери діяльності (цілі, які співвідносяться з параметрами стереотипності, усвідомленості і пристрасності повністю таким вимогам відповідають);
- 3) забезпечувати діагностичність (можливість точного опису, вимірювання та існування шкали оцінок) і належну інструментальність (скоординованість на підсумковий результат ситуацією успіху) навчальних цілей (еталони (компетентності), – заучування, наслідування, розуміння головного, повне володіння знаннями, уміння, навичка, переконання, – на такі цілі спрямовують);
- 4) щоб мета навчання була суб'єктивно прийнятною (суб'єкт-виконавець стає суб'єктом-діячем).

Формування [2; 9; 11] найвищих рівнів компетентностей і світогляду індивіда (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське педагогічне кредо) може відбуватися тільки внаслідок остаточного і

категоричного подолання кризових явищ в освіті (авторитаризм, догматизм, формалізм, консерватизм, суб'єктивізм, «синдром пташеняти» тощо). Пріоритетного і принципового значення набуває поняття результату навчання. Орієнтація на результат навчання призводить до переосмислення і перегляду традиційного поняття кваліфікація, що асоціюється з поєднанням наявного в суб'єкта досвіду з набутими ним у процесі навчання компетентностями і світоглядом, які він зможе ефективно використовувати у своїй наступній трудовій діяльності. Проблему результативності необхідно трактувати, як науку про оптимізацію і закономірності організації, контролю за процедурою навчання та управління нею, предмет котрої співвідноситься з корисними установками, прогнозованою мірою обізнаності, власною системою цінностей.

Нами доведено [8, с. 133–140], що процедурам розгортання і засвоєння навчального матеріалу за ознаками стереотипності, усвідомленості, пристрасності властивий перебіг у часі (минулий, теперішній, майбутній). З окреслених позицій маємо всі підстави для встановлення причинно-наслідкових зв'язків, що характеризують навчально-пізнавальну діяльність в іпостасях **процесу і результату**. З огляду на це (рис. 2), підготовка майбутнього фахівця будь-якого профілю – це одночасно набуття певних мір обізнаності з конкретних навчальних дисциплін (фізика, технічна творчість, безпека життєдіяльності, машинознавство, технічна механіка, охорона праці в галузі, автотракторна справа, технологічна освіта, інформатика тощо) та методик їх навчання.

ЕТАЛОННІ ПОКАЗНИКИ КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА СВІТОГЛЯДУ ІНДИВІДА

НИЖЧІ ТА ОПТИМАЛЬНИЙ РІВНІ ОБІЗНАНОСТІ ІНДИВІДА

□ Розуміння головної (РГ) — свідоме відтворення головної суті в постановці і розв'язанні пізнавальної задачі (первинний ефект в контексті доцільної діяльності);

□ Завчені знання (ЗЗ) — механічне відтворення змісту пізнавальної задачі в обсязі і структурі її засвоєння;

□ Наслідкування (НС) — копіювання головних дій, пов'язаних із засвоєнням пізнавальної задачі, під впливом певних мотивів (внутрішніх чи зовнішніх);

□ Повне володіння знаннями (ПВЗ) — не тільки розуміння головної суті пізнавальної задачі, але й здатність відтворити весь її зміст в будь-якій структурі викладу (імплікативній, операціональній чи класифікаційній);

ВИЩІ РІВНІ ОБІЗНАНОСТІ ІНДИВІДА

□ Навичка (Н) — здатність використовувати зміст конкретної пізнавальної задачі на підсвідомому рівні, як автоматично виконувану операцію (єдина якість обізнаності, на виявлення якої необхідно накладти жорсткий часовий регламент);

□ Уміння застосовувати знання (УЗЗ) — здатність свідомо застосовувати набуті знання у нестандартних навчальних ситуаціях (творче перенесення);

□ Переконання (П) — міра обізнаності незаперечна для індивіда, яку він свідомо долучає у свою життєдіяльність, в істинності якої він упевнений та готовий її обстоювати, захищати в рамках дії механізму діалектичного сумніву (коли, нові наукові факти можуть скоригувати точку зору, яка обстоювалась).

Рис. 2. Можливі компетентнісно-світоглядні рівні обізнаності індивіда

Навички – здатність використовувати зміст конкретної пізнавальної задачі на підсвідомому рівні, як автоматично виконувану операцію (єдина якість обізнаності, на виявлення якої необхідно накласти жорсткий часовий регламент і заборону будь-яких підказок);

Уміння – здатність свідомо застосовувати набуті знання у нестандартних (раніше не модельованих) навчальних ситуаціях (творче перенесення);

Переконання – міра обізнаності, незаперечна для індивіда, яку він свідомо долучає у свою життєдіяльність, в істинності якої він упевнений та готовий її обстоювати, захищати в рамках дії механізму діалектичного сумніву (моменти, за яких нові наукові факти можуть скоригувати точку зору, що обстоювалась).

З позицій сучасної знаннево-компетентнісної освітньої парадигми галузеві дидактики впритул наблизились до необхідності вироблення методик і технологій управління процесами формування компетентнісно-світоглядних якостей індивіда, що відбувається в умовах реалізації принципів мультидисциплінарності та інтегративності сучасної освіти [8].

Виходимо також з усвідомлення того [9, с. 139–146], що формування найвищих рівнів професійних компетентностей і світогляду (вміння, навички, переконання, готовність до вчинку, звичка, авторське педагогічне кредо) можливе лише в умовах впровадження STEM-освіти в галузях природничої науки, технологій, інженерії та математики. А це можна здійснити у процесі безперервного формування природничо-наукової грамотності студента (учня) на усіх етапах його підготовки, починаючи з молодшої загальноосвітньої школи, і, подальшого навчання в закладах вищої освіти, завершуючи закладами післядипломної освіти. Наукова грамотність є основною метою наукової освіти для всіх студентів (учнів). На наш погляд, наукова грамотність є відповіддю на питання: що молодим людям важливо знати, уміти робити й чому надавати значення в ситуаціях, пов'язаних із наукою й технологіями?

Формування ключових компетентностей у галузі природничих наук для європейських країн вибудовується шляхом виховання молоді відповідальними членами соціуму, які розуміють взаємозв'язок між природничими науками, технологіями та суспільством. Реалізація такої програми можлива на основі STEM-освіти. Конституціональний крок у цьому напрямку здійснив Кабінет Міністрів України, ухваливши 5 серпня 2020 року **«Концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)»**.

Звісно, що у схваленій Кабінетом Міністрів України **«Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)»** закладена орієнтувальна основа щодо навчання людтні упродовж усього свого життя та формування тотальної природничо-наукової компетентності не тільки підлітків та молоді, але й фахівців будь-якого профілю, особливо, ж, – в плані підвищення кваліфікації

вчителів, – фахівців, які незалежно від професійного статусу завжди були і будуть носіями, трансляторами та популяризаторами наукових знань [1–12].

Враховуючи такі окреслені передумови, мабуть, що розбудовуючи Нову українську школу, необхідно торувати шляхи до створення ефективних дидактико-філософських моделей менеджменту результативного, дієвого і якісного природничо-наукового навчання усіх [9, с. 13–37].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Атаманчук П. С. Інноваційні технології управління навчанням фізики: монографія / П.С. Атаманчук – Кам'янець-Подільський: К-ПДП, 1999. – 174 с.
2. Атаманчук П. С. Дидактичні основи формування фізико-технологічних компетентностей учнів: монографія / П. С. Атаманчук, О. П. Панчук. – Кам'янець-Подільський: К-ПНУ, 2011. – 252 с.
3. Атаманчук П. С. Теоретичні і практичні основи управління процесами становлення майбутнього вчителя фізико-технологічного профілю / П. С. Атаманчук // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія педагогічна / [редкол.: П. С. Атаманчук (голова, наук. ред.) та ін.]. — Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2016. – Випуск 22: Дидактичні механізми дієвого формування компетентнісних якостей майбутніх фахівців фізико-технологічних спеціальностей. – С. 7-15.
4. Атаманчук В.П., Атаманчук П.С. Еталонні критерії контролю прогнозованих результатів навчально-пізнавальної діяльності / Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної online-конференції «Світові освітні тренди: створення творчого середовища STEAM-навчання». К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2021. 134 с. С. 6–11.
5. Атаманчук П.С. Інновації в управлінні якістю підготовки вчителів / П.С. Атаманчук, А.М. Кух – Фізика та астрономія в сучасній школі, 2013. – № 8 – С. 40–43.
6. Атаманчук П. С. Управління процесом навчально-пізнавальної діяльності: монографія. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський державний педагогічний університет, інформаційно-видавничий відділ, 1997. 136 с.
7. Атаманчук П.С. Прогноз як основа управління в навчанні: materialy VII mezinarodni vedecko-prakticka conference "Moderni vymozenosti vedy – 2012" / П.С. Атаманчук, В.П. Атаманчук. – Praha: Publishing House "Education and Science" s.r.o. – Dil. 16. Pedagogika – 80 stran. – S. 15-23.
8. Атаманчук В. П., Атаманчук П. С. STEM-інтеграційні освітні інновації у формуванні природничо-наукової грамотності індивіда (категорія Б). Інноваційна педагогіка: науковий журнал. 2021. № 42. С. 223-229. DOI <https://doi.org/10.32843/2663-6085/2021/42.45>
9. Атаманчук В.П., Атаманчук П.С. Навчально-пізнавальна діяльність майбутніх педагогів крізь призму світоглядних параметрів (категорія Б). Запорізький національний університет. Педагогічні науки: теорія та практика. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2022. № 2 (42). 190 с. С. 139–146. DOI <https://doi.org/10.26661/2786-5622-2022-2-21>

10. P. Atamanchuk. Управленческая поддержка обучения будущих специалистов / P. Atamanchuk, R. Bilyk, W. Mendryezci, O. Nicolaev – “Problems of interpersonal relations in conditions of modern requirements to quality of education and the level of professional skills of experts”. Peer-reviewed materials digest (collective monograph) published following the results of the CLII International Research and Practice Conference and III stage of the Championship in Psychology and Educational sciences (London, September 21 – September 26, 2017)/International Academy of Science and Higher Education; Organizing Committee: T. Morgan (Chairman), B. Zhytnigor, S. Godvint, A. Tim, S. Serdechny, L. Streiker, H. Osad, I. Snellman, K. Odros, M. Stojkovic, P. Kishinevsky, H. Blagoev – London: IASHE, 2017. – 68 p. – P. 9–13.
11. Atamanchuk P., Nikolaev O., Tkachenko A., Kulyk L. Didactic Features of Modeling Professional Competence of the Physics Education Students. American Journal of Educational Research. 2014. Vol. 2, No.12B. Pp. 28–32.
12. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. К. : УЦОЯО, 2018. 119 с.

Атамась А. І.,
*Кандидат технічних наук,
старший науковий співробітник
відділу створення навчально-тематичних систем знань
Національного центру «Мала академія наук України»
art.atamas@gmail.com*

КОМПЛЕКСНИЙ ПІДХІД ДО ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ТА ТЕХНІЧНИХ НАУК В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Якісне вивчення природничих та технічних наук є практично неможливим без лабораторних та практичних занять, проведення яких є ускладненим під час дистанційного навчання, зумовленого воєнним станом. Аналіз сучасних підходів до організації лабораторних та практичних занять при дистанційному навчанні показав, що жоден з них сам по собі не може повноцінно замінити традиційних занять з викладачем. Запропоновано використовувати комплексний підхід, який передбачає використання моделюючого комп'ютерного середовища, виконання практичних робіт з використанням доступних матеріалів, а також побутового обладнання та створення власного цифрового вимірювального комплексу. Можливості запропонованого комплексного підходу розкриті на прикладі практичної частини курсу «Основи електроніки», розробленого для позашкільної освіти. Цифровий вимірювальний комплекс, створення якого передбачається в даному курсі може застосовуватися в подальшій науково-освітній діяльності учнів та педагогів під час проведення лабораторних робіт, що відносяться до інших галузей знань.

Ключові слова: дистанційне навчання, лабораторна робота, моделююче комп'ютерне середовище, цифровий вимірювальний комплекс.

High-quality study of natural and technical sciences is practically impossible without laboratory and practical classes, the conduct of which is complicated during distance learning due to martial law. The analysis of modern approaches to the organization of laboratory and practical classes during distance learning showed that none of them by itself can fully replace traditional classes with a teacher. It is proposed to use a comprehensive approach, which involves the use of a simulation computer environment, the performance of practical work using available materials, as well as household equipment and the creation of one's own digital measuring complex. The possibilities of the proposed integrated approach are revealed on the example of the practical part of the "Fundamentals of Electronics" course developed for extracurricular education. The digital measuring complex, the creation of which is envisaged in this course, can be used in the further scientific and educational activities of students and teachers during laboratory work related to other fields of knowledge.

Keywords: distance learning, laboratory work, computer simulation environment, digital measuring complex.

В умовах воєнного стану як шкільна, так і позашкільна освіта реалізується в основному у дистанційній формі навчання. Особливо складним завданням під час дистанційного навчання є проведення лабораторних та практичних занять, без яких повноцінне вивчення природничих та технічних наук є практично неможливим.

Одним із шляхів часткового вирішення проблеми є використання моделюючих комп'ютерних середовищ для виконання лабораторних робіт. Моделюючі комп'ютерні середовища дають учням можливість самостійно обирати зручний для них час та темп виконання роботи. Крім того з'являється можливість за необхідності повторити дослід, або ту чи іншу його частину, яка виявилася для учня незрозумілою [1]. В роботі [2] також розглянуті можливості, які дає комп'ютерне моделювання у навчанні. Автори доходять висновків, що застосування комп'ютерних симуляцій підвищує мотивацію та інтерес до вивчення матеріалу та покращує розуміння змісту наукових положень, що підлягають вивченню.

В роботі [3] описані дослідження, в яких дві групи учнів виконували одну і ту саму лабораторну роботу різними методами. Лабораторна робота полягала у вивченні закону Бойля-Маріотта. Перша група учнів виконувала лабораторну роботу шляхом комп'ютерного моделювання, а друга – за допомогою вимірювального комплексу з використанням реальних фізичних об'єктів. За результатами дослідів виявилось, що обидві групи показали однаково гарні результати і добре засвоїли навчальний матеріал. Але маніпуляції над реальними фізичними об'єктами і використання реальних вимірювальних приладів

збільшили зацікавленість і мотивацію учнів до вивчення теми, до якої відносилася лабораторна робота. Один з учнів, опитаних після проведення досліду, сказав, що під час проведення лабораторної роботи з реальними об'єктом та обладнанням, він мав змогу тактильно відчувати тиск повітря певної відомої величини, і саме це зумовило різке зростання його зацікавленості до вивчення всієї теми, до якої відносилася проведена робота.

В роботі [4] запропоновано використовувати комп'ютерне моделювання для візуалізації силових полів, які важко піддаються уявленню. Комп'ютерні симуляції запропоновано використовувати як додаток до реальних лабораторних робіт та для покращення наочності в ході викладання.

В роботі [5] повідомляється про застосування в деяких навчальних закладах підходу, який полягає у закупівлі наборів обладнання та матеріалів і розсиланню таких наборів кожному учневі для самостійного виконання лабораторних робіт вдома. Перевагою такого підходу є те, що разом з можливістю самостійно обирати зручний час та темп виконання роботи, учні мають змогу працювати з реальними об'єктами та вимірювальними приладами. Недоліками такого підходу є високі фінансові витрати на закупівлю обладнання для кожного учня та необхідність організації відповідної логістики. Тому такий підхід може вирішити проблему лише частково, якщо його застосувати для виконання робіт, які потребують невеликої кількості відносно дешевого обладнання.

Наступним підходом для проведення лабораторних робіт дистанційно є організація віддаленого робочого місця із застосуванням цифрової лабораторії, яка підключається до лабораторного комп'ютера, а учням або студентам за графіком надається віддалений доступ для проведення дослідів. Прикладом такої цифрової лабораторії є платформа NI ELVIS II [6]. Настільна робоча станція, що підключається до комп'ютеру і керується від нього, містить стандартну макетну плату, джерела живлення, генератор сигналів, вимірювальні прилади, та інші апаратні засоби. Це дозволяє скласти ту чи іншу електричну схему, подати до неї живлення та дослідити її роботу у різних вузлах. Результати вимірювань при цьому передаються на комп'ютер. Окрім макетної плати до робочої станції може бути підключена інша плата, розроблена для виконання конкретних завдань чи досліджень. При такому підході учні працюють з реальним науковим обладнанням, але дистанційно. Сучасне моделююче комп'ютерне середовище, наприклад Multisim, при застосуванні лише в навчальних цілях, може повністю замінити платформу NI ELVIS II.

Перспективним напрямом для реалізації проведення лабораторних та навчальних дослідницьких робіт в умовах дистанційного навчання є розробка методик виконання таких робіт з використанням доступних матеріалів, побутового обладнання, а також смартфонів. Приклади таких методик містяться

зокрема на ресурсах [7, 8]. Даний підхід не потребує закупівель обладнання на кожного учня і організації логістики, але й не дозволяє виконати роботи, які потребують наукового обладнання.

Таким чином, жоден з представлених підходів до проведення лабораторних та навчальних дослідницьких робіт дистанційно сам по собі не може повноцінно замінити традиційних аудиторних занять з викладачем.

Пропонується розглянути на конкретному прикладі комплексний підхід до виконання лабораторних та навчальних дослідницьких робіт в умовах дистанційного навчання.

У STEM-лабораторії МАНЛаб розроблено курс «Основи електроніки» для позашкільної освіти. Курс складається з 11 тематичних розділів, кожен з яких передбачає лекційне заняття й практичну частину. До нього входить вивчення моделюючого комп'ютерного середовища та вивчення базових навичок роботи з Arduino. Для закріплення знань з кожного розділу курсу розроблені методики лабораторних, практичних та дослідницьких робіт. Практична частина курсу частково адаптована під самостійне віддалене виконання.

Результатом вивчення моделюючого комп'ютерного середовища є можливість здійснення навчальних демонстрацій викладачами під час віддаленого проведення занять та виконання лабораторних робіт учнями.

На рисунку 1 представлено приклад навчальної демонстрації у моделюючому комп'ютерному середовищі Multisim, яка застосовувалася під час першої апробації.

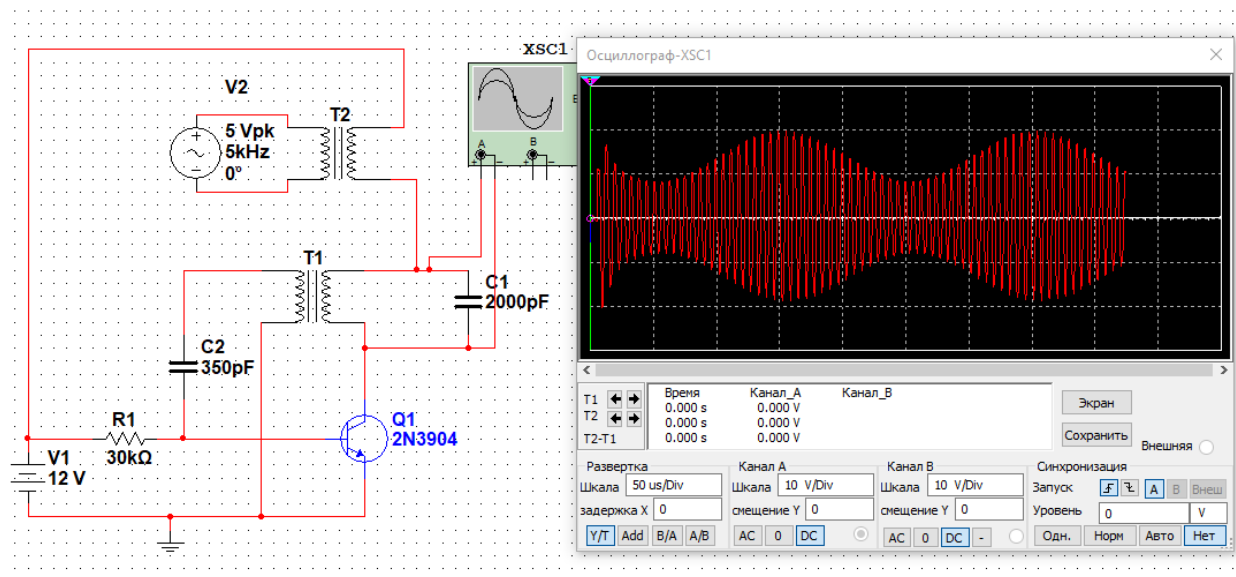


Рисунок 1 – Навчальна демонстрація «Реалізація амплітудної модуляції»

Курс містить 7 лабораторних робіт, для виконання яких передбачається застосування моделюючого комп'ютерного середовища. Навичок, отриманих під час виконання цих робіт цілком достатньо для подальшого самостійного виконання інших лабораторних та дослідницьких робіт.

Окрім лабораторних робіт, виконання яких передбачене в моделюючому комп'ютерному середовищі, курс містить практичні роботи, для виконання яких використовуються підручні матеріали та доступні й недорогі електронні компоненти. Дані практичні роботи можуть виконуватися учнями самостійно в якості домашнього завдання. Під час виконання практичних робіт «Моделювання мікрофона» та «Моделювання динаміка» учні закріплюють знання з питання електричних коливань та перетворення сигналів, що входить до першого розділу. Практична робота «Діод зі свічки» дає змогу учням закріпити знання з принципів роботи газорозрядних електронних приладів. Практичні роботи «Індикатор електростатичного заряду» та «Електронний електрометр» входять до складу четвертого розділу, присвяченого транзисторам й тріодам. Під час виконання цих практичних робіт учні закріплюють знання не лише з основ електроніки, а й з електростатики, яка входить до шкільного курсу фізики.

Практична робота «Моделювання підсилювача» передбачає складання та випробування прототипу підсилювача, аналогічного тому, який досліджується в лабораторній роботі «Моделювання та дослідження підсилювача», що виконується у моделюючому комп'ютерному середовищі. Роботи «Викрадач Джоулів», «Бездротова передача електроенергії», «Електромагнітний маятник» та «Електромагнітна левітація» дозволяють закріпити знання з питань, пов'язаних з автоколиваннями та принципами зворотного зв'язку, які розглядаються також у шкільному курсі фізики.

Практичні роботи «FM-передавач», «FM-приймач» та «Реєстратор грози» входять до складу розділу «Радіозв'язок. Модуляція й детектування» і призначені для закріплення відповідних теоретичних знань.

Підсумком вивчення базових навичок роботи з Arduino є створення учнями цифрового вимірювального комплексу (ЦВК), який можна використовувати для виконання лабораторних і навчальних дослідницьких робіт як в межах даного курсу, так і поза його межами. Так лабораторна робота «Визначення ємності та енергії зарядженого конденсатора», що виконується із застосуванням створеного ЦВК входить до складу курсу. Лабораторна робота «Вимірювання висоти за атмосферним тиском» та дослідницька робота «Дослідження зміни відносної вологості повітря залежно від температури за різних умов», методики яких також розміщені на ресурсі [8], відносяться до іншої галузі знань, але виконуються із застосуванням вимірювального комплексу, створеному під час вивчення курсу

«Основи електроніки». Запропонований ЦВК створюється з використанням платформи Arduino Nano 33 BLE Sense (рис. 2) і його вартість є меншою за вартість сучасного смартфона, що зумовлює його доступність для широкого кола учнів та педагогів. Методика створення ЦВК розміщена на ресурсі [8] у двох варіантах під різні мобільні застосунки.

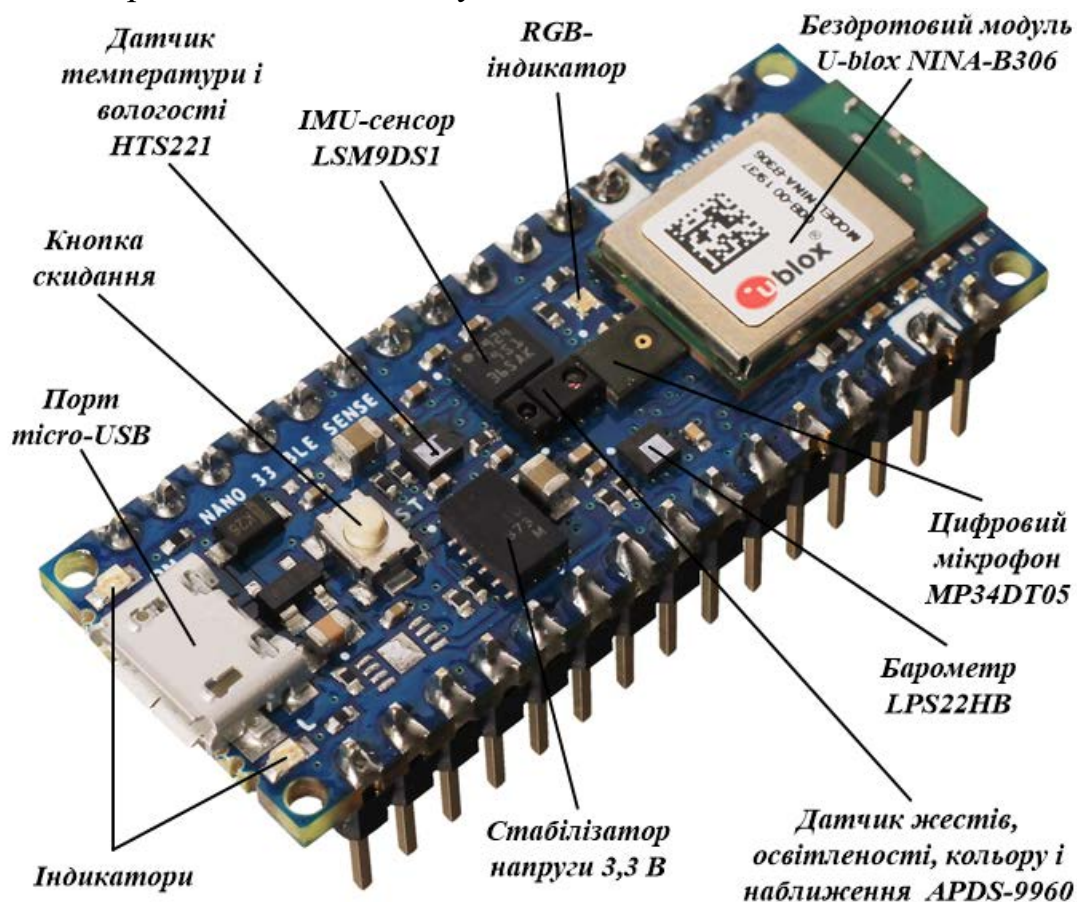


Рисунок 2 – Платформа Arduino Nano 33 BLE Sense

Застосування розглянутого комплексного підходу до виконання лабораторних та практичних робіт під час дистанційного навчання може забезпечити якісне вивчення природничих та технічних наук. Подальший розвиток підходу має реалізовуватися шляхом створення і систематизації відповідного методичного забезпечення і розміщення його на популярних електронних ресурсах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Nancheva N., Stoyanov S. Simulation Laboratory in assistance in physics education. Proceedings of University of Rousse. 2005. Vol. 44, book 6.1 Mathematics, Informatics, Physics. P. 129 – 135.
2. Annetta L. Learning Science Through Video Games and Simulations. Science Education. 2012. Vol. 96, No 3. P. 566 – 568.
3. Chen S., Wen-Hua C., Chin-Hung L., Cheng-Yue T. A Comparison of Students' Approaches to Inquiry, Conceptual Learning, and Attitudes in Simulation-Based and Microcomputer-Based Laboratories. Science Education. 2014. Vol. 98, No 5. P. 905 – 935.

4. Aleksandrova A., Nancheva N. Electromagnetism: Interaction of simulation and real lab experiment. Information Technologies and Knowledge. 2007. Vol.1. P. 44 – 50.
5. Attarbashi Z., Hashim A., Abuzaraida M., Khalifa O., Mustafa M. Teaching Lab-based Courses Remotely: Approaches, Technologies, Challenges, and Ethical Issues. IJUM Journal of Educational Studies. 2021. Vol. 9, No 3. P. 37 – 51.
6. NI ELVIS. URL: <https://www.ni.com/en-us/shop/hardware/products/ni-elvis.html>. (дата звернення: 03.12.2022).
7. Hands-on Science Resources for Home and School. URL: <https://www.sciencebuddies.org/> (дата звернення: 03.12.2022).
8. Віртуальний STEM-центр Малої академії наук України. URL: <https://STEMua.science/> (дата звернення: 03.12.2022).

Ащеулова І. П.,
вчитель географії
КЗ СОР Глухівського ліцею-інтернату
з посиленою військово-фізичною підготовкою

УПРОВАДЖЕННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ ЯК ЕФЕКТИВНОГО НАПРЯМУ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ НАВЧАННЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

У статті автор розкриває можливості навчальної програми з географії для впровадження STEM-технологій. Ділиться досвідом використання на уроках комп'ютерних програм, мейкерством, проведенні інтегрованих уроків, створенні проєктів, які дозволяють реалізації принципів STEM-технологій.

Ключові слова. Комп'ютерна програма, мейкер-простір, використання BYOD, STEM-проєкти, інтегровані уроки.

In the article the author reveals the possibilities of the curriculum in geography for the implementation of STEM technologies. She shares the experience of using computer programs on the lessons, making, conducting integrated lessons, creating projects that allow the implementation of the principles of STEM technologies.

Keywords. Computer program, maker space, use of BYOD, STEM projects, integrated lessons.

Чому STEM-освіта так актуальна? Стрімка еволюція технологій веде до того, що незабаром найбільш популярними та перспективними на планеті фахівцями стануть програмісти, IT-фахівці, інженери, професіонали в галузі високих технологій, тощо. У віддаленому майбутньому з'являться професії, про які зараз навіть уявити важко, всі вони будуть пов'язані з технологією і високо технологічним виробництвом на стику з природничими науками. Особливо будуть затребувані фахівці біо- та нано-технологій [1].

Постає питання – як підготувати таких фахівців? Навчання – це не просто передача знань від учителя до учнів, це спосіб розширення свідомості і зміни

реальності. Саме STEM-технології дають можливість це зробити. Використовуючи принципи STEM-технологій на уроках в учнів підвищується мотивація до навчання, що є дуже важливим аспектом у процесі здобуття знань.

Реалізація принципів STEM-технологій на уроках географії проходить через використання комп'ютерних програм, мейкер-простір, використання BYOD, STEM-проекти, інтегровані уроки тощо.

Однією з таких програм є програма Wordart – створення хмари слів. Хмара слів (хмара тегів, або зважений список) – це візуальне відтворення списку слів, категорій, міток чи ярликів на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

Такі зображення можна використовувати на будь-якому етапі уроку, підбирати різноманітні завдання: мандрівник та його дослідження, гірські породи об'єднати в групи за походженням, побудувати визначення ключового слова, розподілити області по регіонам, з'єднати країну Європи та її столицю тощо. Проводячи інтегровані уроки географії та інформатики учні самостійно створюють хмари слів та розроблюють завдання.

Програма Mind Meister допомагає створювати ментальні карти. При вивченні географії з використанням ментальних карт ми маємо справу з такими вміннями, як реконструювання, проєктування та прогнозування розвитку природних процесів і природних систем на Землі. Основним способом роботи учнів на уроках географії стає моделювання – дослідження будови, функціонування, динаміки та розвитку реальних ландшафтів, зв'язків, процесів.

На таких картах можна показувати узагальнену інформацію з теми, наприклад «Австралія», «Природа Африки», «Первинний сектор економіки», «Гідросфера» тощо. Через ментальну карту відбувається візуалізація ключових понять, встановлюються взаємозв'язки між компонентами природи. Така ментальна карта дозволяє буквально з першого погляду визначити ті питання, у наочній сфері яких асоціативний ланцюжок в учня з якихось причин виявляється порушеним.

Mind Mapping Online. Ментальні карти доцільно використовувати під час вивчення нового матеріалу, закріплення знань, перевірки знань. Прикладом карти, яку можна використовувати під час вивчення нового матеріалу є карта з теми «Машинобудування України», а саме загального машинобудування, де наочно представлені центри, продукція та чинники розміщення виробництва.

Велику допомогу у реалізації STEM-технологій надає Інтерактивне освітнє програмне забезпечення для вчителів mozaBook. Тут використовуємо карти, відео та 3-D зображення суспільних та природних об'єктів, особливо тих, які звичайному оку недоступні, наприклад робота геотермальної електростанції,

будівництво підводного тунелю під протокою Ла-Манш, випадання кислотних дощів та їх наслідки, рух літосферних плит тощо.

Сучасне обладнання дає широкі можливості для впровадження STEM-технологій: мультимедійний комплекс, розбірні моделі планети, Сонячної системи, телурій, портативні метеостанції, розбірні макети, тощо.

Але навіть при відсутності сучасного обладнання ми можемо скористатися простими речами, які є у нашому побуті і не залишати можливість учнів долучатися до STEM-освіти.

На допомогу приходять мейкер-простір. У 6 класі при вивченні розділу «Літосфера», тема: «Внутрішня будова Землі» учні виконують проєкт «Створи Землю своїми руками» – внутрішню будову Землі. При вивченні теми «Вулканізм і вулкани», відтворюють будову вулкану та механізм його виверження.

STEM-освіту часто називають «навчанням навпаки». Ланцюжок «від теорії до практики» у STEM зазвичай зворотний: спочатку – гра, придумування та майстрування пристроїв і механізмів, а вже потім, у процесі цієї діяльності, – опанування теорії і нових знань. Вивчаючи розділ «Атмосфера» учні створювали своїми руками саморобний барометр з простих речей, що нас оточують (склянка, гумова кулька, пластмасова трубочка). Пояснювали, чому трубочка може опускатися та підніматися.

Торнадо в пляшці. Пояснення після практики. Повітря піднімаючись в гору створює коловорот. Так і в природі при зіткненні теплого і холодного повітря.

У розділі «Гідросфера» при вивченні теми «Властивості вод Світового океану», проводимо дослід, який чітко демонструє відмінні властивості солоної води від прісної, їх різну густину. У солоній воді предмети не тонуть на відміну від прісної. Тому у морській воді нам легше плавати. На цій особливості морської води пов'язане явище галоклину, яке спостерігається у природі на стику двох водойм з різною солоністю.

Прості речовини допомагають розвинути уявлення учнів про рухи води у Світовому океані, зокрема про вітрові хвилі. Використовуючи воду, олію та фарбник створили можливість побачити як рухається вода у вітровій хвилі.

Завершуючи вивчення теми Світовий океан учні виконують невеличкий проєкт «Океан у склянці», відтворивши дно, товщу води, розподіл організми (використовуються різні предмети).

У «Методичних рекомендаціях щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2022–2023 навчальний рік» наголошується, що «особливою формою наскрізного STEM-навчання є інтегровані уроки, які спрямовані на встановлення міжпредметних

зв'язків, що сприяють формуванню в учнів цілісного, системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до питань, що розглядаються на уроці» [2].

Так у 8 класі вивчаючи тему «Вплив погодно-кліматичних умов на здоров'я та господарську діяльність людини. Прогнозування погоди», проведений інтегрований урок географії та хімії, на якому учні створили метеорологічний прилад з хімічних речовин – Барометр Фіцроя. За його допомогою можна передбачати погоду за утворенням та зникненням кристалів.

Для кращого засвоєння картографічного матеріалу, використовуємо карти-пазли України, фізичної карти світу, країни Європи, тощо.

У старшій школі, зокрема у 10 класі при вивченні регіональної географії створюємо STEM-проекти «Онлайн-екскурсоводи»:

Клас: 10. Предмети: географія, інформатика, математика, фінансова грамотність, література, англійська мова.

Тема. Туризм.

Проблемне запитання. Чи відома вам професія онлайн-екскурсовода? Чи хотіли ви побувати в ролі гіда?

Перший крок: ознайомтеся з правилами екскурсовода, використовуючи кьюар код.

Другий крок. Створіть власне туристичне агенство. Дайте назву, створіть логотип, висвітліть в соціальних мережах.

Третій крок. Визначте цікаві віртуальні маршрути та об'єкти певного регіону (Америка, Азія, Європа, Африка, Океанія).

Четвертий крок. На платформі Microsoft Teams створіть запрошення на екскурсію та проведіть її.

Впровадження STEM-освіти змінить економіку нашої країни, зробить її більш інноваційною та конкурентоспроможною. Адже за деякими даними залучення тільки 1% населення до STEM-професій підвищує ВВП країни на \$50 млрд. А потреби у STEM-фахівцях зростають у 2 рази швидше, ніж в інших професіях, тому що STEM розвиває здібності до дослідницької, аналітичної роботи, експериментування та критичного мислення [3].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гавриш І. Інноваційні освітні проекти – кроки до світових стандартів освіти (науково-педагогічний проєкт «Інтелект України»/ І. Гавриш, С. Кириленко // Рідна школа. – 2013.- №10.
2. Лист ІМЗО від 15.08.2022 № 22.1/10-1080 “Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2022/2023 навчальному році”
3. Морзе Н. В., Нанаєва Т., Омельченко Н. О. STEM в освіті: навч. посіб. Київ, ACCORD GROUP. 2018. 116 с.

Бабійчук С. М.,
кандидатка педагогічних наук
старша наукова співробітниця ІОД НАПНУ
bevus.lana@gmail.com

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ІДЕЙ НАУКОВОЇ ОСВІТИ

У тезах представлено досвід організації міжнародних проєктів лабораторією «ГІС та ДЗЗ» Національного центру «Мала академія наук України». Безпосередньо досвід організації Міжнародної літньої школи для учнів та курсів підвищення кваліфікації для освітян.

Ключові слова: ДЗЗ, ГІС, міжнародні проєкти.

The thesis presents the experience of organizing international projects by the laboratory "GIS and RS" of the National Center "Junior Academy of Sciences of Ukraine". Directly the experience of organizing the International Summer School of Remote Sensing for students and advanced training courses for teachers.

Keywords: remote sensing, GIS, international projects.

Освіта сьогодні виступає не лише інструментом набуття нових знань, навичок та компетенцій, але й рушієм змін, мобільності та підвищення якості життя людини. Тому доступна та якісна освіта визначена як одна глобальних цілей сталого розвитку ООН. Освіта окрім усього у 21 столітті має перед собою нове надважливе завдання - підготувати теперішніх учнів до життя в умовах стрімких глобальних змінах клімату, навчити їх не лише розуміти екологічну ситуацію в якій ми живемо але й постійно моніторити важливі для життя людини показники, як от якість повітря, води, можливі надзвичайні ситуації тощо, прогнозувати їх зміни й на цій основі ефективно приймати рішення. Одним з таких інструментів, який дозволяє проводити дослідження змін клімату та їх наслідки для екосистем різного рівня, процесів і явищ на земній поверхні є супутниковий моніторинг Землі, який дає змогу розуміти ретроспективу та сучасний стан події чи об'єкта та приймати більш ефективні рішення. Застосування ДЗЗ в освітньому процесі дозволяє впливати на формування кліматичної грамотності та критичного мислення учнів, розвивати більш відповідальне ставлення до навколишнього середовища.

ДЗЗ – міждисциплінарна наука, для вивчення якої потрібно залучити знання з географії, фізики, інформаційних технологій, математики, екології, наук про Землю, картографії тощо. Український досвід застосування супутникового моніторингу Землі в освітній процес шкіл та позашкілля на системній основі набувається уже більше 10 років в рамках діяльності Малої академії наук України, яка є центром ЮНЕСКО 2 категорії. у 2018 році організація доєдналася до мережі академій Копернікус і втілює в українську освіту принципи та цінності цієї програми. Зокрема через ряд міжнародних та всеукраїнських проєктів,

укладання навчально-методичної літератури та колаборації з міжнародними партнерами, які працюють в напрямку популяризації, навчання та дослідження можливостей використання ДЗЗ та ГІС в освіті.

Аналізуючи освітні програми та проекти високорозвинутих країн світу та країн, що розвиваються, ми побачили, що тема використання технологій ДЗЗ в освітньому процесі більшою чи меншою мірою висвітлена в освітньому процесі, тому ми припустили, що захід який в Малій академії наук України проводиться на системній основі за майже усіма науковими напрямками – Всеукраїнська літня школа – можна розширити до міжнародного масштабу. У 2019 році ми цю ідею втілили в життя, як член мережі академії Коперніус, розповсюдили листи на Міжнародні організації про цей захід та відкрили реєстрацію англійською мовою.

На захід зареєструвалося більше 100 учнів з різних куточків світу, зокрема: Польщі, Кенії, Індії, Словаччини тощо. Захід проходив очно у с. Поляна Свалявського району Закарпатської області (https://www.youtube.com/watch?v=8E5EK_fLYQI&t=6s), українські учасники приїхали на захід очно і проживали в готелі у форматі повного пансіону, що дозволяло не лише продумати та організувати їм освітню програму, але й розважальну та пізнавальну (екскурсії, інтелектуальні ігри, руханки тощо), іноземні учасники брали участь у заході в режимі онлайн.

Програма заходу була складена таким чином, що ми вивчали різні теми від стихійних пожеж до зміни складників атмосферного повітря, але де це можливо в пріоритеті була обрана територія дослідження – Україна, це мало на меті поперше максимально зорієнтувати українських учнів на майбутні дослідження проблем та різних екологічних ситуацій у нашій країні, а по-друге – познайомити іноземних учнів з Україною.

Одним з цікавих моментів в організації цього заходу, була участь учнів з Кенії, оскільки формат їх навчання відрізнявся від формату навчання усіх інших учасників школи. Зокрема, усіх учасників заходу навчали лектори – працівники лабораторії «ГІС та ДЗЗ», викладачі закладів вищої освіти України та Словаччини і учні навчалися англійською та українською мовами. Формат організації освітнього процесу для кенійських учнів передбачав першочергове навчання вчителів, нашим завданням було пояснити тонкощі використання освітніх платформ ЄКА під час заняття в школі та надати методичні матеріали, після чого ці вчителі навчали своїх учнів. Результативність такого підходу була значно вищою, ніж ми очікували, що було зумовлено рядом факторів, зокрема:

- Учні навчалися у своєму закладі освіти, що є для них звичним і комфортним;
- Учні знали один одного, тому були зосереджені повністю на освітньому матеріалі, нові знайомства їх не відволікали;

- Новий матеріал читав їхній вчитель, який знає особливості сприйняття інформації кожним з його учнів;
- Там де учні не все повністю розуміли англійською мовою, вчитель пояснював рідною;
- Одразу після занять в школі на прикладах з території України, вчитель показував як за аналогією можна ті ж екологічні ситуації досліджувати в Кенії;
- Двоє кенійських вчителів змогли організувати та навчати більше 20 учнів, що є хорошим показником ефективності.

Проаналізувавши цей досвід ми вирішили, що така взаємодія з вчителями, які мають бажання використовувати технології ДЗЗ в освітньому процесі, який організовують, має носити більш системний характер і має виходити за межі проєкту «Міжнародна літня школа з ДЗЗ».

За основу формату взаємодії з іноземними вчителями було взято формат спецкурсів для українських освітян, який ми удосконалювали з 2018 року в рамках діяльності лабораторії «ГІС та ДЗЗ». Ціллю Міжнародних курсів для освітян – було по-перше: інтегрувати українських освітян та науковців, які підвищували свою кваліфікацію на цьому заході в міжнародне середовище однодумців, які шукають нові технології та ресурси для підвищення якості освітнього процесу в їх закладах освіти; по-друге: удосконалити мовні навички учасників термінологією з ДЗЗ; по-третє: сформувати певне ком'юніті зацікавлених у використанні технологій ДЗЗ вчителів та науковців, які можуть в подальшому не лише підтримувати нові знайомства, але й створювати разом спільні проєкти.

Перші такі курси ми провели осінню 2021 року (<https://www.youtube.com/watch?v=uiD0uOhUNf4>), до них долучилися освітяни з 12 країн світу, що слугує доказом того, що такі курси затребувані. Оскільки, ми прогнозували великий попит на курси, а ресурс навчати у нас обмежений, то постало питання як обирати учасників, найбільш оптимальним рішенням було і ми дотримуємося його і в сьогоднішніх проєктах – мотиваційний лист. Перш за все так ми визначаємо, що «рухає» вчителем, чому він хоче познайомитися з цими технологіями, знайомимося з потенційним учасником заочно, і якщо освітянин затратив час і зусилля аби написати «розгорнутий», «аргументований» мотиваційний лист, то й більша ймовірність, що він вмотивований затратити свій час і зусилля на опанування матеріалів курсу.

Зміст курсу був скорегований на запити освітянської спільноти, тобто головне питання, на яке ми намагалися дати відповідь на кожному із занять курсу було «Як я можу використати ці ресурси в освітньому процесі конкретно моєї країни, конкретно мого закладу освіти?». Оскільки, освітяни і науковці були

різного рівня підготовки (від молодого шкільного вчителя до професора закладу вищої освіти), дехто уже був знайомий з фізичними основами ДЗЗ, більшість – ні, тай освітні програми Польщі, Чорногорії, Румунії і Філіппін відрізняються, тому ми обрали фокус вивчення ключових тем, як от: дослідження надзвичайних ситуацій, моніторинг глобальних змін клімату, аналіз вегетаційних процесів та їх показників, дослідження стану гідрологічних об'єктів, тощо. У перспективі ми вбачаємо необхідність у партнерстві із зацікавленими освітянами з інших країн створювати освітні матеріали за краєзнавчим принципом, для кожної країни окремо, і перекладати їх на рідну мову цієї країни.

Завершальним етапом Міжнародних курсів для освітян було – підготовка та захист наукового проєкту у вигляді презентації, ми націлювали аби учасники обирали для дослідження територію своєї країни. Такий підхід не лише про те, що учасникам цікавіше та ближче досліджувати свою країну, а й про те що інші учасники можуть ближче познайомитися із проблемами, цікавими процесами чи явищами інших країн і безпосередньо розпитати у філіппінців про тайфуни і їх вплив на життя мешканців цієї країни, у чорногорців про забрудненість атмосферного повітря у пік туристичного сезону в Будві, у румунів, як «розрослося» місто Бухарест протягом останніх 20 років тощо.

Баєва К. В.,

*вчитель математики комунального закладу
«Запорізька загальноосвітня санаторна школа-інтернат
№7 I–II ступенів» Запорізької обласної ради
evbaeva@ukr.net*

ІКТ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ЗНАТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Дуже часто ми чуємо запитання та відгуки від учнів: «Навіщо мені математика?», «Математика – це складно» та інші. На своїх уроках дітям показую, що це досить не складний предмет, мотивую їх до навчання, але, на жаль, не кожен мене чує. Сьогодні ситуація стала ще гіршою через пандемію та дистанційне навчання. Однак, я вважаю, що дані обставини можливо використати на користь, оскільки для вчителів відкриті нові горизонти щодо діджиталізації та розвитку дистанційної форми навчання з використанням сучасних технологій.

Діджиталізації дозволить не тільки полішити загальну успішність усіх учнів, але і надасть можливість знайти індивідуальний підхід до кожної дитини, що підвищить її зацікавленість точними науками. Сучасна Україна потребує якісних інновацій та змін, тому використання нових технологій дозволить йти в ногу з часом.

Ключові слова: Онлайн-сервіс Kahoot!, Онлайн-дошку Lino, Онлайн інструмент оцінки учнів Word Wall, ресурс щодо створення анімаційних роликів Animaker, Онлайн-інструмент Blogger.

Very often we hear questions and feedback from students: "Why do I need mathematics?", "Mathematics is difficult" and others. In my lessons, I show the children that it is not a difficult subject, I motivate them to study, but, unfortunately, not everyone listens to me. Today, the situation has become even worse due to the pandemic and distance learning. However, I believe that it is possible to use these circumstances to one's advantage, as new horizons are open for teachers regarding digitization and the development of distance education using modern technologies.

Digitization will not only improve the overall success of all students, but will also provide an opportunity to find an individual approach to each child, which will increase their interest in exact sciences. Modern Ukraine needs high-quality innovations and changes, so the use of new technologies will allow us to keep up with the times.

Keywords: Kahoot! online service, Lino online board, Word Wall online student assessment tool, Animaker animation resource, Blogger online tool.

Онлайн-сервіс Kahoot! Безкоштовні опції даного сервісу дозволяють створювати інтерактивні опитування, що складаються з питань, створених вами, або використовувати вже існуючі вікторини. Для цього необхідно скористатися пошуком готових вправ у розділі «Пошук» (Discover). Такі інтерактивні вікторини можуть бути застосовані у навчанні для перевірки засвоєння учнями нового матеріалу або під час повторення раніше вивченого матеріалу. А також сервіс допоможе педагогові з різними формами роботи на уроці. Вправи, створені за допомогою даного сервісу, сприяють колективній роботі, стимулюють критичне мислення, розвивають уважність учнів.

Для початку роботи потрібно перейти за посиланням <https://kahoot.com> і зареєструватися. Сервіс пропонує дві безкоштовні форми гри, які допоможуть визначити рівень засвоєння знань учнів з тієї чи іншої теми або рівень її розуміння: вікторина (Quiz), з кількома варіантами відповідей, вікторина (True or false), з вибором відповідей правда (True) чи неправда (False). Дані форми допоможуть влаштувати дискусію з певного питання та отримати щодо неї «зворотний зв'язок». Таблицю з результатами опитування та аналізом можна побачити у розділі «Звіти» (Reports).

Онлайн-дошка Lino, за допомогою якої можна спілкуватися та працювати в режимі реального часу. Її використовують як для всього класу, так і для роботи в групах. На дошці можна розміщувати зображення, відео з YouTube та інших ресурсів. На дошці можна міняти фон і колір, робити її більш яскравою задля привернення уваги. На онлайн-дошці педагог може розмістити свої файли та зображення, виводити їх на екран.

За допомогою даного сервісу учнів можна залучати до дискусії. Наприклад, вчитель розміщує питання на дошці у режимі реального часу, а учні на віртуальних стікерах фіксують свої відповіді. Це дає можливість відстежувати, хто в цей момент активний, хто працює дуже повільно, а хто швидко відповідає на питання. Вчитель та учні можуть залишати коментарі один одному. Також дошку можна використовувати для проведення онлайн та офлайн уроків, деяких елементів уроку, рефлексії. Для початку використання онлайн-дошки необхідно перейти за посиланням <http://linoit.com> та зареєструватися. Після цього з'явиться дошка білого або коричневого кольору. У верхньому правому куті розміщені різнокольорові стікери, на яких можна записувати, редагувати нотатки, крім того, є функції додавання фотографій і відео.

Онлайн інструмент оцінки учнів Word Wall. Даний сервіс можна використовувати для створення як інтерактивних, так і друкованих матеріалів. Інтерактивні вправи відтворюються на пристроях з вебінтерфейсом, наприклад на комп'ютері, планшеті, телефоні або інтерактивній дошці. Є можливість роздрукувати розроблені вправи або завантажити у вигляді PDF-файлу. Вони можуть бути використані як допоміжний матеріал до інтерактивних або самостійних навчальних завдань [2].

Вправу або гру можна створити за допомогою шаблонів, таких як «Відповідники», «Вікторина», «Випадкові картки», «Випадкове колесо», «Відкрийте вікно», «Анаграма», «Відсутнє слово», «Сортування за групами», «Наведіть порядок», «Діаграма з мітками», «Відповідні пари», «Кросворд», «Пошук слів», «Двосторонні плитки», «Правильно, неправильно», «Ігрова вікторина», «Вікторина із зображеннями», «Погоня в лабіринті» [2]. Для створення нової вправи спочатку потрібно обирати шаблон, а потім увести свій контент. Це просто і означає, що ви можете створити повністю інтерактивне заняття протягом кількох хвилин. Після створення вправи можна змінити шаблон на інший одним натисканням миші. Це заощаджує час і відмінно підходить для спеціалізації та посилення можливостей. Наприклад, якщо ви створили навчальне завдання «Вікторина», засноване на назвах фігур, ви можете перетворити його на «Кросворд» з такими самими назвами фігур. Так само можна перетворити ресурс на «Пошук слів» і є ще багато інших можливостей.

Нема потреби використовувати лише готові заняття. Якщо ви у пошуку вправ знайшли заняття, але воно не зовсім те, що потрібно, матеріал можна легко налаштувати відповідно до вашого уроку та стилю викладання. Інтерактивні вправи можна представляти в різних шаблонах. Кожний шаблон автоматично змінює зовнішній вигляд завдяки різній графіці, шрифтам та звукам. Ви також знайдете додаткові параметри, щоб встановити таймер або змінити хід вправи або гри.

Друкарські вправи також мають параметри. Наприклад, можна змінити шрифт або параметри друку. Результати кожного учасника реєструються та надаються вчителю.

Створену вправу можна зробити загальнодоступною. Це дозволяє вам ділитися посиланням на сторінку вправи електронною поштою, у соціальних мережах або за допомогою інших ресурсів. Це дозволяє іншим педагогам знайти вправу в результаті пошуку, грати за допомогою неї та розвивати її.

Створену інтерактивну вправу можна розмістити на іншому вебсайті, використовуючи фрагмент HTML-коду, що дає можливість відтворювати заняття на вашому власному вебресурсі.

Ресурс по створенню анімаційних роликів Animaker. Даний ресурс пропонує широкий спектр анімаційних інструментів, ефектів і активів: п'ять стилів відео; бібліотеку готових активів; прості у використанні ефекти. Ресурс платний. Однак, є можливість працювати і з безкоштовним тарифом, для якого визначено: якість SD, можливість завантаження на Youtube; обмежену кількість персонажів, звукових ефектів та музичних треків; імпорт зображень. Даного функціоналу цілком вистачає для створення невеликих симпатичних роликів. Більш широкі права можна отримати за додаткові кошти. З прикладом навчального анімаційного фільму, створеного за допомогою вказаного ресурсу, можна ознайомитись на моєму блозі [1].

Працювати з ресурсом інтуїтивно просто. Для цього потрібно: зареєструватися, вибрати напрямок, наприклад, «Освіта»; вибрати категорію, наприклад, «освіту»; далі можна скористатися шаблонами або створити вручну.

Онлайн-інструмент Blogger, у якому учні можуть працювати індивідуально, в групах чи всім класом одночасно. Його можна використовувати для створення веб-сайтів, веб-квестів чи організації проєктної роботи як колективної, так і індивідуальної. Веб-квест – це завдання, яке учні вирішують за допомогою інтернет-ресурсів. Наприклад, учні створюють певний продукт з урахуванням аналізу запропонованих сайтів. Це може бути презентація, електронна картка або таблиця, чи змагання за сюжетною лінією, де учні шукають відповіді в інтернеті. Наприклад, учитель ставить запитання, загадки під час розповіді та дає підказки у формі зображення, звуків, відео чи посилань. Учні можуть працювати із завданнями індивідуально, у парах, у групах. А варіанти відповідей записувати у Google формі. Також можна запропонувати учням розробити та створити у Blogger свої веб-квести, а потім організувати змагання між собою.

З чого розпочати роботу Blogger? Зайдіть на платформу Blogger зі свого облікового запису Google. Введіть назву, зрозумілу коротку адресу та створіть блог. Учні можуть виконувати або створювати завдання за допомогою Blogger у класі та дистанційно. Відповідно, вони працюють як запрошені користувачі або

як група авторів, адже такий блог може створювати кілька учнів одночасно. Для цього необхідно налаштувати доступ до блогу. У процесі розробки завдань слід продумати концепцію блогу, визначити характер та обсяг змістовного наповнення, вибрати шаблон та дизайн. У налаштуваннях можна зробити його видимим для пошукових систем.

У Blogger вчитель та учні можуть створити будь-яку кількість сторінок. Наповнювати їх можна текстовими матеріалами, зображеннями, відео, гіперпосиланнями або презентаціями. Щоб полегшити навігацію в блозі, додайте до публікації мітки, які допоможуть швидко шукати та виводити повідомлення для однієї теми. Наповніть сторінку, наприклад, виберіть «Вставити картинку» і додайте зображення з описом вашого веб-квесту, зворотний зв'язок можна отримувати шляхом коментування повідомлень, додавання Google форм до повідомлень блогу.

Крім того, учитель-предметник може використовувати Blogger для створення платформи дистанційної освіти для своїх учнів. Такий блог може містити комплекти матеріалів для вивчення певних тем, конкретного уроку, тести, інтерактивні вправи, зразки робіт та контрольні питання. У блозі можна розмістити абсолютно все. Основні, додаткові матеріали як узагальнені, так і щодо поглибленого вивчення, схеми, відео, корисні посилання та форми зворотного зв'язку. Створити блог може будь-хто. Для цього не потрібно знати програмування. Маючи вільний доступ до інтернету, ви зробите це легко та безкоштовно.

Більш детально можна ознайомитись з використанням розглянутих ресурсів за посиланням на дистанційний урок з математики для 6 класів з теми «Координатна пряма» [1].

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій на уроках математики в школі відповідає сучасному розвитку суспільства, значно розширює можливості вчителя щодо підвищення якості знань учнів та мотивує їх до вивчення предмета.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Баєва К. В. «Піфагорові штани – на всі сторони рівні вони» : веб-сайт. URL: <https://pythagorean-pants.blogspot.com/2021/06/blog-post.html> (дата звернення: 14.11.2022).
2. Простий спосіб для створення власних навчальних ресурсів: веб-сайт. URL: <https://wordwall.net/uk> (дата звернення: 14.11.2022).

Баранова І. С.,
Завідувач лабораторії (навчальної)
Дніпрорудненський індустріальний фаховий коледж
baranovai@i.ua

ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

У представленій статті актуалізовано проблему використання цифрових технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців у закладах фахової передвищої освіти, адже сучасний світ вимагає від педагога здійснювати освітню діяльність з використанням сучасних цифрових технологій, а такі сервіси, як електронна пошта, пошук в Інтернеті, мобільні телефони, відеодзвінки, стають незамінними й універсальними.

У статті розкрито поняття «цифрові технології» і описані сутнісні характеристики цифрових технологій. На практиці зрозуміло, що цифрові технології сприяють створенню інноваційного цифрового середовища в закладах фахової передвищої освіти; інтенсифікують комунікативні зв'язки всіх учасників освітнього процесу, створюючи умови для самореалізації, співпраці, рефлексії; збагачують традиційні методи навчання інноваційними формами; забезпечують інтерактивно-інформаційну взаємодію в процесі навчання. Цифрові технології є інструментом, який активно використовується в освіті й сприяє підвищенню її якості.

Ключові слова: цифрові технології, професійна підготовка, заклад фахової передвищої освіти.

The presented article actualizes the problem of using digital technologies in the professional training of future specialists in professional pre-higher education institutions, because the modern world requires a teacher to carry out educational activities using modern digital technologies, and services such as e-mail, Internet search, mobile phones, video calls, become irreplaceable and universal.

The article reveals the concept of "digital technologies" and describes the essential characteristics of digital technologies. In practice, it is clear that digital technologies contribute to the creation of an innovative digital environment in professional pre-higher education institutions; intensify the communication ties of all participants in the educational process, creating conditions for self-realization, cooperation, and reflection; enrich traditional teaching methods with innovative forms; provide interactive and informative interaction in the learning process. Digital technologies are tools that is actively used in education and contributes to the improvement of its quality.

Key words: digital technologies, professional training, professional pre-higher education institutions.

На сьогоднішній день затребуваними на ринку праці є компетентні, відповідальні, конкурентоздатні фахівці, які володіють критичним мисленням, і є ініціативними, соціально активними й професійно мобільними, грамотно й

свідомо використовують засоби інформаційно-комунікаційних технологій у своїй професійній діяльності.

Саме тому при проектуванні «цифрової активності» сучасний викладач орієнтується на формування та розвиток у здобувачів освіти навичок, необхідних для успішної кар'єри, а саме: комплексного розв'язання проблем, критичного мислення, креативності, вміння співпрацювати, емоційного інтелекту, ведення перемовин, когнітивної гнучкості [1].

На жаль, традиційні освітні технології у повному обсязі не забезпечують потреби суспільства в організації освітнього процесу. Виникла ціла низка проблем, вирішити які можливо тільки шляхом застосування інноваційних технологій і моделей навчання.

Якість освіти часто пов'язують з компетентнісним підходом, впровадженням інноваційних освітніх технологій, що покликані формувати у випускника навички, необхідні для успішної професійної діяльності. В умовах сьогодення актуальності набувають технології дистанційного навчання [2].

Технологія дистанційного навчання розглядається як елемент системи безперервної освіти і як модель інтеграції заочної та очної форм навчання, яка в порівнянні з традиційним навчанням має ряд переваг: масовість і відносна дешевизна отримання знань; паралельне з професійною діяльністю навчання без відриву від виробництва; підвищення творчого та інтелектуального потенціалу здобувача освіти шляхом самоорганізації навчальної діяльності [3].

Слід зазначити, що не існує єдиного підходу до визначення поняття «цифрові технології», тому тлумачимо його як обробку та передачу інформації за допомогою знаків кодування, що використовуються в комп'ютерних технологіях.

Основна роль, яку виконують цифрові технології в дистанційному навчанні – створення, презентація навчального матеріалу та забезпечення навчального діалогу.

Цифрові технології, що використовуються для комунікації між учасниками педагогічної діяльності можна розділити на два типи: офлайн і онлайн. Перші забезпечують зв'язок за допомогою отриманих повідомлень, що зберігаються на пристрої адресата і які можна прочитати після підключення або отримання доступу до мережі Інтернет. До таких технологій відносяться електронна пошта та месенджери. До онлайн технологій, що є дієвими інструментами спілкування зі студентами, батьками та колегами, відносяться Skype, Viber, Telegram, Instagram, Facebook, WhatsApp та ін. З їх допомогою можна не лише підтримувати зв'язок зі студентами в режимі реального часу, використовуючи текстові повідомлення, але швидко і зручно пересилати файли, а також створювати групи та проводити відео підключення.

Також останнім часом в дистанційному навчанні набув широкої популярності онлайн сервіс Zoom платформа для проведення відеоконференцій. Відеоконференція – один із сучасних способів зв'язку, що дозволяє проводити заняття, коли студенти і викладач знаходяться на відстані. Дана утиліта відрізняється від інших простотою у використанні, а також кросплатформеністю.

У межах статті хочу охарактеризувати цифрові інструменти, які активно використовуються в професійній підготовці майбутніх фахових молодших бакалаврів у коледжі.

Інтерактивні книги та підручники. Це осучаснення звичного формату книг, яке стало можливим завдяки останнім здобуткам в ІТ сфері. У книзі текст доповнюється 3D моделями, аудіо, відеоматеріалами та тематичними анімаціями. Цікаво, що в Україні такий формат існує досить давно, а тепер набирає все більшої популярності.

Для організації освітнього процесу викладачі використовують сервіси Google для створення *блогів чи сайтів*, за допомогою яких відбувається підтримка взаємозв'язку зі студентами, адже здобувачі освіти по-різному сприймають новий матеріал. Одному потрібно більше часу, іншому – менше. Матеріал, який міститься на сайті, студенти можуть переглядати в зручній для них час та стільки разів, скільки їм потрібно. На блозі є можливість розмістити інформацію в будь-якій формі: презентації, відеофрагменту, відеоуроку, посилання на ресурс тощо.

Викладачі створюють власні інтернет ресурси за допомогою Google Sites, Blogger, Google Drive та ін., зокрема онлайн інструменти для проведення онлайн уроків. Серед таких інструментів активно застосовується відеосервіс You Tube для проведення відеозанять. На заняттях доречною є демонстрація відеороликів із відеоканалу YouTube. Як показує практика, таке використання відеороликів сприяє кращому засвоєнню студентами навчального матеріалу, ніж опрацювання матеріалу із підручника, а головне – широкоформатна підготовка до ЗНО. YouTube – це величезний відеохостинг, створений для самоосвіти, а вже тільки потім для розваг. Студенти навчаються і відпочивають. Отримують інформацію, діляться власними напрацюваннями.

Для проведення онлайн-занять викладачі часто використовують вебінари та відеоконференції за підтримки таких сайтів:

<https://bigbluebutton.org/>

<https://zoom.us/postattendee?id=6>

<https://hangouts.google.com>

<https://meet.google.com/>

<https://studio.youtube.com>

<https://www.skype.com/ru/business/> [4]

Використання такого середовища як Google значно підвищує інтерес до навчання, створює умови для розвитку, активізує пізнавальну діяльність, розвиває зорову і слухову чутливість, формує вміння сприймати, розвиває спостережливість, сприяє розвитку уваги.

В умовах дистанційного навчання набрав популярності сервіс *LearningApps.org*. Це інструмент для перевірки й закріплення знань, формування критичного мислення. Він є зручним у використанні й дає змогу створювати інтерактивні завдання різних рівнів складності: вікторини, кросворди, пазли та ігри. Студенти можуть самостійно створювати завдання, а можуть і виконувати завдання, підготовлені викладачем. Основною перевагою сервісу є те, що додатки створюються виключно українською мовою.

Новою, але надзвичайно ефективною формою роботи сьогодні є технологія розробки карт знань. Карти знань (майндмеппінг, ментальні карти, карти роздумів, концепт-карти) – це зручна й ефективна техніка візуалізації мислення і альтернативного запису. У сучасному розумінні – це спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. *MindMaps* – це один із найкращих на сьогоднішній день інструментів для структурування та обробки інформації.

Унікальним інструментом для організації групової роботи, рефлексії є *MindMeister*. Це сервіс, що дає змогу створювати інтелект-карти, використання яких в освітньому процесі забезпечує зворотній зв'язок, зокрема, через підсумкове та формувальне оцінювання. Це універсальний спосіб організації інформації, адаптований для максимально продуктивного сприйняття мозком. Технологія вчить мислити у новій площині, залучаючи до активної роботи обидві півкулі мозку. Думки та висновки викладаються у зручному форматі, з довільним додаванням малюнків та інших допоміжних елементів. Найпопулярніша схема містить декілька складових: ключові слова з теми, графічні зображення, стрілки, що поєднують між собою різні блоки. Все це покликано формувати інтуїтивне сприйняття інформації.

Ефективним у професійній підготовці молоді є використання онлайн-інструментів за допомогою гаджетів. Наприклад, *Nearpod* – це онлайн-інструмент, що дає змогу викладачам створювати індивідуальні завдання й відстежувати їх виконання за допомогою мобільних пристроїв. Особливістю цього сервісу є те, що користувачі мають можливість підключитися до *Nearpod 3D* і *Nearpod VR*.

Буктрейлер. Це короткий відеоролик, що відтворює у довільній формі розповідь про певну книгу. Створюється за аналогією до трейлерів у кіно. Як правило, такий метод роботи використовують для підвищення зацікавленості до прочитання книги. Що важливо, буктрейлер може робити і викладач, і студенти,

залежно від того, що є метою роботи. Найбільш цікава його особливість – у специфічній подачі інформації, здатної інтригувати. Ідею Буктрейлера можна використати у профорієнтаційній роботі з метою презентації спеціальностей; презентації теми, що підлягає вивченню тощо...

Технологія *скрайбінгу* (автоскрайбінгу) є інструментом, за допомогою якого можна просто й доступно розповісти про складне, цікаво пояснити певний матеріал. Скрайбінг є методом візуалізації складного змісту просто й доступно, під час якого замальовка образів відбувається прямо під час передачі інформації (мова людини, що виступає, ілюструється «на льоту» малюнками фломастером на білій дошці (або аркуші паперу), виходить ніби «ефект паралельного слідування», коли ми й чуємо і бачимо приблизно одне і те ж саме, при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах). Особливість скрайбінгу полягає в тому, що одночасно залучаються різні органи чуттів: слух та зір, а також уява людини, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню. Саме ці особливості роблять скрайбінг одним із методів сучасних технологій, який допомагає доступно та легко пояснювати складний матеріал, сприяє розвитку освіти, презентаціям та доповідям, веденню записів та щоденників.

Цікавою для використання є ігрова платформа для навчання *Kahoot*, що дає можливість створювати, відтворювати, відкривати й ділитися цікавими дидактичними іграми за лічені хвилини.

Гіфки та соціальні мережі. Оригінальний засіб осучаснення образів діячів культури, вчених, письменників тощо. Можна створити профіль письменника у соцмережі або уявне онлайн-листування двох митців, чи навіть розробити тематичні гіфки та емоджі! Це зовсім просто та водночас дуже цікаво. Проведення занять у такому форматі дозволить студентам під час навчання використовувати зручні онлайн-інструменти, а також виявити власні творчі здібності та зробити видатних особистостей з підручника трошки ближчими!

Для швидкого отримання даних від студентів, викладачі коледжу активно використовують віртуальні дошки. Наприклад, *Padlet* є одним із сервісів, що дає можливість усім учасникам освітнього процесу спільно працювати на веб-стіні, на яку можна прикріплювати файли, фото, покликання на сайти тощо. Стіна може модеруватися кількома учасниками, доступ для читання й редагування може бути відкритим для всіх бажаючих.

Інтернет-меми. Це будь-яка інформація, подана лаконічно і дотепно, щоб привернути увагу користувачів інтернету. Вона відтворює певне ставлення до подій чи обставин. Найпопулярнішими є інтернетмеми у форматі зображення із влучним жартівливим текстовим поясненням. Тривалий час вважалося, що їх використовують у мережі тільки з розважальною метою, проте доведено, що у навчанні вони теж є доволі ефективними.

Хмари слів. Хмара слів – це візуальне відтворення списку слів, категорій чи міток на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації. Хмару слів можна легко згенерувати власноруч, використавши спеціальні програми.

Хочу зазначити основні вимоги до використання цифрових технологій в освітньому процесі закладів фахової передвищої освіти, а саме:

- визначення ролі, місця й часу використання цифрових ресурсів і засобів навчання;
- умотивованість усіх учасників освітнього процесу до використання цифрових технологій;
- оновлення методик навчання з використанням цифрових інструментів;
- забезпечення індивідуалізації та зворотного зв'язку в процесі професійної підготовки;
- організація спільної роботи учасників освітнього процесу у віртуальному освітньому середовищі.

Необхідним є формування в майбутніх фахівцях спеціальних компетенцій, до яких можна віднести наступні: здатність до систематизації та критичного аналізу інформації, знайденої в мережі Інтернет; уміння керувати «мультимедійним потоком», використовуючи цифрові технології; створювати й редагувати цифровий контент у різних форматах, самовиражатися цифровими засобами; уміння користуватися мобільними додатками та засобами цифрових освітніх технологій.

Отже, з вищезазначеного можна зробити висновок, що цифрові технології сприяють створенню інноваційного цифрового середовища в закладах фахової передвищої освіти; інтенсифікують комунікативні зв'язки всіх учасників освітнього процесу, створюючи умови для самореалізації, співпраці, рефлексії; збагачують традиційні методики навчання інноваційними формами представлення інформації; забезпечують інтерактивно-інформаційну взаємодію в процесі навчання. Процес навчальної взаємодії з використанням цифрових технологій стає більш гнучким, персоналізованим, доступним. Особливо в умовах дистанційного навчання, зумовленого об'явленням на території країни військового стану і неможливістю організації освітнього процесу та практичного навчання в стінах закладу освіти чи на підприємствах, посилюється необхідність взаємодії викладача зі студентами як у традиційному форматі, так і з використанням цифрових технологій.

Як ми побачили, використання онлайн-сервісів на заняттях дає змогу інтенсифікувати процес навчання, зробити його більш наочним і динамічним, активізувати вивчення певної теми, посилити рівень сприймання та розуміння

студентами матеріалу, розвивати мовленнєві уміння та формувати комунікативні навички.

Освітнє середовище зараз активно модифікується, і у викладачів з'явилася можливість відкрити для себе можливості нових веб-сервісів, які швидко стануть цифровими помічниками під час організації та проведення занять. І не тільки онлайн!

ЛІТЕРАТУРА:

1. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013. С. 45–57.
2. Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС: монографія / О. В. Малихін, В. І. Ковальчук, Н. О. Арістова, Р. А. Попов, І. С. Гриценко. Київ: НУБіП України, 2017. 388 с.
3. Ковальчук В. І., Воротникова І. П. Моделі використання елементів дистанційного навчання в школі. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. №4. С. 58–76.
4. І66 Інноваційні технології в сучасному освітньому просторі: колективна монографія / За заг. редакцією Г.Л. Єфремової. – Суми: Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2020. – С. 99-116.

Батарейна І. О.,
старший викладач
кафедри дошкільної освіти і соціальної роботи
Мелітопольського державного педагогічного університету
імені Богдана Хмельницького
irinabatpryanichnikova@gmail.com

НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНА ДІЯЛЬНІСТЬ ШКОЛИ В УМОВАХ ІНФОРМАЦІЙНОГО СУСПІЛЬСТВА

В час реформування освіти та випробувань, які прийшли до України, актуальним стало використання нових інформаційних технологій для зв'язку та передачі інформації. В своїй роботі розглянули процес взаємодії вчителя та здобувачів. Перспективним шляхом до освітнього розвитку в цей час являється інформатизація суспільства. Завдяки мережі Інтернет ми зараз відкриваємо нові суспільні комунікації, а з ними й нові методи та засоби навчання і виховання.

Ключові слова: навчально-виховна діяльність, інформатизація суспільства, Нова українська школа, освітній процес, дистанційні технології.

Інформатизація освіти передбачає процес розвитку освіти і суспільства. За цих суттєвих специфічних рис набувають основні складові системи освіти: зміст освіти, засоби й технології навчання і виховання, організація освіти, головні

навчально-виховні ресурси цих систем: інтелектуальні, інформаційні, матеріально-технічні та енергетичні. Суттєвих змін потребують системи управління і законодавче, правове й нормативне забезпечення процесу інформатизації освіти. Розвиток інформаційного суспільства відбувається з широким застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, що визначається багатьма чинниками. Інформаційно-комунікаційні технології – це засоби створення, збереження, передачі, обробки і управління інформації. Термін включає в себе всі технології, які використовуються для спілкування та роботи з інформацією.

В джерелах зазначається, що інформатизація суспільства – це глобальний соціальний процес, домінуючим видом діяльності є збирання, нагромадження, продукування, оброблення, зберігання, передавання та використання інформації. Всі процеси здійснюються на основі сучасних засобів інформаційної техніки, а також на базі різноманітних засобів інформаційного обміну [4].

У своїй роботі Л. Павленко наголошує, що характерною рисою інформаційно-комунікаційних технологій навчання є те, що вони надають практично необмежені можливості для самостійної та спільної творчої діяльності вчителя та учнів. Вони допомагають покращити рівень засвоєння навчального матеріалу, зацікавити учнів, підвищити пізнавальну та стимулювати розумову активність здобувачів освіти [12].

Досвідчена людина інформаційного суспільства має доступ до баз даних і засобів інформаційного обслуговування; використовує різні способи представлення даних у вербальній, графічній та цифровій формах; вміє користуватися загальнодоступними джерелами інформації і оцінювати наявні у нього дані з різних точок зору; знає методику аналізу статистичної інформації; вміє використовувати все різноманіття інформаційних технологій при вирішенні поставлених перед ним завдань.

Учитель в цифровому суспільстві перестає виступати перед учнями як джерело первинної інформації. Він перетворюється в посередника, який полегшує її отримання. Питання про те, скільки даних і якого виду може сприйняти і засвоїти той, якого навчають. Вже сьогодні ми повинні вивчати і розуміти проблеми, які виникають перед людиною в інформаційному суспільстві, пронизаною новими інформаційними технологіями. Вчені виділяють такі базові вимоги до нових інформаційних технологій:

- вміти організувати доступні ресурси для забезпечення найбільшої ефективності навчально-виховного процесу;

- постійно збирати, оперативно оцінювати і активно використовувати інформацію;

- розуміти і вміти використовувати взаємозв'язок між компонентами складних педагогічних систем різного рівня;
- вміти освоювати і використовувати взаємозв'язок між компонентами складних педагогічних систем різного рівня;
- вміти освоювати і використовувати постійно збільшуючий спектр нових інформаційних технологій навчання.

Всі ці вимоги є реальними двигунами реформи освіти, а використання нових інформаційних технологій в навчальному процесі - каталізатором відповідних змін. У зв'язку з цим актуальність наукового аналізу стану навчання в умовах технічно опосередкованого педагогічного спілкування в сучасних умовах, виявлення основних критеріїв оцінки та визначення форм і методів навчання зумовлені низкою обставин.

Інтерес до використання комп'ютерних технологій навчання в навчальному процесі швидко зростає. Разом з іншими новими інформаційними технологіями навчання комп'ютерні технології навчання відіграють важливу роль в становленні нового змісту освіти, зміні організаційних форм і методів навчання. Використання глобального комп'ютерного зв'язку відкриває реальні можливості повсякденного співробітництва педагогів і навчальних закладів у своїй країні, так і з іншими країнами світу, по-новому ставить питання про можливості формування в учнів глобального пізнання. Також стимулює введення в практику методів проєктної роботи, сприяє освоєнню навичок продуктивної спільної роботи по досягненню спільної мети, створює передумови інтеграції вивчення засобів інформатики з освоєнням предметного змісту інших загальноосвітніх дисциплін [10].

Останнім часом інформація в усьому світі стає найважливішим показником рівня наукового розвитку, економічної та оборонної могутності держави. Чим більше її виробляється, чим вище її якість, чим швидше впроваджується вона в економіку, тим вище життєвий рівень населення, економічна і політична вага країни. Перехід до інформаційного суспільства - це глобальний процес сучасної освіти.

Інформація вже сьогодні, пронизуючи всі сфери життя, перетворилася в основу соціального зростання, становить суть, є рушійною силою технологій. Відтіснивши такі традиційні фактори виробництва, як земля, праця і капітал, інформаційний фактор в зростаючій мірі впливає на зростання, ефективність і зайнятість. Сьогодні передові країни розвиваються як інформаційні економічні системи та залежать від масштабів виробництва наукомістких інформаційних товарів і послуг. Інформаційне суспільство розглядається як інтегративне поняття, що охоплює всі сторони функціонування соціальної системи. Основні характеристики цього суспільства в технічній сфері – широке впровадження

інформаційних технологій у всі сфери виробничої, економічної та ділового житті, в соціальній сфері - інформація стає важливим фактором зміни якості життя, під її впливом формується нова інформаційна свідомість; в економічній сфері - інформація перетворюється в основний ресурс виробництва, головне джерело доданої вартості та зайнятості; в політичній сфері - свобода доступу до інформації як основа політичного процесу, що реалізує принципи плюралізму і демократії; в культурній сфері - формування відповідних норм і цінностей, що відповідають потребам розвитку особистості і суспільства в цілому. Промисловість інформаційного суспільства йде від електроніки, лазерів, оптики, засобів масової комунікації та інформації до генетики, альтернативній енергетиці, космічній технології, екологічної інженерії. Все це відображає якісний стрибок в людській свідомості, яке в даний час переводиться на мову повсякденної економіки. В виникаючих секторах економіки не потрібні тисячі робітників, що виконують одноманітну, стандартну, повторювану роботу. Новій системі потрібні досвідчені робітники, індивідуалісти і новатори з великим духовним потенціалом і високими особистісними якостями [10].

Однією з найважливіших проблем, з якою зіткнеться суспільство в найближчому майбутньому, буде проблема масового перенавчання робітників; відсутність стратегії в справі перенавчання є основною перешкодою на шляху економічного відновлення. Перенавчання для роботи в інформаційному суспільстві означає щось більше, ніж зміна професійних навичок. Нові галузі діють в рамках нової культури, створюючи нову культуру, нові цінності. Перенавчання потрібно буде використовувати всюди, де це тільки можливо. Всі технологічно розвинені суспільства повинні будуть вкладати значні кошти в цю діяльність незалежно від того, чи вирішується це завдання зараз приватним сектором, системою освіти, армією, засобами масової інформації або всіма разом.

Інформатизація означає радикальну реорганізацію товариства. Потрібні нові ідеї та однією з найважливіших проблем при переході до інформаційного суспільства стає проблема перетворення галузей. Ключове значення при переході має перетворення, а не підтримка.

Інформаційне суспільство фіксує ряд певних обставин. Найважливіше з них те, що основним продуктом даного соціуму стає освіченість і інформація, інформаційна технологія і система пов'язаних з ними послуг. Це з об'єктивною необхідністю призводить до переважання в структурі зайнятості категорій спеціалістів та осіб, зайнятих в цій сфері, над іншими категоріями зайнятих. У цій ситуації складаються нові ідеологічні орієнтири, цінності та підходи. Інформація та інформаційні ресурси ставляться на передній план і вся державна політика країн, вступили на шлях інформатизації, поступово підкоряться «диктату» інформаційних цінностей. Сучасна система освіти сьогодні потребує

концептуальному перегляду. Мова не йде про «основи знань» або «якість освіти» в їх традиційному розумінні. Сучасні «школи» випускають забагато працівників фабричного стилю для робіт, які найближчим часом перестануть існувати. Школа не може далі залишатися найконсервативнішою, політично відсталою і матеріально незаможною галуззю. Якщо суспільство хоче серйозно і безповоротно встати на шлях перетворень, воно зобов'язана сформулювати нове соціальне замовлення для школи – виростити людину вільну, широко і самостійно мислячу, здатну на інтелектуальний пошук і творчі рішення. Зараз в світі простежується розрив між цивілізацією і культурою. У зв'язку з цим постає проблема досягнення рівноваги між технологічними та гуманітарними чинниками [4].

Все більше число вчених і фахівців світу приходять до висновку про необхідність глибокої гуманітаризації освіти, оскільки вже на сучасному етапі стає очевидним, що досконала техніка вимагає досконалої людини, причому такі його якості, як сумлінність, порядність, відповідальність, скромність, стають часом більш важливими, ніж талант, освіченість або комерційні здібності. Дев'яності роки були найважливішим десятиліттям в історії цивілізації, періодом приголомшливих технологічних нововведень, довготермінових економічних можливостей, дивовижних політичних реформ і великого відродження культури. Інформаційна революція принесла можливість небачено підвищити ефективність всієї виробничої діяльності. Світ позбувається «смутних часів» ХХ століття, коли в наше життя одночасно вторглися індустріалізація, тоталітаризм і технічний прогрес. На зміну їм приходять сміливі експерименти, духовні відродження і економічний бум. Нова інформаційна технологія не може автоматично покращувати життя суспільства. Це в першу чергу залежить від соціальної та політичної мудрості тих, хто регулює його розвиток. Саме використання передових технологічних має бути направлено на службу людини.

Нова інформаційна технологія навчання повинна:

1. миттєво реагувати на зміни в суспільстві, навчальних колективах, програмах, вимогах до випускників-фахівців і виходячи з цього оперативно коригувати модель соціального замовлення, тобто бути неброским і рухомим;

2. бути демократичною в своїх принципах, змісті, організації навчального процесу;

3. забезпечити індивідуалізацію освітніх програм і шляхів їх засвоєння в залежності від здібностей та інтересів учнів. Існуюча традиційна технологія навчання погана тим, що орієнтована на колективні методи роботи з так званим «середнім учнем»;

4. змінити безпосередньо самого викладача, зробивши його ключовою фігурою навчально-виховного процесу [4].

Необхідність реалізації взаємопов'язаного комплексу нових інформаційних технологій в навчальному процесі пов'язана з процесом інформатизації всіх видів діяльності структурних підрозділів освіти і появою активних комп'ютерних засобів. У цих умовах необхідно вирішити задачу, побудувати принципово нову педагогічну систему, основний зміст якої полягає у впровадженні в навчальний процес нових інформаційних технологій навчання. Відповідно до сучасних системних уявлень структура процесу або системи не зазнає значних змін, якщо основні компоненти її зберігаються. Однак система змінюється при введенні елементів системи якісно новими. Комп'ютер являється ефективним засобом навчання, наукового дослідження і професійної діяльності, але спроби впровадити його безболісно в традиційну систему навчання не увінчалися успіхом в кінці ХХ століття. Застосування комп'ютера при вивченні різних навчальних дисциплін надає прикладну спрямованість таким теоретичним поняттям, як алгоритм, цикл, масив і багатьом іншим, які стають інтеграційними і міжпредметними, що дозволяє розширити спектр навчальних завдань і забезпечити взаємозв'язок провідних навчальних дисциплін, сформувати в учнів цілісне алгоритмічне мислення. ХХІ століття – це час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу, рівень освіченості й культури всієї нації набувають вирішального значення для економічного й соціального поступу країни, інтеграції і глобалізації соціальних, економічних і культурних процесів, які відбуваються в освіті. Освіта ХХІ століття – це освіта для людини. Її стрижень – розвиваюча, культуротворча домінанта, виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє критично мислити й опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язування проблем, прагне змінити на краще своє життя й життя своєї країни. ХХІ століття – це час переходу до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу, рівень освіченості й культури всієї нації набувають вирішального значення для економічного й соціального поступу країни, інтеграції і глобалізації соціальних, економічних і культурних процесів, які відбуваються в освіті. Освіта ХХІ століття – це освіта для людини. Її стрижень – розвиваюча, культуротворча домінанта, виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти і саморозвитку, вміє критично мислити й опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання і вміння для творчого розв'язування проблем, прагне змінити на краще своє життя й життя своєї країни [1].

Навчально-виховна діяльність школи відіграє дуже важливу роль у житті людини. Саме через неї передаються моральні і духовні ідеали, які характеризують нас як особистість. У школі здобувачі отримують не тільки знання, ми вчимося жити в суспільстві. Однією з важливих тенденцій у сучасній педагогіці є формування творчої, самодостатньої і активної особистості, яка буде здатна жити у злагоді з собою і суспільством. Школа закладає той фундамент у свідомості дитини, завдяки якому згодом вона зможе проявити свої індивідуальні якості. Кожна дитина – в першу чергу унікальна особистість з неповторним набором якостей і можливостей. Для вчителя важливо організувати не тільки навчальну діяльність, але й позаурочну, дозвільну. Спілкування зі школярами грає для всебічного розвитку особистості істотну роль. Воно допомагає зблизитися з дітьми, дізнатися різноманітні сторони їх характеру. Для вчителя важливо розташувати до себе дитину, спробувати завоювати його довіру, допомогти поділитися думками і сумнівами. Нарешті, спілкування дає вчителю відчуття необхідності його роботи. Основна мета навчально-виховної роботи в школі - створення умов, за яких відбувається становлення особистості [14]. Для педагога дуже важливо виховувати дитину, розвивати моральні та етичні цінності, творчий потенціал, сприяти розумовому, емоційному і фізичному здоров'ю. Важливо, щоб дитина отримала навички, необхідні в житті, щоб у складній життєвій ситуації діти змогли прийняти правильне рішення, опанувати різні професії в залежності від того, як складеться їх шлях. Для реалізації поставленої мети навчально-виховної роботи в школі перед учителем стоять важливі завдання, а саме всебічний розвиток дитини, що охоплює різні сторони особистості, формування навичок до праці, підвищення інтелектуального рівня дитини, розвиток навичок самоосвіти і пізнавального інтересу, розвиток творчих здібностей як методу самовираження дитини, виховання товариськості і розуміння спільності з колективом, розвиток бажання взаємодопомоги, любові до прекрасного, створення у дітей яскравих вражень про рідний край, про Батьківщину в цілому [8].

Забезпечення високого рівня якості освіти – головне завдання реформування сучасної вітчизняної освіти вже сьогодні. Важливим кроком зміцнення освітньої системи в Україні є розроблення і впровадження навчально-методичного забезпечення для закладів загальної середньої освіти в умовах реалізації Державного стандарту базової середньої освіти, Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепція «Нова українська школа» щодо реформування освіти, інші нормативні документи, які регламентують зміни та ставлять її на рейки сучасності. Впровадження Державного стандарту базової середньої освіти вимагає реалізації принципово нових підходів та інструментів, які ґрунтуються на особистісно орієнтованому

та компетентнісному підходах до навчання, з урахуванням вікових особливостей фізичного, розумового та психічного розвитку здобувача освіти та вимагає системних розроблень, створення навчально-методичних комплексів, розробок сучасних методів та технологій навчання [2, 3].

Під час організації освітнього процесу з використанням дистанційних технологій навчання дотримуються рекомендацій МОН України щодо запровадження дистанційного навчання, Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, ст. 10 Закону України «Про повну загальну середню освіту», Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, з метою забезпечення належної організації навчального процесу для учнів 1–11 класів. Організують навчання учнів відповідно до діючого розкладу уроків з врахуванням вимог Положення про дистанційну форму навчання із залученням сервісів Zoom, GoogleMeet або MS Teams на платформі школи. У навчальному посібнику Калініної Л. М., Носкової М. В. розкрито можливості використання Google-сервісів у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу та для оперативного розв'язання актуальних задач педагогічного супроводу учнів, а також застосування Інтернет-сервісів у методичній діяльності [5].

При плануванні ми повинні пам'ятати про певний час безперервної роботи з технічними засобами навчання, який прописаний для учнів: для учнів 1 класу – не більше 10 хвилин; для учнів 2–4 класів – не більше 15 хвилин; для учнів 5–7 класів – не більше 20 хвилин; для учнів 8–9 класів – 20–25 хвилин; для учнів 10–11 (12) класів на 1-й годині занять – до 30 хвилин. Решту часу навчального заняття організувати роботу в асинхронному режимі, тобто офлайн, без комп'ютера [9].

Час цифрового суспільства, змушує створювати відповідну нормативно-правову базу, яка вносить напрями та умови розвитку такого суспільства в майбутньому. Наприклад, у Європі нормативними щодо цього питання є Стратегія «ЄС – 2020», Лісабонська стратегія, Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства та ін. Україна прагне інтегруватись у європейський та світовий простір, отже, повинна відповідати останнім вимогам з інформатизації. «Інформатизація – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, які спрямовані на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, мереж, ресурсів та інформаційних технологій, які побудовані на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки» (Закон України «Про Національну програму інформатизації», розділ 1, стаття 1). Одним із пріоритетних завдань програми визначено створення

загальнодержавної мережі інформаційного забезпечення науки, освіти, культури, охорони здоров'я. Однозначного розуміння та єдиної стратегії розвитку процесу інформатизації освіти немає, нормативно-правова база процесу створювалась й не могла забезпечити комплексного підходу до вирішення питання. На сьогодні чинними є закони України та інші розпорядчі документи, які регламентують процес інформатизації освіти в Україні: Закони України «Про Національну програму інформатизації» (1998 р.), «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» (2007 р.); Національна доктрина розвитку освіти (2002 р.); Національна стратегія розвитку освіти України на період до 2021 року (2013 р.); Указ Президента України «Про заходи щодо забезпечення пріоритетного розвитку освіти в Україні» (2010 р.). Загалом нормативно-правова база містить понад 20 законодавчих і нормативно-правових актів, які регламентують розвиток інформатизації освітньої галузі та дистанційного навчання на всіх освітніх рівнях. Проте, процес розроблення організаційно-нормативних й організаційно-правових механізмів управління інформатизацією та їх упровадження відбувається доволі повільно та гальмує якість процесу інформатизації.

Нова українська школа є школою навчання та розвитку компетентностей. Часи змінюються, і освітній процес слід адаптувати до потреб здобувачів освіти. Тому основним, базовим компонентом Національного технопарку з підвищення якості освіти є впровадження в освітній простір компетентнісної освіти, зокрема функціонування оффлайн – та онлайн-ресурсів ціннісних орієнтирів освіти, кардинальне оновлення системи підготовки та супроводу компетентного вчителя для Нової української школи. Розвиток інноваційних технологій стає основою масштабних освітніх реформ, що перетворюють освіту на продуктивний сектор економіки. Основи освітніх змін, визначені Концепцією Нової української школи, пояснюють ідеологію перетворень в освіті, окреслених Законами України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту» та основні напрями її реформування щодо створення нового сучасного освітнього середовища, передумов для інноваційної діяльності, впроваджених новими Державними стандартами всіх рівнів освіти. Освітній процес тільки тоді може вважатися досконалим, якщо він забезпечує не лише успішне задоволення суспільних запитів сьогодення, а й визначає загальні підходи щодо вирішення майбутніх проблем [6,7].

Проект Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років наголошує на необхідності опанування вітчизняними викладачами новітніми інтерактивними, індивідуалізованими, командними та проєктними навчальними технологіями [13].

Формування інтелектуальної еліти нації – вчених, дослідників, суспільних діячів, інноваторів-підприємців – є ще одним базовим компонентом розвитку освіти, це підтримка майбутніх лідерів світової науки та Hi-tech, упровадження STEM-освіти, оснащення відповідних лабораторій, підвищення статусу Вчителя як професійної еліти нації. Інновацію в освіті розглядають як реалізоване нововведення у змісті, методах, прийомах і формах навчальної діяльності та виховання особистості (як методики, технології), у змісті та формах організації управління освітньою системою, а також в організаційній структурі закладів освіти, у засобах навчання та виховання і у підходах до соціальних послуг в освіті. Це суттєво підвищує якість, ефективність та результативність освітнього процесу, тому педагогічна інноватика відповідно до особливостей новітніх процесів в освіті повинна охоплювати певні теоретичні блоки понять і принципів, а саме: створення нового в системі освіти та педагогічної науки, сприйняття нового соціально-педагогічним співтовариством, застосування педагогічних новацій, система рекомендацій для теоретиків і практиків щодо пізнання інноваційних освітніх процесів в освіті та керування ними. Ефективна організація нововведень у закладі освіти залежить від розвитку його потенціалу, професійної компетентності педагогічного колективу до роботи в умовах пошуку, створенні науково-методичної та матеріально-технічної підтримки інноваційних змін [11].

Таким чином, зараз ми переживаємо непрості часи. Суспільство, економіка, усі державні структури зазнають суттєвих змін і реформ в умовах суворої економічної кризи та війни. Країна не має права схибити й витратити гроші та ресурси на безперспективні проекти. Інформатизація освіти — проект дорогий, але належить до ключових у процесі оновлення країни та її інтеграції у світовий освітній простір. У результаті він дозволить ефективно витратити державні ресурси й надавати якісні знання, формувати навички, метакомпетентності відповідно до викликів суспільства на певному етапі його розвитку. У результаті, Україна отримає не лише ефективну єдину інформаційну освітню мережу, що забезпечить якісне навчання та підготовку фахівців, які потрібні країні, а й інтеграцію освітньої системи України у світовий освітній простір. За таких умов освіта може стати успішним і дієвим складником державної економічної системи, що забезпечує її розвиток і стабільність.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гуцал А. Україна між минулим і майбутнім [Електронний ресурс] / Анатолій Гуцал // Незалежний культурологічний часопис «І». – 2000. – №18. – Режим доступу до журн. : <http://www.ji.lviv.ua/n18texts/hutsal.htm>
2. Державна національна програма «Освіта» («Україна XXI століття»). Кабінет міністрів України. Постанова № 896 від 03.11.1993. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://ua-info.biz/legal/baseri/ua-rmexzr/index.htm>

3. Закон України «Про освіту» (Із змінами, внесеними згідно із Законами, останній: № 940-VIII від 26.01.2016, ВВР, 2016, № 10, ст.100). – Електронний ресурс. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/gu/1060-12>
4. Інформатизації середньої освіти: програмні засоби, технології, досвід, перспективи: Наук.-метод. посіб. / Ю. О. Дорошенко, Л. М. Забродська, Л. М. Калініна, В. В. Лапінський та ін. / За ред. В. М. Мадзігона, Ю. О. Дорошенка. Київ: Педагогічна думка, 2003.
5. Калініна Л.М., Носкова М.В. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка: Навч. посібн. / Л. М. Калініна, М. В. Носкова. Львів, ЗУКЦ, 2013.
6. Концепція нової української школи [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczya.html>.
7. Національна доктрина розвитку освіти. – Електронний ресурс. – режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/347/2002>
8. Нова українська школа : poradnyk dlya vchytelya / Під. Заг. Ред. Н. М. Ібік. К.: ТОВ “Видавничий дім “Плеяди”, 2017. 206 с. Взято з <https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/11/NUSH-poradnyk-dlya-vchytelya.pdf>
9. Організація середовища дистанційного навчання в середніх загальноосвітніх навчальних закладах : посібник/автори: Богачков Ю.М., Биков В.Ю., Пінчук О.П., Манако А.Ф., Вольневич О.І., Царенко В.О., Ухань П.С., Мушка І.В. / Наук. ред. Ю.М. Богачков – К.: Педагогічна думка, 2012. – 160 с.
10. Осадчий В.В. Система інформаційно-технологічного забезпечення професійної підготовки майбутніх учителів в умовах педагогічного університету: монографія / за ред. С.О. Сисоєвої. Мелітополь: ММД, 2012. 418 с. 234
11. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проектна діяльність: Науково-методичний збірник/ за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с.
12. Павленко Л.В. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій навчання на уроках у початкових класах Взято з http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/archive/10.11.2019_7S8Ht7R.pdf
13. Проєкт Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 років [Електрон. ресурс]. – 2015. – Взято з http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_konczepczya.pdf
14. Iryna Batareina, Pavlo Bielchev, Anhelina Korobchenko, Yuliia Yermak Moral Education of primary school in Ukraine (The second half of XX – the beginning of XXI century) AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research Double-Blind Peer-Reviewed Volume 11, Issue 2, Special Issue XXI., 2021 The Authors (August, 2021) – 240 p. p. 175-180.

Безрук Т. І.,

*Вчитель математики комунального закладу освіти
«Середня загальноосвітня школа №31» Дніпровської міської ради,*

ВИКОРИСТАННЯ STEM-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ МАТЕМАТИКИ В СТАРШІЙ ТА СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ ЯК КРОК ДО СТВОРЕННЯ ЕФЕКТИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

Переорієнтація математичної освіти на таку, що відповідає запитам майбутнього, ґрунтується на міжпредметних знаннях та вміннях, передбачає застосування компетентностей у високотехнологічному, швидкозмінному та полікультурному суспільстві є головним вектором цілого ряду освітніх систем. На думку авторки, зазначені цілі реалізуються шляхом впровадження STEAM-освіти. У чому особливість STEAM-освіти і які можливості запровадження такої системи у навчально-виховний процес сучасних освітніх закладів, зокрема реалізацію STEAM- проєктів на уроках математики в старшій та середній школі представлено у даній статті.

Ключові слова: STEM-урок, математична компетенція, інтегровані уроки

The reorientation of mathematics education to one that meets the demands of the future, is based on interdisciplinary knowledge and skills, and involves the application of competencies in a high-tech, fast-changing and multicultural society is the main vector of a number of educational sySTEMs. According to the author, these goals are realized through the introduction of STEAM education. What is the peculiarity of STEAM-education and what are the possibilities of introducing such a sySTEM into the educational process of modern educational institutions, in particular, the implementation of STEAM-projects in mathematics classes in senior and secondary schools is presented in this article.

Keywords: STEM lesson, mathematical competence, integrated lessons

Сучасний світ є швидкоплинним та багатоінформаційним. Однак практично у всіх сферах життя присутня математика. Майбутні спеціалісти змушені озброїтися відповідним багажем знань з технічно-природничих наук та математики. Щоб стати досвідченими фахівцями, їм необхідно задовільнити освітню потребу якісної освіти з технічних дисциплін.

Держави, зацікавлені у технологічному прогресі, усвідомили цю проблему першими. Завдяки цьому виник новий освітній тренд – STEM.

Якщо розглядати науку як розуміння явищ, технологію, інструменти, що використовуються для дослідження явищ, та інженерне застосування того, що ми вивчаємо, то математика – це мова, яка об'єднує всі разом. Дослідження показали, що випускники закладів загальної середньої освіти мають слабкі математичні навички. Майже 70 відсотків з них потребують підвищення рівня володіння математикою.

Часто STEM в школах приймає розрізнений підхід. Шкільна програма з математики спрямована на ознайомлення школяра з основними математичними операціями та алгоритмами, що описують моделі конкретних задач. Математику вивчають у вакуумі як алгебраїчні рівняння, які практично не мають зв'язку з реальним світом.

Такий підхід до вивчення предмета за допомогою правильної процедури для отримання – правильної відповіді дає сильний ухил у напрямку ознайомлення з суто математичними засобами за рахунок їх практично орієнтованих застосувань.

Це можна пояснити бажанням відпрацювати та посилити вміння учнів виконувати різні математичні перетворення. Однак, підводячи підсумки кількох років впровадження цього підходу, можна зазначити, що освітній процес неявно переходить від рівня «дії за результат» до рівня «дії для наступної дії».

Здобувачі освіти мають набути навичок швидкої адаптації відомого матеріалу до проблем із незнайомими умовами. Основною метою таких завдань є демонстрація того, як ті чи інші рішення можуть вийти за межі звичних рамок свого предметного поля. Старшокласники повинні мати можливість зрозуміти, що проблему, яка на перший погляд здається дуже складною, можна вирішити досить стандартними математичними методами, якщо мати уявлення про основні методи обчислень.

Наука (особливо інженерія та технології) поступаються на другий план у кабінеті математики. Відповідно, здобувачі освіти не намагаються розвинути осмислене розуміння того, чому математика цікава, корисна чи життєво необхідна для вирішення реальних проблем.

Для того, щоб мотивувати молодь глибоко вивчати природничі науки, необхідно навчати змістовно, інтегровано. Фактично математика має бути на передовій – вона пропонує логіку, загальну мову та точність, необхідні для розуміння своїх братів STEM.

Одним з таких підходів до вивчення математики є застосування дослідницьких завдань, умови яких є описом ситуацій із повсякденного життя учнів. Щоб підібрати завдання цього типу у достатній кількості, необхідно просто озирнутися уважно навколо та придумати їх самостійно, взявши дані з реального життя. Доречно запропонувати школярам самим скласти завдання після проведення виробничих екскурсій; практичних робіт, пов'язаних з безпосереднім вимірюванням, спостереженням, пошуком цікавої та необхідної інформації; оптимізації тощо [2].

Для прикладу розглядаючи тему «Прямокутний паралелепіпед» п'ятикласникам можна запропонувати дослідницьке завдання, що стосується визначення об'єму гумки у формі прямокутного паралелепіпеда прямим (за

формулою) і непрямим (у мензурці з водою) методами. Ця творча робота дає можливість інтегрувати знання з природознавства і математики, а також підготувати учнів до подальшої діяльності на уроках фізики.

Для учнів 11 класу пропоную завдання обчислення об'єму, площі поверхні та інших величин моделей об'ємних фігур шляхом здійснення необхідних вимірів з подальшим застосуванням відповідних формул та здійснення обчислень. Наприклад: 1) за допомогою шнурка та шкільної лінійки знайти об'єм піску (щебню чи гравію), що має форму прямого конуса. Скільки коштуватиме цей пісок, якщо його придбати? 2) чи поміститься у циліндричній цистерні радіусом 1 м та довжиною 2,5 м 5 т бензину тощо.

STEM орієнтована математика не може вивчатися без проектної діяльності. Виконання STEM-проектів передбачає інтегровану дослідницьку, творчу, комунікативну діяльність учнів, спрямовану на отримання самостійних результатів під керівництвом учителя-ментора.

Головна мета такої діяльності – усвідомлення школярами необхідності вивчення математичних понять, формул, теорем. Для прикладу, старшокласники часто не розуміють потреби вивчення логарифмічної функції. Пропоную створити проект «Природні явища та їх вимірювання». Метою роботи є формування поняття десяткового логарифма числа; його практичне застосування, формування навиків побудови графіка логарифмічної функції, дослідження його властивостей, аналіз та порівняння даних, поданих у таблиці залежності величини магнітуди за шкалою Ріхтера у порівнянні з кількістю тротилу, необхідного для виділення такої ж кількості сейсмічної енергії, яка виділяється при землетрусах, наприклад, та показує руйнівну силу землетрусів, вміння робити висновки. Для визначення магнітуди використовують логарифм основи 10 амплітуди A (переміщення голки, виміряне у мікрометрах, сейсмографа, розміщеного на відстані менше 600 км від епіцентру землетрусу) де f – функція, яка коригує магнітуду з урахуванням від відстані до епіцентру.

Останні три роки світом поширюється дуже небезпечний вірус Covid-19, який викликає епідемії, що набирають обертів кожного року. Чи може наука допомогти нам запобігти виникненню епідемій, змодельовати хід епідемії при заданих початкових умовах? Одним з методів є контроль власного стану здоров'я за допомогою діагностики, яку можна проводити у побутових умовах. Так найпростіший пульсоксиметр, або оксиметр, дає інформацію про пульс та рівень кисню у крові. Більш складніші моделі можуть дати інформацію про роботу серцево-судинної системи. Пропонуємо виконати проект «Кисень мого серця» [1] оснований на моделюванні імпульсів фотоплетізограми (ФПГ) з основними тригонометричними функціями. Мета проекту: сформувати розуміння тригонометричних функцій та їх практичного застосування,

змодельовати роботу серця завдяки інформації, отриманій з пульсоксиметра пальця, візуалізувати комбінацію функцій синуса з даними ФПГ у програмі Microsoft Excel. Основна ідея проекту – дослідити періодичний імпульс ФПГ як суперпозицію до п'яти синусоїдних функцій. Коефіцієнти та частоти цих функцій наблизатимуться методом проб і помилок. У ході виконання проекту учні за допомогою пульсоксиметра отримують свій імпульс ФПГ, здійснюють його математичний аналіз шляхом підбору коефіцієнтів тригонометричних функцій, записують отриману функцію свого серця та отримують інформацію про свій стан здоров'я. Перед проведенням даного проекту варто повторити тему тригонометричні функції, зокрема: поняття їх частоти, періоду, фази та амплітуди, додавання двох або більше періодичних функцій. Проект можна пропонувати учням 10 або 11 класу як інтегрований урок математики та біології.

Учням 11 класу, які вивчали поняття похідної, пропоную проаналізувати форму функції, наприклад, визначити точки максимумів, мінімумів та перегину. Учитель біології пояснює значення цих точок для діагностики серцево-судинного стану та функціонування організму людини.

Математичні моделі явищ природи, технічних і економічних процесів стали більш повноцінними, точніше та глибше відображають природу речей. Математика перетворилася з методу обчислень у метод досліджень.

Сьогодні математика є універсальною мовою науки (хімії, фізики, біології, географії та інших) [3]. STEM-орієнтований підхід до вивчення математики реалізується поетапно: розпізнавання процесів, явищ, які описуються математичними законами, формулювання практичних задач мовою математики, пошук вирішення проблеми, інтерпретація та оцінка результатів. Практична діяльність мотивує та заохочує молодь до вивчення математики та природничих наук.

ЛІТЕРАТУРА

1. Поліхун Н. І. Педагогічна технологія STEM як засіб реформування освітньої системи України / Н. І. Поліхун, І. А. Сліпухіна, І. С. Чернецький. // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2017. – №3. – С. 05–09.
2. Choi B. Multidisciplinarity, interdisciplinarity and transdisciplinarity in health research, services, education and policy: Definitions, objectives, and evidence of effectiveness / Bernard C.K. Choi, Anita W.P. Pak // Med. Clin. Exp.– 2006.– Vol 29.– 6,
3. STEM–лабораторія МАНЛаб [Електронний ресурс] .— Режим доступу : [http://STEMua.science/The New Ukrainian School \[Online\] – Available: http://mon.gov.ua/Новини%202017/02/17/book-final-eng-cs-upd-16.01.2017.pdf](http://STEMua.science/The New Ukrainian School [Online] – Available: http://mon.gov.ua/Новини%202017/02/17/book-final-eng-cs-upd-16.01.2017.pdf)
4. Бохан М. Мініпроекти в процесі викладання математики./М. Бохан//Математика. -2005-№29-39(329-330)-с.1-3.

Березінська О. В.,
старший викладач кафедри іноземних мов професійного спілкування
Міжнародного гуманітарного університету,
vlady22helen@gmail.com

РОЛЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОВЕДЕННІ ТЕСТУВАННЯ

У статті автор ретельно досліджує та аналізує Національний мультипредметний тест, який став заміною проведенню ЗНО в традиційному форматі. Це максимально лояльний формат для українських дітей, які нерідко вимушені через війну складати тестування далеко від дому. Було виявлено, що у тестах відсутні традиційно складні запитання, на які потрібно давати розгорнуту відповідь. А тематика питань часто включала в себе обмежене коло тем, а не зріз усієї програми, як під час ЗНО. Це положення визначено як усвідомлене рішення, оскільки багатьом дітям, які постраждали від війни та вимушені час від часу сидіти в укриттях, фізично та морально складніше підготуватись до тестування ніж в попередні роки. Зі слів та вражень абітурієнтів виявлено, що найголовнішою проблемою стало не стільки тестування, скільки система контролю в екзаменаційних центрах. Аналізуючи НМТ, потрібно прийняти той факт, що ЗНО попередніх років є більш правильним та справедливим підходом. Однак наразі немає підстав стверджувати, що НМТ не виконує свою основну роль – забезпечити прозорий (наскільки це можливо) вступ в умовах повномасштабної війни з РФ.

Ключові слова: Національний мультипредметний тест, зовнішнє незалежне оцінювання, спрощена версія, комп'ютерний онлайн-тест, сучасні платформи.

In the article, the author thoroughly researches and analyzes the National Multi-Subject Test, which has become a substitute for the traditional format of the ZNO. This is the most loyal format for Ukrainian children, who are often forced to take tests far from home because of the war. It was found that the tests lack traditionally complex questions that require a detailed answer. And the subject of the questions often included a limited range of topics, and not a section of the entire program, as during the external examination. This position is defined as a conscious decision, because for many children who have suffered from the war and are forced to sit in shelters from time to time, it is physically and morally more difficult to prepare for the test than in previous years. From the words and impressions of applicants, it was found that the most important problem was not so much testing as the control sySTEM in the examination centers. Analyzing the NMT, one must accept the fact that the previous years' ZNO is a more correct and fair approach. However, there is currently no reason to claim that the NMT does not fulfill its main role - to ensure a transparent (as far as possible) entry into the conditions of a full-scale war with the Russian Federation.

Keywords: National multi-subject test, external independent assessment, simplified version, computer online test, modern platforms.

Після початку повномасштабної війни 24 лютого навчальний рік в Україні опинився під загрозою зриву. Враховуючи військовий стан в Україні та високу

ймовірність повітряних тривог у різних регіонах, провести ЗНО в традиційному форматі за один день під обстрілами видавалось майже нереальним. Під питанням опинилась і вступна кампанія до закладів вищої освіти у 2022 році.

Близько 20 років Глобальне партнерство в галузі освіти створює належні умови для забезпечення доступу до освіти мільйонів дітей. Через воєнні дії в Україні цього року скасовано проведення традиційних вступних випробувань до закладів вищої освіти [1], відповідно втратив чинність наказ, що регламентував проведення ЗНО [2]. Ідеться також про те, щоби доставити тестові зошити, а це – тони матеріалів для кожного пункту тестування. До того ж потім звідти треба отримати бланки відповідей, доставити ці матеріали зруйнованими дорогами. А багатьом дітям, які постраждали від війни та вимушені час від часу сидіти в укриттях, фізично та морально складніше підготуватись до тестування ніж в попередні роки.

Упродовж двох із половиною тижнів була напружена робота великих колективів. Версій були тисячі, наприклад, тестування через Дію чи мобільний телефон. Вони суттєво зменшують права вступників, взагалі нівелюють чи створюють ризики витоку інформації чи неправильно її інтерпретують. Усі версії, які обговорювалися публічно, проходили експертний аналіз і виявлялися нежиттєздатними, хоч, на перший погляд, здавалися нормальними.

Для того, щоб розв'язувати цю проблему, в Міністерстві освіти і науки та Українському центрі оцінювання якості освіти запропонували фактично спрощену версію ЗНО, як справедливого та перевіреного часом механізму забезпечення рівних прав доступу до вищої освіти, – Національний мультипредметний тест (НМТ).

НМТ – комп'ютерний онлайн-тест, що складатиметься з трьох блоків: українська мова, математика та історія України [4]. Тест міститиме по 20 завдань з кожного блоку, виконати які потрібно за 120 хвилин [3]. Така інновація впроваджується тільки тоді, коли в ній виникає необхідність. Цей формат не є ідеальним, але він дає змогу забезпечити проведення прозорої та об'єктивної вступної кампанії, забезпечити добір студентів до вишів найменшими та найоптимальнішими зусиллями. Використання інтерактивних методів найбільш відповідають особистісно орієнтованого підходу. Викладач тут частіше виступає в ролі організатора процесу, творця умов для прояву ініціативи школярів, майбутніх студентів. В основі інтерактивного тестування лежить власний досвід школярів, їх високий рівень самостійності.

Важливо, що НМТ не може в жодний спосіб замінити традиційне ЗНО, воно не стане ідеальним тестом, до якого звикли учасники ЗНО, батьки та освітяни. Традиційне ЗНО – це тестування, що повністю відповідає змісту викладання, можливість надавати розгорнуті відповіді та працювати впродовж двох-трьох годин, аби максимально продемонструвати свої навчальні досягнення, обрати

саме ті предмети, що потрібні для вступу на конкретну спеціальність. НМТ цього всього не може. Але НМТ може в тих умовах, у яких ми зараз перебуваємо, дібрати студентів до закладів вищої освіти.

Визначено **переваги** в порівнянні с ЗНО:

1. *Один день для кожного учасника тестування.* У часи війни ми не можемо дозволити собі 5 разів ходити в пункти тестування, зареєструвавшись на 4 обов'язкові предмети ДПА та, можливо, на п'ятий предмет, який треба до вступу.

2. *Формат проведення наблизений до ЗНО,* бо тестування складатиметься в пунктах, усе відбуватиметься під наглядом інструкторів. Тобто ідентифікація та процеси, що є сталими для ЗНО, зберігаються.

3. *Менші пункти тестування.* Освітляни й ті, хто працювали в пунктах проведення ЗНО, знають, що вони розраховані на 250–360 осіб. Звісно, зібрати в одному приміщенні стільки людей під час війни – це, фактично, дати інформацію, де буде майбутнє нашої держави. Цього робити не можна. Тому пункти тестування НМТ вміщують до 50 осіб.

4. *Можливість оперативно реагувати на безпекові загрози.* Ми маємо можливість забезпечити потребу спускатися в сховище в разі повітряної тривоги, якщо ми говоримо про маленькі пункти проведення НМТ (до 50 осіб).

Встановлено **недоліки**:

1. НМТ не може забезпечити всі освітні особливі потреби, які раніше забезпечували на ЗНО. Наприклад, друк тестів шрифтом Брайля. Навіть люди з глибокими порушеннями зору могли складати ЗНО, отримати результат і, як усі учасники, вступати до закладів вищої освіти. На жаль, при комп'ютерном тестуванні є обмеження стосовно забезпечення специфічних освітніх умов.

2. НМТ відбуватиметься тільки українською мовою. Забезпечити багато перекладів для складання тестів мовами національних меншин у такий короткий період неможливо.

3. Мало часу відведено для тестування. Проведений експеримент показує, що блоки з української мови та з історії України переважно складають за 15-20 хвилин.

Завдання НМТ не складніші, а часом і простіші, ніж класичне ЗНО. Щоби підготуватися до класичного ЗНО, достатньо добре вчитися в школі. Це однозначно ініціює певні зміни й надихає нас на інші моделі. Але ми віримо в наших захисників і віримо в те, що наступного року ми зможемо реалізувати традиційне ЗНО. Адже та модель, яка була напрацьована, дає змогу реалізувати всі потреби учасників різних категорій.

У Міністерстві освіти і науки України розглядали два варіанти вступної кампанії: за результатами традиційного зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) або оновленого варіанта національного мультипредметного тесту (НМТ) у 2023 році. З міркувань безпеки та через складності логістики проведення ЗНО

у традиційному форматі не є можливим. Тому Міністерство освіти і науки України як альтернативу розглядає проведення у 2023 році удосконаленого національного мультипредметного тесту (НМТ) [5], який буде враховувати побажання, в тому числі певних категорій, які не завжди вивчали, наприклад, історію України й диференціювалися за рівнем хімії, біології чи іноземної мови. Мультипредметний тест складатиметься із двох блоків. До обов'язкового блоку увійдуть такі предмети: українська мова, історія України, математика та іноземні мови (англійська, французька, німецька чи іспанська на вибір).

На складання тестів з української мови та математики абітурієнтам виділятимуть 90 хвилин, після короткої перерви вони отримають ще 90 хвилин, щоб впоратися з історією та іноземною мовою. Як додатковий блок можна буде складати тести з фізики, хімії та біології. Результатами цього іспиту можна буде замінити історію України чи іноземну мову. Це тестування триватиме 75 хвилин. Іспити складатимуться з тестових завдань 2020, 2021 та 2022 років, а також будуть доповнені новими питаннями.

Якщо ми говоримо про перехід на комп'ютерні версії тестів, для розроблення й урахування всіх деталей потрібно принаймні 2–3 роки, щоби ця модель була еквівалентною. Зараз це дуже врізана версія, не ідеальна, оптимальна в тих умовах, які є.

Згідно з нашими дослідженнями *НМТ* буде посиленням для учасників тому, що:

- не буде завдань, що потребують надання розгорнутої відповіді. Тобто учні будуть виконувати завдання, які потребують короткої відповіді, вибору варіанту з кількох запропонованих і визначення відповідності (встановлення логічних пар);

- **обмежене коло тем.** Невідомо, які теми будуть у кожному блоці тестування. Йдеться про теми, які раніше містилися в програмі ЗНО, але в НМТ є не всі, які там були;

- не буде порогового балу «склав / не склав». Щоб одержати хоча б один бал за шкалою 100–200, достатньо набрати один тестовий бал. Раніше, наприклад, з історії України треба було набрати до 25 балів.

Щоб усі учні в Україні мали можливість вступити саме до тих ЗВО, про які мріють, незалежно від місця проживання, навчального закладу, чи соціального статусу створюються відкриті платформи з онлайн-курсами та вебінарам для підготовки до ЗНО (*НМТ*). Надання доступу до якісної освіти – один з пріоритетних напрямків Громадської Спілки «Освіторія» (iLearn – відкрита всеукраїнська платформа з онлайн-курсами та вебінарами для підготовки до ЗНО/НМТ)[6]. За час свого існування проєкт iLearn здобув визнання від міжнародних експертів у сфері освіти на Всесвітньому конкурсі соціальних проєктів "Enactus World Cup 2014" та долучився до освітніх ініціатив ООН. В 2018 році «Освіторія» за підтримки Кока-Кола запустила вже потужну сучасну

гейміфіковану платформу iLearn. Платформа, яка допомагає змінювати й розвивати освіту в Україні, стала переможцем першого конкурсу IT-проектів у сфері е-демократії EGAP Challenge, що реалізується у рамках швейцарсько-української програми EGAP за підтримки Фонду Східна Європа.

Сьогодні на платформі доступні щоденні навчальні вебінари та розміщені онлайн-курси з основних шкільних предметів (українська мова і література, математика, історія України, англійська мова, біологія), а також вебінари з профорієнтації. До підготовки навчальних матеріалів залучені одні з найкращих педагогів України – професіонали з досвідом онлайн-підготовки до ЗНО, чії учні отримували результати 195+ балів.

Функціонал платформи гейміфікований (з ігровими елементами), що робить процес навчання інтерактивним та цікавим. Під час реєстрації на платформі користувач створює свого віртуального героя. Його можна апгрейдити впродовж користування платформою за віртуальну валюту – вчибакси, які нараховуються за проходження тестів та перегляд навчальних вебінарів.

Вже понад 180 000 учнів з усієї країни скористалися можливостями платформи, серед яких і абітурієнти, які живуть на непідконтрольних Україні територіях, але хочуть вступати до українських ЗВО. Перша національна платформа для дистанційного та змішаного навчання «Всеукраїнська школа онлайн» дає дітям шанс досягти більшого.

Сьогодні серед проектів команди ГС «Освіторія» – одна з найбільш інноваційних шкіл світу – Новопечерська школа, національна премія для вчителів Global Teacher Prize Ukraine, благодійна програма «Перша професія», тренінговий центр для вчителів тощо.

Сфера освіти є пріоритетною для України. І від того, якою вона є сьогодні, залежить майбутнє країни, яку ми побачимо за 30–40 років. Сучасна освіта – це довгострокова, але найприбутковіша інвестиція. Саме зараз є час і можливості для проведення ефективних освітніх реформ. Одна команда, один міністр не можуть зрушити з місця всю сферу, але за підтримки суспільства, бізнесу, учителів, батьків і дітей це можливо. Ми доводимо це нашими проектами, впливаємо на майбутнє країни вже зараз.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про внесення змін до деяких законів країни у сфері освіти» – Офіц. вид. К.: Парлам. вид-во, 2022.
2. Наказ МОН «Про організацію та проведення у 2022 році зовнішнього незалежного оцінювання результатів навчання, здобутих на основі повної загальної середньої освіти» – Офіц. вид. К.: Департамент освіти і науки, 2021.

3. Наказ МОН «Про затвердження порядку проведення у 2022 році національного мультипредметного тесту» – Офіц. вид. К.: Департамент освіти і науки, 2022.
4. Наказ МОН «Порядок прийому на навчання для здобуття вищої освіти у 2022 році» – Офіц. вид. К.: Департамент освіти і науки, 2022.
5. МОН. Офіційний сайт. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-yak-alternativu-zno-rozglyadaye-provedennya-u-2023-roci-udoskonalenogo-nmt>
6. Освіторія. Режим доступу: <https://osvitoria.org/>

Белан Тетяна Ігорівна,
провідний інженер,
Національний центр «Мала академія наук України»
t.belan08@gmail.com

ОНТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД У КОНТЕКСТІ СТВОРЕННЯ ВІРТУАЛЬНИХ МУЗЕЇВ

Сьогодні, в зв'язку з виникаючою потребою у фахівцях майбутнього, ми маємо справу із зовсім іншими пізнавальними потребами учнів і вимогами вчителів щодо освітнього процесу. Тому важливим стає впровадження інноваційних підходів у комунікації музеїв із суспільством. Значною мірою це також сприяє формуванню культурного світогляду дітей, зацікавленню наукою, самостійною творчістю.

В умовах сьогодення на передній план виходить освітній онтологічний підхід, який інтегрує в освітній діяльності природничо-математичні та технічні дисципліни і потребує кропіткої трансдисциплінарної роботи науковців, мистецтвознавців, фахівців різних галузей знань. Адже інноваційний освітній продукт поєднує в собі матеріал декількох освітніх дисциплін і потребує фахового представлення творів мистецтва, наукових розробок, сучасних предметів побуту й культури в цілому.

Одним з варіантів запровадження таких підходів стає розвиток онлайн-платформ, що формують інтерактивні простори музеїв. Такі платформи набувають все більшої популярності не тільки серед дітей та молоді, а також й серед дорослого населення. Тому надзвичайно важливою стає розробка підходів щодо швидкого і якісного створення таких середовищ.

Пропонується підхід до створення віртуальних музеїв за допомогою онтологічного відображення, як способу опису основних елементів музейного фонду (Рисунок 1). Він передбачає представлення окремих елементів такого фонду як об'єктів онтології, що містять всі необхідні відомості, такі як опис, історію створення та ін.

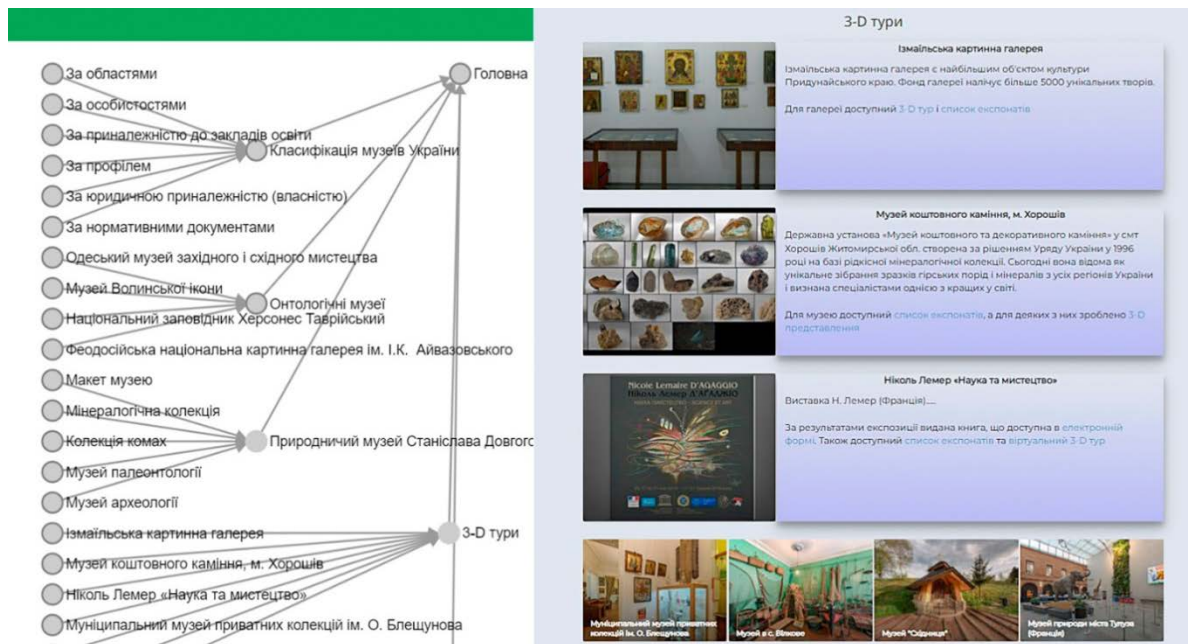


Рисунок 1. Онтологічний підхід до опису музеїв

На базі сформованої онтології можуть автоматично створюватись віртуальні онлайн-середовища музеїв як набори інтерактивних документів [1, с. 204–215]. Також використані існуючі технології і оригінальні алгоритми можуть бути застосовані для організації посилань на інші вебресурси за аналогією з бібліотечними та музейними каталогами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Nadutenko M., Prykhodniuk V., Shyrokov V., Stryzhak O. Ontology-Driven Lexicographic SySTEMs. Advances in Information and Communication. FICC 2022. Lecture Notes in Networks and SySTEMs. Cham : Springer. 2022. С. 204–215. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-98012-2_16

Біліченко Р. О.,
канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
roman.bilichenko@ukr.net

Пазіна А. В.,
здобувачка вищої освіти за другим (магістерським) рівнем
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
anastasiyapazina22@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ПРОГРАМИ GRAPH ДЛЯ ГРАФІЧНОГО РОЗВ'ЯЗАННЯ І ДОВЕДЕННЯ НЕРІВНОСТЕЙ

Представлено базові способи використання прикладної програми Graph для розв'язання і доведення нерівностей в курсі математики середньої школи.

Ключові слова: нерівність, графічний метод, програмне забезпечення.

The basic methods of using the Graph application program for solving and proving inequalities in school mathematics are presented.

Key words: inequality, graphical method, software.

Починаючи з 9 класу, в курсі алгебри здобувачі освіти в школах з профільним вивченням математики стикаються з доволі складною темою «Доведення нерівностей». Як правило, її вивченню передують формування навичок розв'язання нерівностей: лінійних, квадратних, з однією чи двома змінними.

В навчальній програмі підкреслюється, що доведення нерівностей є продовженням і розширенням змісту відповідної теми 8 класу. Вводяться кілька основних методів доведення нерівностей. Робота над цією темою формує в учнів евристичне мислення, навички аналізу і математичну інтуїцію [2].

Досвід показує, що найбільш наочним і зрозумілим в цьому сенсі буває графічний метод. Тому важливо перші, елементарні задачі на доведення нерівностей продемонструвати із застосуванням того ж графічного методу.

Побудова графіків функцій дозволяє звернути увагу учнів на необхідність враховувати множину допустимих значень функцій, що входять у нерівності, відслідковувати перетворення, які можуть вплинути на звуження чи розширення області допустимих значень.

Існує досить багато прикладного програмного забезпечення вільного користування для цих цілей. Програми Gran, GeoGebra, Cabri (детальніше див. [1]), додаткові можливості табличного процесора Excel дозволяють вирішити таке завдання. Але важливо, щоб програма була простою у своєму функціоналі – учні не повинні витратити багато часу на її опанування і мають діяти доволі інтуїтивно. Серед таких програм саме для графічного методу варто обрати програму Graph.

Цю програму можна використати на уроках алгебри, починаючи з 7 класу, для наочного зображення графіків функцій, розв'язування системи рівнянь графічним способом. Дане програмне забезпечення дозволяє суттєво скоротити процес розв'язування систем рівнянь, а також його доцільно використовувати для самоперевірки правильності розв'язків задач.

Навички використання програми стануть у нагоді і в старших класах, коли розширюється набір функції, якими оперують учні.

Приклад 1. Довести нерівність:

$$e^x \geq 1 + x$$

Побудувавши різними кольорами графіки показникової $f(x) = e^x$ і лінійної $g(x) = x + 1$ функцій в програмі Graph, матимемо наочне підтвердження справедливості нерівності (рис. 1). Також переконуємось у точності нерівності в сенсі того, що знак рівності досягається при $x = 0$.

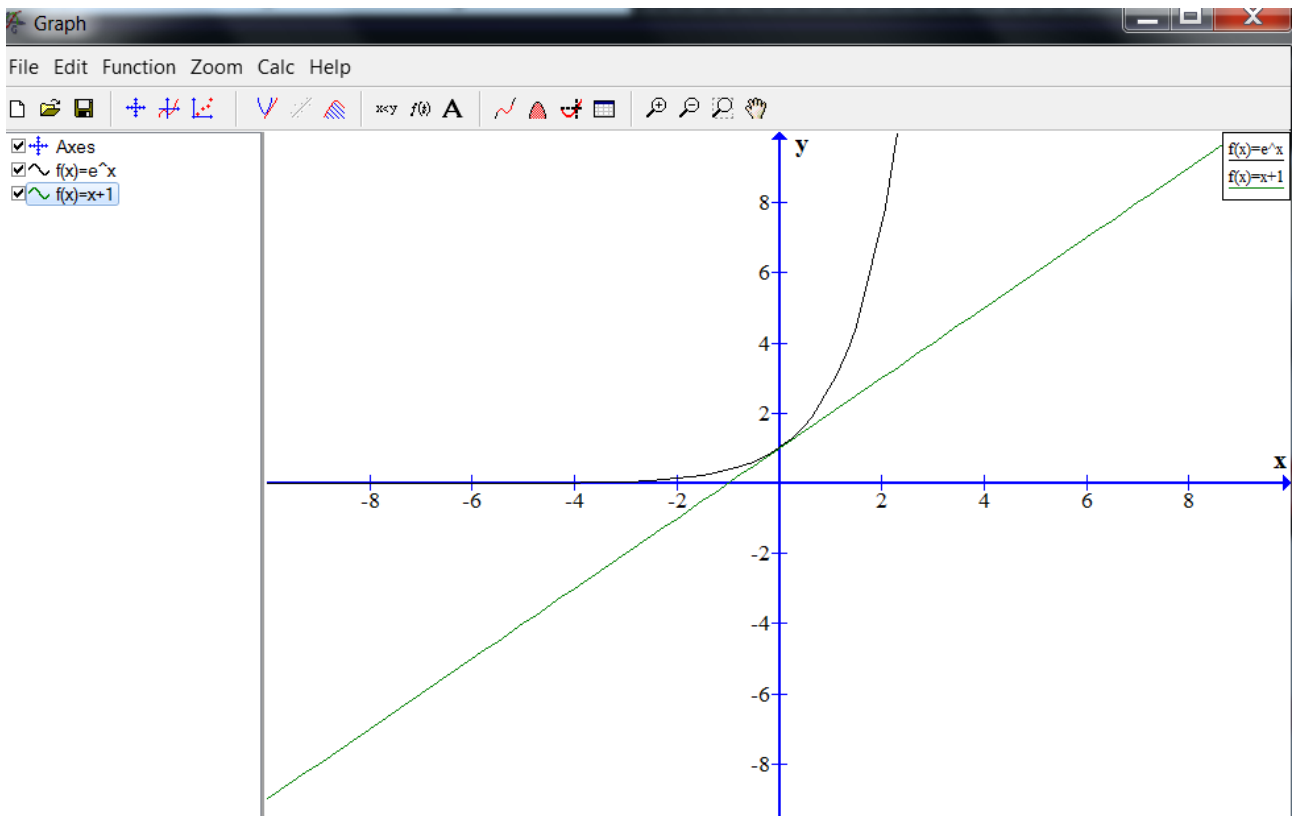


Рис. 1. Графічна інтерпретація нерівності прикладу 1.

Наведемо також приклад розв'язання нерівності графічним методом із застосуванням побудови графіків у функції Graph.

Приклад 2. Розв'язати нерівність

$$|x - 4| \leq |x - 2| + |x - 3|$$

Побудувавши графіки відповідних функцій, що визначають ліву і праву частину нерівності, в середовищі Graph: $y = \text{abs}(x - 4)$, $y = \text{abs}(x - 2) + \text{abs}(x - 3)$ (рис.2), отримаємо відповідь:

$$x \in (-\infty; 1] \cup [3; +\infty).$$

Приклад 3. Розв'язати нерівність

$$\sqrt{-x^2 + 6x - 5} > 8 - 2x$$

У відповідь записати добуток цілих коренів.

Окремо побудувавши графіки лівої та правої частин в середовищі Graph: $y = \text{sqrt}(-x^2 + 6x - 5)$, $y = 8 - 2x$ (рис.3), отримаємо відповідь:

$$x \in (3; 5].$$

Цьому проміжку належать такі цілі числа: 4 та 5. Тобто відповідь даного завдання: $4 * 5 = 20$

В даному завдання додатково використаємо функцію програми Graph «штриховка». Завдяки малюнку ми чітко та більш наглядно бачимо проміжок, який є розв'язком.

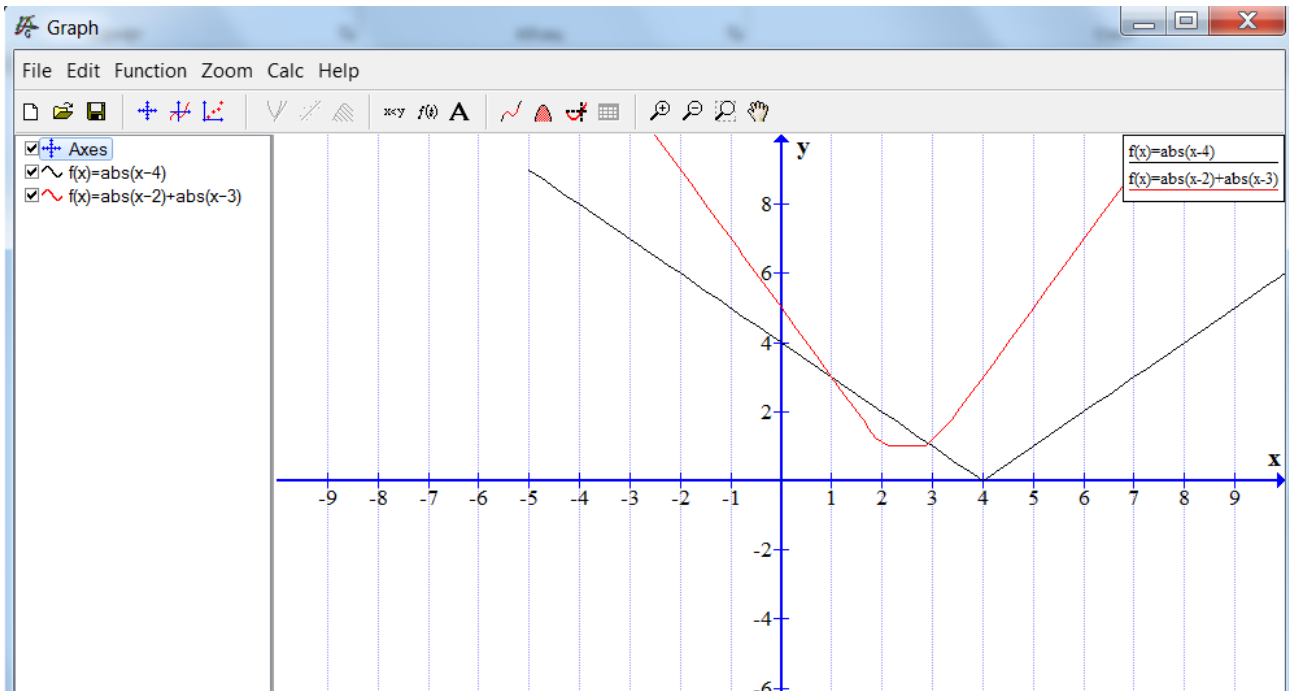


Рис. 2. Графічне зображення для нерівності з прикладу 2.

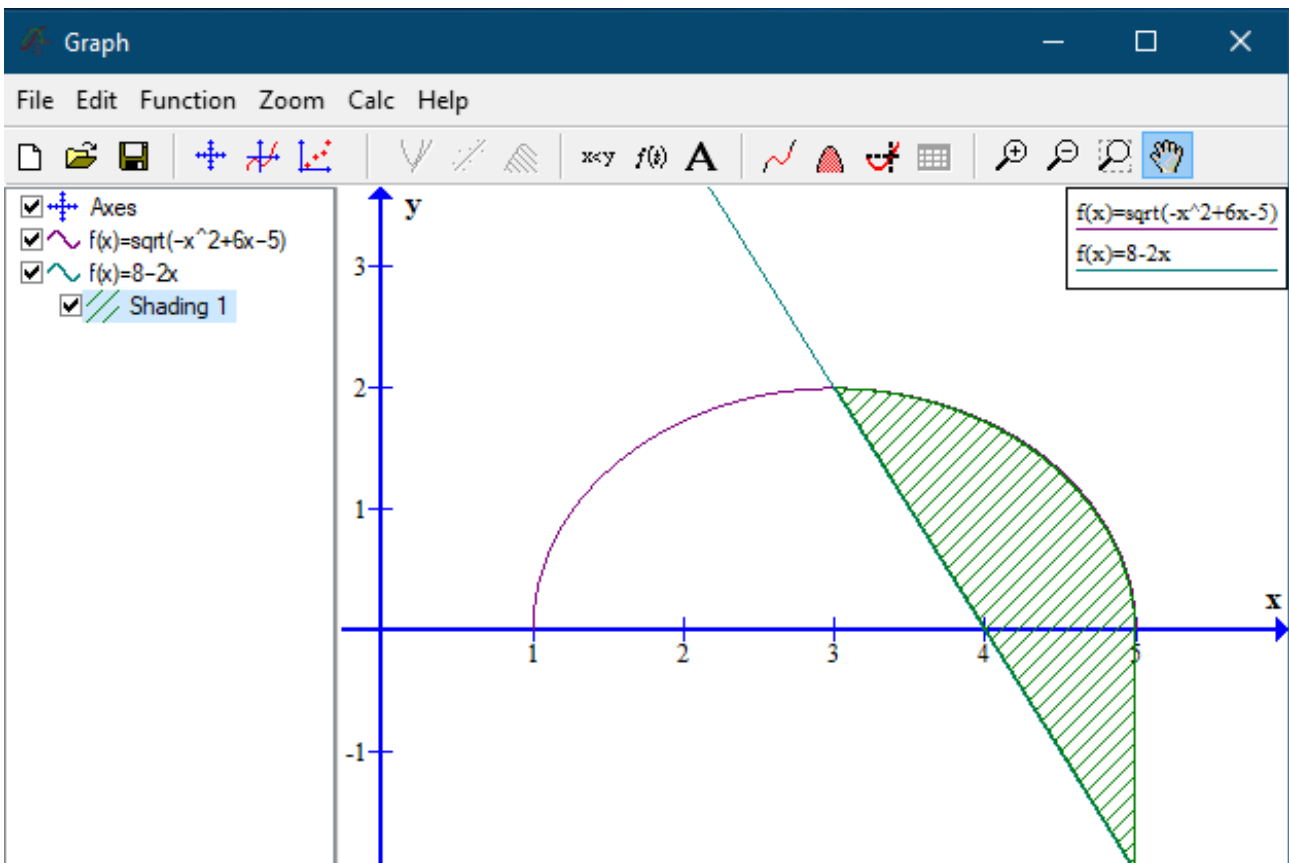


Рис. 3. Графічне зображення для нерівності з прикладу 3.

Приклад 4. Розв'язати нерівність

$$\sqrt{5x + 8 - 6\sqrt{5x - 1}} + \sqrt{5x + 24 - 10\sqrt{5x - 1}} \geq 2$$

Будуємо одній системі координат графіки окремо лівої та правої частин в середовищі Graph: $y = \text{sqrt}(5x + 8 - 6\text{sqrt}(5x - 1)) + \text{sqrt}(5x + 24 - 10\text{sqrt}(5x - 1))$, $y = 2$ (рис.4), отримаємо відповідь:
 $x \in (0, 2; 2) \cup (5, 2; +\infty)$.

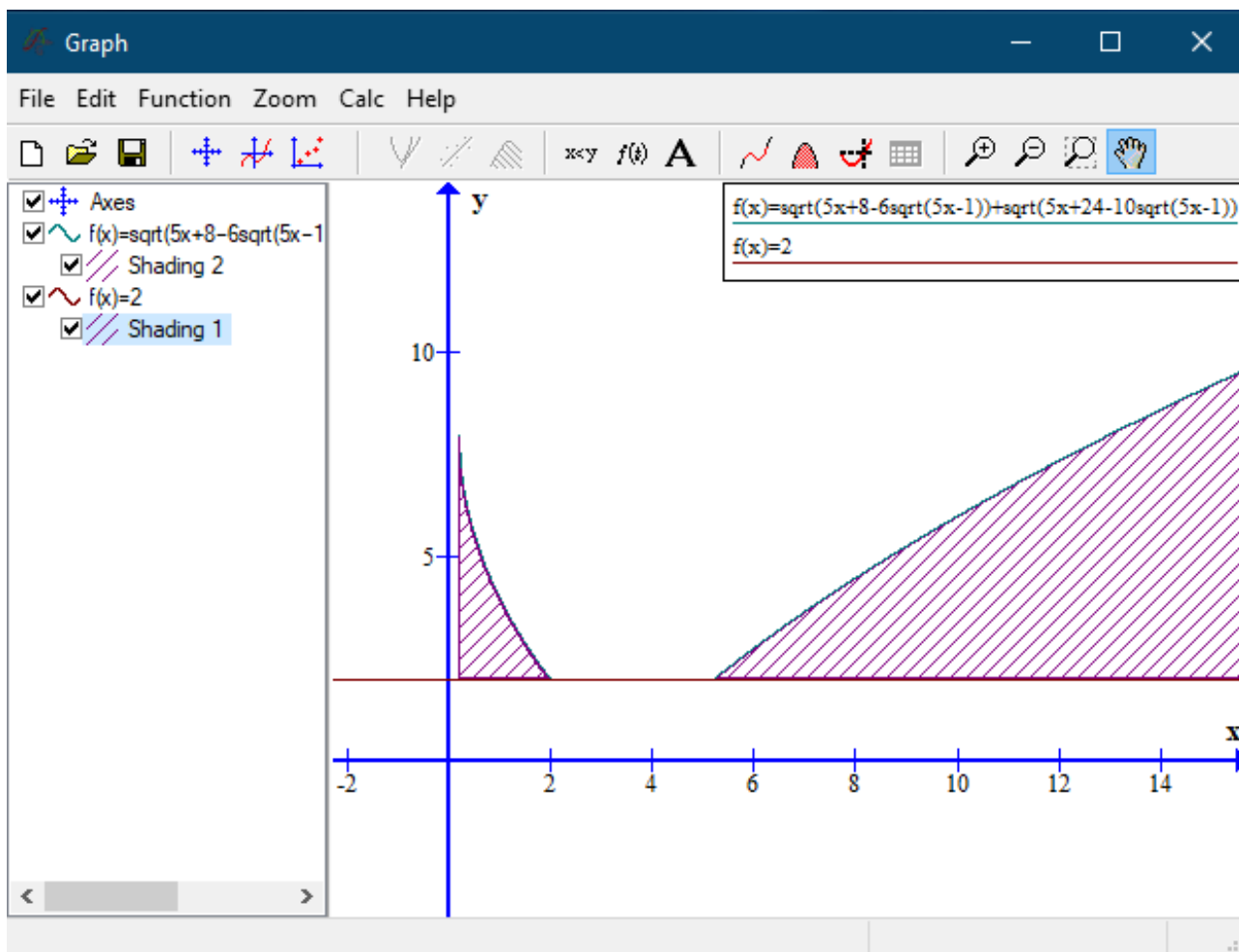


Рис. 4. Графічне зображення для нерівності з прикладу 4.

У підсумку слід сказати, що у важкий для нашої держави час, в умовах дистанційного навчання увага учнів розсіяна, діти стали менш дисципліновані, подекуди втратили інтерес до навчання. Для того, аби зацікавити здобувачів освіти, потрібно частіше використовувати новітні технології, допоміжні інтерактивні інструменти. На нашу думку, саме інтерактивність, тобто залучення дітей в розв'язання, зараз має стати основною метою освітнього процесу.

В умовах дистанційної освіти час, виділений на урок, можна збільшити і пройти більше матеріалу завдяки програмі Graph. Якщо раніше вчителю потрібно було витратити час для того, щоб накреслити осі координат та

накреслити графік, то зараз потрібно лише ввести функцію і решту часу витратити на обговорення властивостей функції. Для сучасних школярів дуже важливим аспектом в навчанні зараз стає практичність, все частіше вчителі чують запитання «Де я можу використати це в житті?». І тут знову програма Graph є виграшною для вчителів, бо діти одразу ж можуть використати програму та застосувати свої знання не на папері, що було для них тягарем, а інтерактивно та цікаво.

ЛІТЕРАТУРА

1. Друшляк М.Г. Шкільний курс алгебри з комп'ютерною підтримкою: Навч. посібник. – Суми: СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2019. — 118 с.
2. Навчальна програма з математики для учнів 8-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів. Поглиблений рівень // Міністерство освіти і науки України. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/matematika-algebra-geometriya.pdf>

Біліченко Р. О.,
канд. фіз.-мат. наук, доцент,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
roman.bilichenko@ukr.net

ВИВЧЕННЯ ДОСЯГНЕНЬ УКРАЇНСЬКИХ МАТЕМАТИКІВ ЯК НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНИЙ КОМПОНЕНТ STEM-ОСВІТИ

В роботі розглянуто результати українських математиків різних століть – Георгія Вороного і Марини В'язовської, – як приклад мотиваційного чинника перспективного розвитку української STEM-освіти.

Ключові слова: Георгій Вороний, діаграми Вороного, Марина В'язовська, задача про пакування куль.

The article contains the results of Ukrainian mathematicians of different centuries - Heorhiy Voronoi and Maryna V'yazovska - as an example of a motivational factor for the promising development of Ukrainian STEM education.

Key words: Georgy Voronyi, Voronyi diagrams, Maryna V'yazovska, ball packing problem.

В сучасній науці і техніці, що є базисом STEM-освіти, наявно багато простих і добре зрозумілих прикладів застосування складних наукових об'єктів. Особливо вражають учнів, коли вони дізнаються, що до високотехнологічних об'єктів або предметів масової культури дотичними є відкриття українських науковців.

Так, наприклад, вивчаючи основи 3-D графіки у додатку Blender, при додаванні стандартних текстур до об'єкта учні зустрічають шаблон діаграм

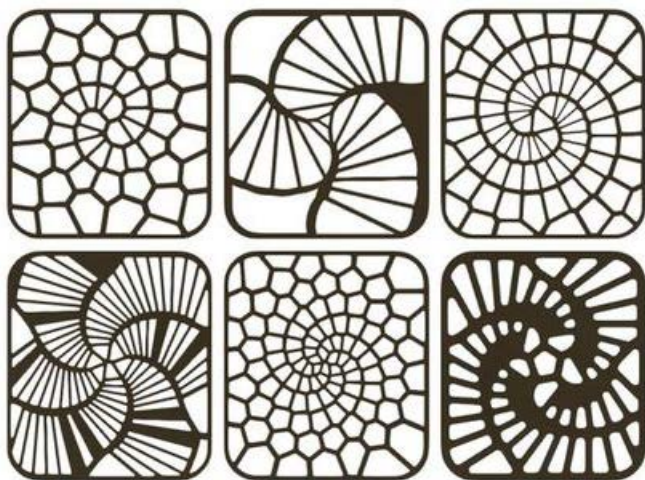
Вороного, що виглядає доволі ефектно. Коли вони дізнаються, що його названо на честь українського математика, то це викликає неабияке здивування. Але якщо продемонструвати їм інші приклади застосування діаграм Вороного – від архітектури до комп'ютерних ігор, – це викликає справжнє захоплення.

Діаграми Вороного. Український математик Георгій Вороний у роботі 1908 року [5] виклав свої міркування про зв'язок між задачею розбиття n -вимірного простору на опуклі конгруентні многогранники та арифметичною теорією додатних квадратичних форм. Це було узагальнення на n -вимірний випадок задачі Діріхле 1850 року про розташування точок простору, на яких певна додатно визначена квадратична форма набуває свого мінімуму. Вороний ввів поняття точкових решіток і примітивних паралелоєдрів, побудував узагальнені області, які визначаються так: для певної точки P з деякої решітки розглядається сукупність точок простору, що віддалені від P не далі, ніж від усіх інших точок решітки.

Детальніше про біографію і науковий доробок Георгія Вороного див. [1].

В 1970-х роках із розвитком комп'ютерної техніки увага до введених Вороним примітивних паралелоєдрів значно зростає. З цього часу їх називають діаграмами Вороного. Математичний апарат з робіт українського вченого став основою для багатьох практичних застосувань, пов'язаних із розбиттям простору на певні області (зони впливу).

Сучасні геометричні алгоритми дуже широко використовують діаграми Вороного. Для прикладу наведемо лише перелік застосувань, який розглядали на симпозіумі з діаграм Вороного в Калгарі (2006): молекулярне моделювання, біологічне і фізичне моделювання, діаграми Вороного у біоінформатиці, астрономії, географії, хімії, матеріалознавстві, теорії комірок, моделюванні твердих тіл, мультиплікації, в аналізі зображень і розпізнаванні, аналізі руху та його плануванні, у виявленні зіткнень, переміщень і запобіганні конфліктам, в аналізі мереж і зв'язків, імітаційне моделювання, дослідження операцій, мистецтво за Вороним [3].



Об'єкти видатного українського математика зацікавлюють здобувачів освіти через широту їх практичного застосування. Особливо в плані наочності допомагає їх використання у архітектурі і дизайні. До конкретних прикладів інженерних конструкцій, побудованих на основі діаграм

Вороного, можна віднести яхту «Voronoj yacht», проєкт Андре Коельо лампа-гриб «Voronoj Lamp». Використання в проєктуванні пояснюється тим, що на основі діаграм Вороного можна створити модель із максимально міцною структурою і з мінімальною кількістю матеріалу. Так у Римі планується спорудження будівлі Instant bridge Rome, на яку знадобиться до 30 % менше металу, ніж для звичайних споруд зі стовпів і балок. Фото цих та багатьох інших подібних об'єктів можна без проблем відшукати в мережі.

Але цим не вичерпуються конкретні приклади застосування діаграм Вороного. Є багато інших кейсів їх використання, що стануть, можливо, мотивуючим чинником у зацікавленні математикою, наукою в цілому, хоч учні і постійно дорікають на відсутність практичного застосування здобутих ними теоретичних знань. Ось деякі з конкретних випадків використання многокутника Вороного, поняття тісно пов'язаного із його діаграмами:

- аналіз просторових закономірностей розташування та доступної зручності магазинів зі знижками у Польщі;
- перевірка достатності зелених насаджень у мегаполісах Норвегії;
- розмежування шкільних зон та наявності медичних послуг у Японії;
- встановлення маршрутів транзитного транспорту в Китаї;
- розмежування морських акваторій у затоці Даухат-Сальва між Саудівською Аравією та Катаром тощо.

Особливо цікавлять здобувачів освіти приклади застосування діаграм Вороного у комп'ютерних іграх. Їх використовують для процедурного генерування мап і рівнів. Згенерувавши певну кількість точок та застосувавши до них алгоритм на базі діаграм Вороного, можна отримати повноцінне місто для стратегії.

Ще один приклад застосування діаграм Вороного у геймдейві заснований на задачі про поштову скриньку: турист потрапив до цікавого міста, накупив гарних поштових листівок та планує надіслати їх друзям якомога швидше; для цього йому потрібно знайти найближчу поштову скриньку. Розв'язання цієї проблеми – одне із застосувань діаграми Вороного. Припустимо, що кожна точка позначає чекпоінт, або ж скриньку з коштовностями, або ж аптечку. Досить легко визначити, де розташована найближча до нас точка, якщо ми знаємо, де саме перебуває гравець.

Марина В'язовська і задача про щільне пакування куль. Марина В'язовська це українська математикиня, наша сучасниця, що стала відомою за останні роки. Насамперед, оскільки отримала низку винагород за розв'язання задач про щільне пакування куль. У 2013 році науковиця особисто розв'язала задачу для 8-вимірного простору, а у 2016 році – разом з іншими науковцями –

для 24-вимірного простору. У 2022 році В'язовська була удостоєна однієї із найпрестижніших математичних нагород – премії Філдса.

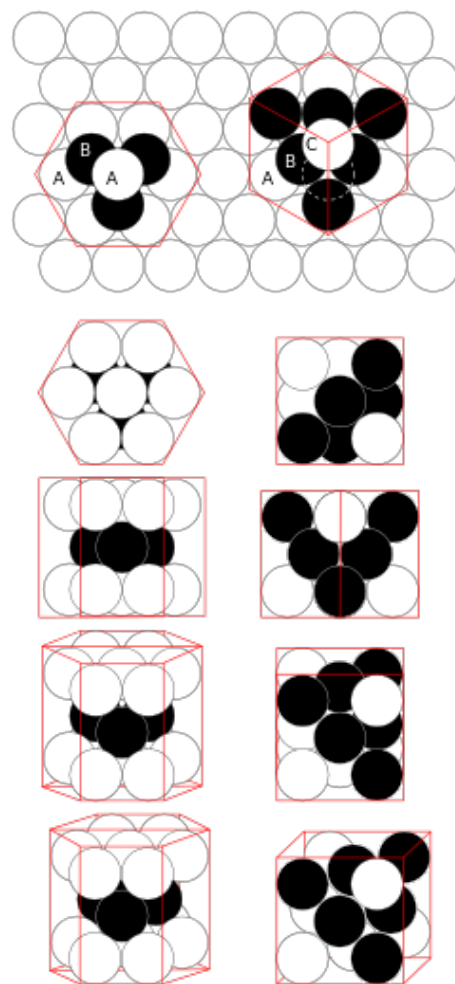
Результат і дотичний до нього успіх Марини В'язовської це, на наш погляд, дуже важливий взірець успішного результату доцільності розвитку STEM-освіти. Ця задача і її застосування зрозумілі учням і є мотивуючим фактором до навчання, особливо для дівчат, що не завжди планують пов'язати свою діяльність із наукою.

По-перше, постановка задачі є цікавою і простою, принаймні щодо двовимірного і тривимірного просторів. Задача про пакування куль відома ще з XVI століття. Розвиток корабельної артилерії поставив перед моряками завдання – як скласти до трюму корабля найбільшу кількість гарматних ядер. Йоган Кеплер, припустив, що найщільніший спосіб пакування куль це інтуїтивно найзручніший спосіб, коли нижній шар ядер просто складають поруч одне з одним, а наступні — у поглиблення на стиках куль нижнього шару. Але математично довести правильність цього припущення не виходило [2].

У 1998 році американський математик Томас Гейлс доволі складним комп'ютерним способом з викладенням результату обсягом понад 300 сторінок перебрав всі можливі варіанти доведення задачі для тривимірного простору. І вже через 15 років з'явилося витончене доведення В'язовської для 8-вимірного простору (детальніше див. [4]).

По-друге, задача популярна і може бути розглянута серед широкої аудиторії через різноманітні сфери застосування. Пакування куль у двовимірному і тривимірному просторі кожному з учнів доволі знайоме. Прикладами цього можуть бути вирізання кругів з тіста при ліпленні вареників (при цьому важливо, що зайвого тіста має залишитись якнайменше), бджолині стільники, викладання фруктів, пакування помідорів у ящику, розріз упакуваних кабелів тощо. Розв'язання цієї задачі заощаджує витрати на матеріали й оптимізує виробництво.

З просторами розмірності більше трьох учням зорієнтуватися складніше. У 8-вимірному просторі пакування куль використовується при передачі даних на великі відстані. Можна пояснити при цьому, що такий простір утворюють



набори з 8 чисел, які потрібно передавати (пряма аналогія із знанням про байти інформації). Завжди, коли передаються дані з однієї точки в іншу, є якісь перешкоди, що призводять до втрати енергії. Для уникнення перешкод потрібно розбивати числа на групи й упакувати максимально щільно, щоб передати інформацію з мінімальними втратами. Максимально щільно упаковані групи, що не перетинаються, дозволяють отримати чітко розмежовані вихідні дані.

По-третє, перед учнями постає реальна сучасна картина успіху: науковця, жінки, українки. При ознайомленні з біографією Марини В'язовської стає зрозумілим, що її дитинство і життя не дуже відрізняється від звичного життя самих дітей. Наявність великої кількості інтерв'ю з науковицею дає можливість кожному ознайомитися з історію успіху В'язовської й спроектувати її на власний досвід, дає стимул займатися наукою, старанніше відноситись до навчання.

Висновки. Підбір наукових задач, які були б зрозуміли широкому загалу здобувачів освіти, є одним з важливих завдань вчителів при діяльності в рамках STEM-освіти. Результати Вороного і В'язовської, окрім інтуїтивного розуміння і наочності застосування, є кейсами успіху української науки. Це може давати навички практичного застосування наведених задач, оскільки розбивати площину клітинками Вороного або пакувати об'єкти у тривимірному просторі учням цікаво і не складно. А також це важливий національно-патріотичний компонент, що дає можливість вивчати доробок українських науковців минулого і сучасності, популяризувати їх досягнення та пишатись ними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бевз В. Г. Практикум з історії математики: Навч. посіб. для студ. фіз.-мат. фак-тів пед. уні-тів. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2004.
2. Гарнець І., Тарасовська Н., Кошляк А. Навіщо пакувати кулі: практичне застосування математичного відкриття українки В'язовської [Електронний ресурс] <https://cutt.ly/g1LUOkQ>
3. Працьовитий М.В., Сита Г.М. Геометричні мозаїки великого українця (до 150-річчя від дня народження професора Георгія Вороного) // Вісник Національної академії наук України. — 2018. — № 4. — С. 92-101.
4. Doroshenko D., Bilichenko R, Kaliberda N. The task of packaging balls and the contribution of Ukraine // Сучасні науково-технічні дослідження у контексті мовного простору: матер. всукр. наук.-практ. конференції молодих науковців та студентів (англ. мовою) – 12 травня 2022 року. – с. 237-240.
5. Voronoi G. Nouvelles applications des paramètres continus à la théorie des formes quadratiques. Deuxième Mémoire. Recherches sur les paralléloèdres primitifs. Journal für die reine und angewandte Mathematik. 1908. 134(3): 198–246; 1908. 134(4): 247–287; 1909. 136(2): 67–178.

Софія Бобик,
менторка-програмниця проєкту «СнівДія заради дітей»
s.bobuk09022003@gmail.com

Науковий керівник: Дичик Л. С.,
викладач–методист

ВПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ОСВІТИ ЯК ЕФЕКТИВНОЇ МОДЕЛІ НАВЧАННЯ В СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

У статті розкривається роль напряму STEAM-освіти як невід’ємної складової формування винахідливості, підприємливості та креативності молодших школярів. Здійснено аналіз змісту ключових понять технології STEAM-освіти та визначено основні тенденції розвитку STEAM-освіти в сучасному освітньому середовищі.

Ключові слова: STEAM-освіта, інноваційні підходи, креативність, творчі здібності, розвиток, освітнє середовище, новатор, винахідник.

The article reveals the role of STEAM- education as an integral component of the formation of ingenuity, entrepreneurship and creativity of younger schoolchildren. An analysis of the content of the key concepts of STEM- education technology was carried out and the main trends in the development of STEAM-education in the modern educational environment were determined.

Key words: STEAM-education, innovative approaches, creativity, creative abilities, development, educational environment, innovator, inventor.

Постановка проблеми. Етап модернізації сучасної освіти характеризується пошуком нових підходів до організації освітнього процесу, оскільки суспільний розвиток країни вимагає нової, активної, ініціативної і творчої особистості. Динамічне сьогодення є значним викликом, але водночас й величезною можливістю, де діти зіткнуться з неперервною перекваліфікацією та потребою навчатися впродовж усього життя. Їм потрібні позитивні враження та вміння долати труднощі, щоб протистояти життєвим негативам.

Проблема креативного розвитку особистості є досить актуальною в умовах Нової української школи. Зміни спричинені висновками міжнародних досліджень з якості освіти (PISA), де декларовано вимогу оновлення шкільної освіти в Україні. На меті створення таких педагогічних умов, де дитина змогла б продемонструвати готовність до повноцінного життя в сучасному суспільстві відповідно до міжнародних стандартів, проявити свою активність та творчість в достатній мірі. Аналіз праць педагогів свідчить про те, що поступ нашого суспільства, його успішний розвиток на сучасному етапі значною мірою залежить від творчості та активності людей, їх ініціативності та конструктивності мислення. А це можливо через впровадження в освітню

діяльність інноваційних підходів, які демонструватимуть вміння дитини розв'язувати нестандартні задачі та нешаблонно мислити.

До прикладу, на сучасному етапі розвитку в європейських країнах і США виховання інтелектуально здібних й обдарованих дітей і молоді вважається одним із найважливіших напрямів державної політики. «Ніхто не зможе заперечити, що обдарованість – одне з найважливіших, якщо не найголовніше, багатств будь-якої країни. Практично всі експерти, що здійснювали аналіз феномену економічного ривка країн Південно-Східної Азії та Японії, незмінно вказують на вміле, раціональне використання інтелектуальних ресурсів. Тут і зростання освітнього рівня всього населення, і зразкова постановка системи освіти в усіх її ланках, і, нарешті, підвищена увага до тієї частини молодого покоління, яку називають обдарованою» [1,с.33].

Аналіз досліджень. Теоретичні основи STEAM-освіти висвітлено у працях педагогів та психологів (В. Андрієвська, Н. Морзе та інші).

Проблеми і перспективи STEAM-освіти (S – science, T – technology, E – engineering, A – art/мистецтво, M – mathematics) розглядають у своїх дослідженнях (С. Галата, О. Коршунова, О. Стрижак та інші).

Виклад основного матеріалу. З 2015 року формується та розвивається українська парадигма STEAM-освіти, яка ґрунтується на передовому зарубіжному досвіді, на ідеї практичного застосування знань для розв'язання реальних соціальних, економічних і інженерно-технологічних проблем. До цільових засад STEAM-підходу в навчанні також покладено формулу з дев'яти ключових компонентів Концепції нової української школи (НУШ) [2]. Сутність STEAM-навчання полягає у тому, щоб здобувачі освіти досліджували, створювали прототипи, розв'язували реальні проблеми, використовуючи інженерний або проєктно-дослідний підхід. Як правило, у процесі дослідження для отримання ефективного рішення використовуються знання та навички з декількох дисциплін. Це, з одного боку, потребує покращення якості й ефективності формальної освіти, в першу чергу природничо-математичної, а з іншого – розвитку неформальної освіти, оскільки передбачає встановлення партнерських зав'язків між дослідниками, новаторами, фахівцями з виробництв та іншими зацікавленими сторонами [3].

STEAM-освіта (англійською – Science, Technology, Engineering, Math, Arts, що в перекладі означає науку, технології, інженерію та математику та мистецтво) – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять [4].

Головна мета STEAM - освіти – полягає у формуванні і розвитку розумово – пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на ринку праці; удосконаленні науково-дослідної та інженерної освіти в навчальних закладах [5].

Основним завданням STEAM – освіти є:

- формування найбільш затребуваних на ринку праці XXI ст. компетенцій і навичок;
- готовність до розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, які виступають у вигляді суперечливої ситуації («знаю що, не знаю як»), тобто відомо, що потрібно отримати, але невідомо, як це зробити;
- критичне мислення – уміння розуміти логічні зв'язки між ідеями, визначати, будувати й оцінювати аргументи, виявляти невідповідності і помилки в міркуваннях тощо;
- креативність – готовність і здатність до творчості, яка виявляється як і в продуктах діяльності, так і у мисленні, спілкуванні, почуттях;
- організаційні здібності;
- уміння працювати в команді;
- емоційний інтелект – здатність ідентифікувати та управляти своїми власними емоціями та емоціями інших людей;
- оцінювати проблеми і приймати рішення – здатність до визначення проблеми, множини можливих шляхів її вирішення, оцінювання витрат;
- здатність до ефективної взаємодії, уміння спілкуватися з різними людьми;
- когнітивна гнучкість – розумова здатність до швидкого переходу від однієї думки до іншої, одночасне розглядання конкретного об'єкта або складної проблеми в декількох аспектах;
- різнобічний розвиток індивідуальності дитини на основі виявлення її задатків і здібностей у природничо-математичній сфері, формування ціннісних орієнтацій, задоволень і потреб;
- становлення у підростаючого покоління цілісного наукового світогляду, загальнонаукової, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей на основі засвоєння системи знань про природу, людину, суспільство, виробництво;
- формування соціально-компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення у різноманітних життєвих ситуаціях;
- виховання в особистості любові до праці, забезпечення умов для її життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору і оволодіння майбутньою професією[5].

STEAM-освіта – це творчий простір світогляду дитини, де вона не тільки готується до дорослого життя, а й повноцінно реалізує свої потреби. Тому вся діяльність щодо впровадження STEAM-освіти вибудовується так, щоб сприяти становленню особистості.

Занурення в STEAM-орієнтоване освітнє середовище формує в учнів такі необхідні компетентності, визначені у проєкті нового базового Закону «Про освіту» для Нової української школи, як:

1) спілкування іноземними мовами (більшість цікавої літератури, міжнародних проєктів, програм написано англійською мовою);

2) математична компетентність (математична грамотність) передбачає уміння застосовувати математичні методи для вирішення прикладних завдань у різних сферах діяльності, здатність до розуміння і використання простих математичних моделей і їх побудову для вирішення проблем;

3) компетентності в природничих науках і технологіях. Наукове розуміння природи і сучасних технологій, а також здатність застосовувати його в практичній діяльності. Уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати;

4) інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні. Інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботи з базами даних, навички безпеки в Інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо) [6].

Впровадження STEAM-освіти у освітню практику може бути реалізовано такими основними способами:

1. STEAM-проєкт. STEAM-проєкт ґрунтується на реальній проблемі, шляхи вирішення якої потребують інтеграції знань з різних дисциплін шкільного курсу. Результати роботи оприлюднюються в мережі або на турнірах, конкурсах. Це найбільш розповсюджена форма реалізації STEAM-освіти у зарубіжній шкільній практиці.

Прикладом може слугувати такий вид діяльності: створення реклами для туристів, де поєднаємо знання з математики, української мови, літературного читання, малювання, проєктування, ЯДС.

Завдання: створити буклет або презентацію та рекламний текст для туристів, які хочуть приїхати у ваше місто або село.

Здобуті знання(навколишній світ- природознавство, краєзнавство): історія та географія рідного міста, села, області, району.

Здобуті вміння(математика та мова): аналіз та узагальнення інформації. Математика: арифметичні дії, робота з даними в таблицях та візуалізованому вигляді(карти, графіки, діаграми). Українська мова та літературне читання: створення та обговорення художнього тексту. Малювання, дизайн- створення візуальної частини: підбір форми презентації, кольорів, розташування тексту та зображень.

Результат – рекламний продукт у формі художнього тексту з ілюстраціями.

2. STEAM-урок. STEAM-урок є, по суті, зменшеною версією STEAM-проєкту. Відмінні особливості STEAM-уроку полягають у тому, що кожна частина такого уроку суворо структурована, має часовий регламент і, крім того, кількість дисциплін, які можна залучити для розв'язання поставленої проблеми, є обмеженою.

STEM-урок характеризується такими ознаками:

- *Зосередження на практичних питаннях і проблемах.* Учні вирішують реальні соціальні, економічні, екологічні питання шляхом застосування наукових знань, технологій, інженерії та математики.

- *Використання процесу інженерного проєктування.* Така форма роботи дає змогу учням виявляти проблеми і шукати шляхи їх вирішення, створюючи власні розробки. Учні проводять попереднє фонове дослідження, розробляють кілька варіантів вирішення, можуть виготовляти прототипи, тестують, аналізують і вдосконалюють розробку. Результат такої діяльності – власні науково-дослідні ідеї й інженерні рішення.

- *Залучення учнів до практичних і наочних досліджень.* Відбувається практична перевірка теоретичних знань і припущень, учні відпрацьовують навички у лабораторіях і майстернях.

- *Продуктивна командна робота.* Щоб зробити якісний продукт, учні повинні працювати як єдиний механізм, розподіляючи обов'язки між собою, ставлячи короткострокові і довгострокові цілі, аналізуючи проміжні результати і покращуючи внутрішні комунікації. Подекуди школярам цей складник уроків дається найважче.

- *Використання якісних джерел інформації з науки і математики, а також робота із завданнями, які передбачають кілька варіантів рішення [7].*

3. Мейкер-простір. Мейкер-простір, або мейкер-спейс (англ. Maker Space – простір для мейкера) – це творчий простір людини, де вона розвиває власні здібності, виявляє обдарованість або талант у специфічній діяльності, реалізує свій творчий потенціал, спілкується з однодумцями, випробує власні можливості й відтворює свої задуми в діяльності, не переймаючись тим, що наступний крок може стати хибним[8].

Щодо впровадження STEAM-освіти вчитель початкової школи має перевагу в тому, що він вже є учителем-універсалом і може з легкістю здійснювати інтеграцію шкільних предметів, використовувати дослідницько-проектну діяльність, творчий підхід до викладання, вчити учнів самостійно спостерігати та робити висновки, формуючи в них критичне мислення. Упроваджувати таку модель навчання зараз актуально, як ніколи, адже цьому сприяє нова освітня реформа.

Одним з ефективних засобів STEAM-освіти є використання конструктора LEGO- одного із дієвих та ефективних матеріалів, що дає змогу реалізувати підхід «навчання через гру». LEGO в перекладі з данської означає «грай добре». LEGO є простим і практичним інструментом, відкритою системою, що дає дитині змогу робити перші відкриття, досліджувати, експериментувати, пізнавати світ і себе в ньому, творити та імпровізувати досхоchu. Конструктор LEGO було створено з глибокою вірою у потужну силу творчої гри як рушійної сили для розкриття внутрішнього потенціалу дитини. LEGO – це ціла палітра гри, яка охоплює конструкторсько-будівельну, вільну, сюжетно-рольову, розвивальну, рухливу гру та гру за уявою; гру індивідуальну, самостійну та гру в парах, у міні групах, групах та командах; гру з однолітками та гру з дорослими тощо. І кожен із цих різновидів гри вносить свій незамінний вклад у всебічний розвиток особистості.

2018 року декларовано і обумовлено впровадження в освітню діяльність Нової української школи методики навчання з конструктором LEGO, яка допоможе сучасному педагогу створити педагогічну ситуацію, де кожен школяр матиме змогу по-новому бачити світ, його розмаїття. Адже з шести кубиків LEGO розміром 2x4 можна зібрати 915 мільйонів різних комбінацій. «LEGO» – це універсальний конструктор, який має низку переваг над іншими видами конструкторів: унікальна пластмаса, велике розмаїття деталей і можливість їх оригінального використання, яскравість, якість, безпечність, свобода у виборі тематики і матеріалу, що викликає з боку дітей інтерес саме до цього конструктора. Тому процес конструювання сприятиме розвитку в дитини образного та наочно-схематичного мислення, формуванню цілісного погляду на світ через окремі деталі, фрагменти тощо.

Учні разом з педагогом розмірковують, чому об'єкти довкілля побудовані саме так, вчаться бачити об'єкти в системі, виділяти головні й другорядні функції об'єктів. Педагог формує уявлення учнів про моделювання об'єктів довкілля – діти знаходять аналогії об'єктів з конструкціями, що роблять на уроках, вчаться придумувати зручні, міцні, функціональні та красиві конструкції, пробують побути винахідниками.

Гра з LEGO – набуття особистого життєвого досвіду через відкритість новому, через інтерес до виконання незнайомих завдань, налаштованість на

успіх, перетворювальна активність – такі передумови розвитку в молодшому шкільному віці креативності як базової якості особистості.

Однією з умов ефективного впровадження LEGO-технології в освітнє середовище є добір ігор і вправ, які спрямовані на розвиток креативності та критичного мислення учнів початкової школи.

Збудуй історію. Діти вчаться: творчо мислити, уявляти та відтворювати задум практично, робити та перевіряти припущення.

Основні завдання:

- 1) Переконайтеся, що діти мають доступ до цеглинок для творчості(квіти, дерева, прапорці) і цеглинок різних форм та розмірів.
- 2) Згадайте з дітьми, що кожна історія має вступ, основну частину і закінчення(висновок).
- 3) Запропонуйте дітям побудувати свою історію з трьох частин: початку, основної частини, закінчення.
- 4) Коли діти закінчили будувати, або час вичерпався, діти розповідають свою історію у парах чи групах.

Запитання до дітей

- З чого почалося створення вашої історії?
- Чому ви обрали саме ці елементи для створення своїх об'єктів/героїв/ споруд?
- Що було легшим – будувати, чи вигадувати історію? Чому?

Поради, якщо дітям важко визначитися з темою, дайте їм ідеї для будівництва:

- оберіть 15 цеглинок і збудуйте якусь тваринку;
- збудувати якесь таємне місце;
- збудувати радісну подію;
- збудувати сумну подію.

Упровадження міжнародної програми «Шість цеглинок» є ще одним підтвердженням ефективної взаємодії STEAM та НУШ.

Упровадження принципів STEAM-освіти в освітній простір Нової української школи сприяє створенню принципово нової моделі навчання з новими можливостями для вчителів і учнів. Використовуючи міждисциплінарний підхід, інтеграцію шкільних предметів, практичну спрямованість, дослідницько-проектну діяльність під час проведення занять, орієнтуючись у своїй діяльності на концепції НУШ і STEAM, ми зможемо побудувати сучасне, економічно стабільне, з високим рівнем технологізації суспільство.

Висновки. Переваги STEAM-освіти:

- по-перше, за STEAM-методикою в центрі уваги знаходиться практичне завдання чи проблема. Учні вчаться знаходити шляхи вирішення не в теорії, а

прямо зараз шляхом спроб і помилок;

- по-друге, STEAM-освіта – це творчий простір світогляду дитини, де вона не тільки реалізовує свої потреби, а й готується до дорослого життя в соціумі, роблячи усвідомлений вибір майбутньої професійної діяльності;

-по-третє, на відміну від класичної, в нашому розумінні, освіти, дитина отримує набагато більше автономності. На процес навчання набагато менше впливають стосунки, що склалися між учнем та вчителем, що дає можливість більш об'єктивно оцінювати прогрес. За рахунок такої автономності, дитина вчиться бути самостійною, приймати власні рішення та брати за них відповідальність;

-по-четверте, уроки за STEAM-технологією дозволяють не тільки вивчати теоретичний матеріал, але і закріплювати знання за допомогою можливостей практичного застосування різноманітних завдань, які можуть бути настільки цікаві, що їх трудність не викликатиме неприйняття у учнів [9].

Отже, впровадження STEAM- технологій в український освітній простір важливе, оскільки сприяє формуванню ключових навичок, якими має володіти людина ХХІ століття з метою перетворення світу. Підготовку майбутніх новаторів і винахідників необхідно розпочинати із творення освітнього середовища, де знаходитимуть реалізацію основні завдання, декларовані навчальними програмами STEAM.

Завдяки інтегрованим заняттям учні матимуть можливість відчувати дух наукового пізнання, навчатися конструювати комплексну картину навколишнього світу з окремих розрізнених фактів, побачать об'єктивність, перевіреність та системність наукових знань, переконаються, що наука – найважливіший чинник технічного прогресу й перетворення дійсності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гавриш І. В., Кириленко С. В. «Розбудуємо Нову Українську школу» інструктивно-методичні матеріали для учасників науково – педагогічного проєкту «Інтелект України», ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017.
2. <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> Концепція Нової української школи. Ухвалено рішенням колегії МОНУ від 27 жовтня 2016 року. [Електронний ресурс] (дата звернення 30.11.2022).
3. Поліхун Н. І., Постова К. Г., Сліпухіна І. А., Онопченко Г. В., Онопченко О. В. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019.80 с.
4. Мартинюк О.С. Інноваційні напрямки STEM-технологій у системі формування науково орієнтованої освіти / О.С. Мартинюк // Неперервна освіта в модусах минулого, теперішнього, майбутнього : матеріали Всеукр. наук.- практ. конф. з міжнарод. участю (Луцьк, 24-26 травня 2018 р.) / уклад. В. О. Савош, Луцьк : Вежа-Друк, 2018. С. 112-114.

5. mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf Проєкт Концепції STEM – освіти в Україні [Електронний ресурс] (дата звернення 30.11.2022).
6. <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/08/21/2016-08-17-3-.pdf> Проєкт «Нова школа – простір освітніх можливостей» [Електронний ресурс] (дата звернення 02.12.2022).
7. <https://www.liga.net/society/opinion/chto-takoe-STEM-i-rochemu-on-vajen-v-sovremenom-obrazovanii> [Електронний ресурс] (дата звернення 02.12.2022)
8. Андрієвська В.М., Білоусова Л.І. Концепція BYOD як інструмент реалізації STEAMосвіти // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 4(14). С.13- 17.
9. <http://iteach.com.ua/news/mass-media/?pid=2621/> Шулікін Д. STEM-освіта [Електронний ресурс] (дата звернення 02.12.2022).

Бокова Н. О.,

вчитель української мови та літератури

Гольнєва Н. С.

вчитель трудового навчання

Першотравенського ліцею № 3

Першотравенської міської ради

Синельниківського району Дніпропетровської області

bnt748@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРИ

У статті розкривається актуальна проблема застосування інноваційних цифрових технологій в освітньому просторі. Цифрові технології надають педагогам нові засоби, інструменти та можливості, які дозволяють зробити освітній процес мобільним, індивідуальним та диференційованим. Сьогодні важливо підготувати здобувачів освіти до навчання в нових умовах. Використання широкого спектру можливостей інноваційних цифрових технологій допоможе розвинути не тільки інформаційну грамотність, а ще й критичне та творче мислення. Глобальна та національна цифровізація суспільства та реформування української освіти відповідно до Концепції «Нової української школи» і нового закону України «Про освіту» спонукає освітянську спільноту враховувати потреби цифрового суспільства, креативного та інноваційного підприємництва.

The article reveals the actual problem of using innovative digital technologies in the educational space. Digital technologies, first of all, provide teachers with new means, tools and opportunities that make the educational process mobile, individual and differentiated. Today, it is important to prepare students for education in new conditions. Using a wide range of possibilities of innovative digital technologies will help to develop not only information literacy, but also critical and creative thinking. The global and national digitalization of society and the reform of Ukrainian education

in accordance with the Concept of the "New Ukrainian School" and the new Law of Ukraine "On Education" encourages the educational community to take into account the needs of a digital society, creative and innovative entrepreneurship.

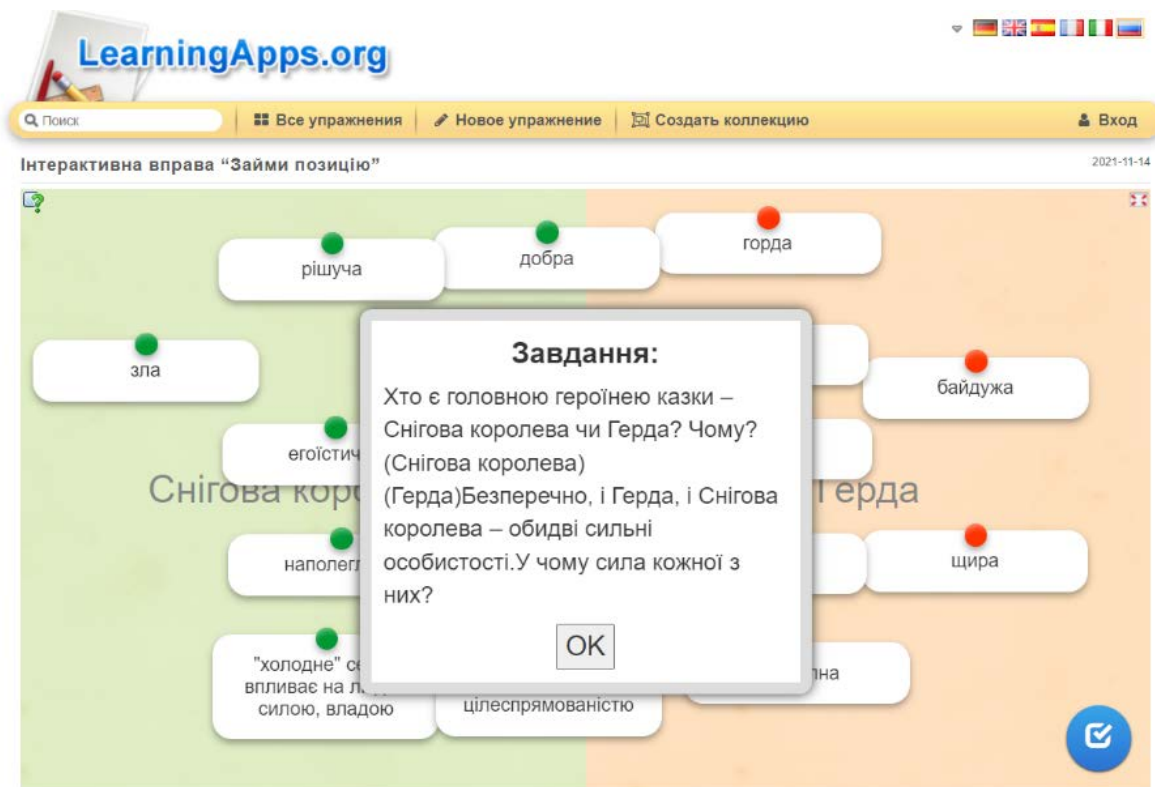
Цифрові технології, застосування, освітній простір, інструменти, мобільність, індивідуалізм, диференціація, інноваційність, критичне та творче мислення.

Digital technologies, applications, educational space, tools, mobility, individualism, differentiation, innovation, critical and creative thinking.

Роль сучасного вчителя, рівень його підготовки є надзвичайно важливими для впровадження цінностей Нової української школи. Так у формулі НУШ вказано: «Наскрізне застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі та управлінні закладами освіти і системою освіти має стати інструментом забезпечення успіху нової української школи. ІКТ суттєво розширюють можливості педагога, оптимізують управлінські процеси, таким чином формуючи в учня важливі для нашого сторіччя технологічні компетентності». За допомогою цифрових сервісів можна організувати проєктну і дослідницьку діяльність учнів, представити результати своєї діяльності, узагальнити та систематизувати вивчене, провести веб-конкурси, інтерактивні ігри або вікторини, створити власні творчі продукти тощо.

Застосування цифрових технологій в освіті – одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Вони дозволяють удосконалити освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. Цифрові технології роблять процес навчання мобільним, диференційованим та індивідуальним. При цьому технології не замінюють педагога, а доповнюють його. Теперішнє покоління не уявляє свого життя без гаджетів, а багато хто з дітей – і без комп'ютерних ігор. Тому використовувати деякі ігри для навчання в школі можна цілком успішно. Не слід забувати й про виховний процес, який наразі відбувається в умовах воєнного стану у форматі дистанційного навчання. Саме інноваційні цифрові технології допомагають урізноманітнити цей процес, заохочують дітей брати активну участь у ньому, розвивають креативність, критичне мислення. У нашому ліцеї постійно використовуються цифрові технології під час навчально-виховного процесу, а саме:

Learning Apps – безкоштовний сервіс, за допомогою якого можна створювати навчальні ігри та ігрові вправи. Він також дозволяє використовувати чужі шаблони для створення власних. Щоб зробити навчальні матеріали самостійно, достатньо лише зареєструватися. Інтерфейс простий у використанні та не потребує багато часу для опанування.



(Урок зарубіжної літератури, використання вже створених шаблонів)

Kahoot! – надає багато інструментів для створення дидактичних вправ. Підходить як для заняття в класі, так і для позакласного навчання. До виконання завдань можна підключити необмежену кількість учасників. Учні в режимі онлайн можуть спостерігати за грою та бачити, хто стає переможцем.

Платформа дозволяє проводити тестування двома способами:

- віртуальний клас (virtual classroom) – тестування можна пройти разом із учні в аудиторії. У цьому випадку питання та варіанти відповідей з'являються на екрані проєктора або комп'ютера викладача, а відповідають діти зі своїх мобільних телефонів або комп'ютерів;
- самостійне навчання (for self placed learning) – здобувачі освіти проходять тестування самостійно, питання та варіанти відповідей з'являються на екрані їхніх комп'ютерів чи смартфонів. Обравши цей спосіб, педагог має можливість встановити дату та період часу, протягом якого тестування буде відкритим.

Платформа є зручним інструментом для створення тестів, які можна використовувати для:

- поточного та модульного контролю знань ;
- самостійного навчання та самоконтролю;
- підготовки до тематичних (контрольних) робіт;
- опитування думки учнів та ін.

Kahoot!

Log in to save results!
Log in or sign up to view reports after the game, or continue as a guest without access to results.

Log in
Sign up
Continue as guest

Questions (1) Show answers

1 - Quiz
Скільки хвилин необхідно варити спагетті?

15	✗
5	✗
20	✗
10	✓

(Урок трудового навчання, 7 клас « Приготування макаронних виробів»)

Padlet – це така ж дошка, тільки онлайн. Вона має більші можливості, адже на неї можна прикріплювати не лише замітки, зображення, фотографії, але й розміщувати відео- та аудіо- файли, давати посилання на зовнішні ресурси. Перевагою онлайн дошки є й те, що на ній можуть одночасно працювати декілька людей. Користуватися дошкою дуже легко, а можливості для її застосування в навчанні величезні.

Padlet
Юлія Алєєва + 18 • 20 минут

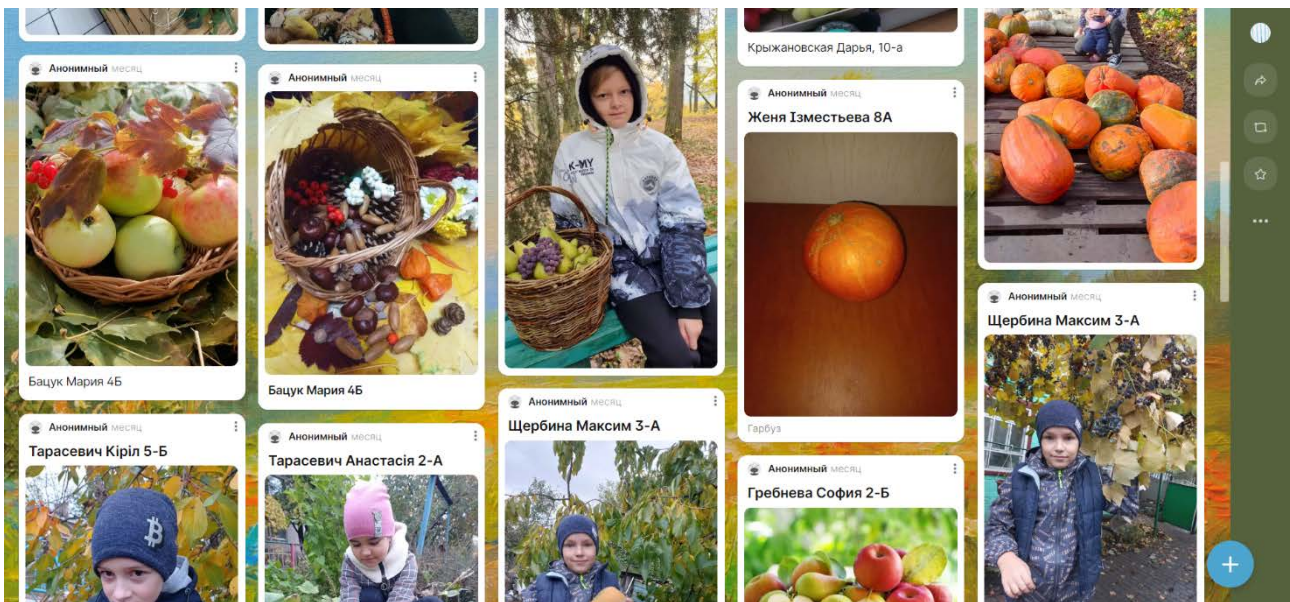
Хустку одягаємо - ПЕРЕМОГУ закликаємо!
День української хустки відзначається з 2019 року, щорічно 7 грудня з метою об'єднання жінок різного віку, фаху та національності для збереження українських традицій.

1-2 класи 3-4 класи 5-6 класи 7-8 класи 9-11 класи педа

Кирилова Анна, 2-Б
4-Б кл Анна Шуть з матусею
Сагайдак Сва, 2-А
Барвіненко Софія 5-А
Киреева Кира 7-А

https://padlet.com/negoryulias1977/3nj1ht0rqnzr1py/wshv2410245193

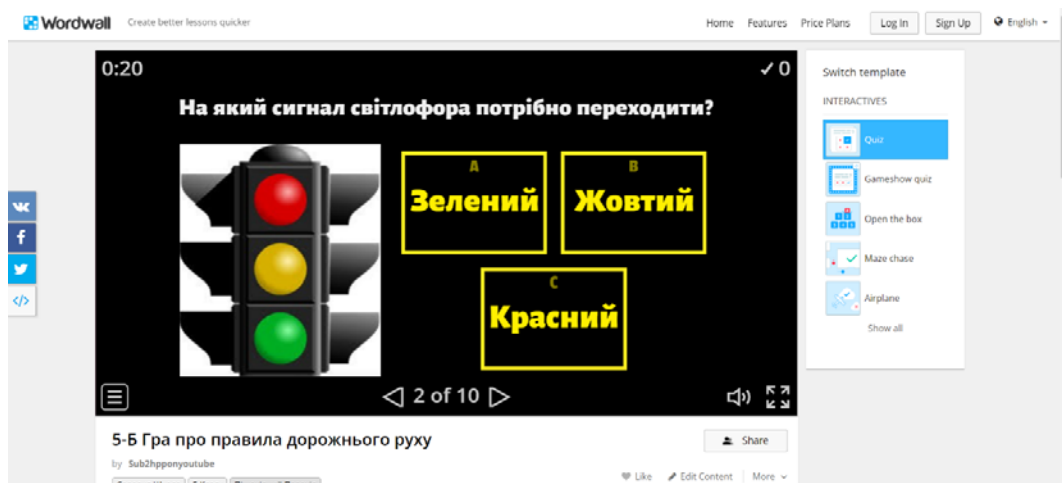
(Виховна робота. Флешмоб «Хустку одягаємо- перемогу закликаємо»)



(Виховна робота. Фотополювання на канікулах « Дари осені»)

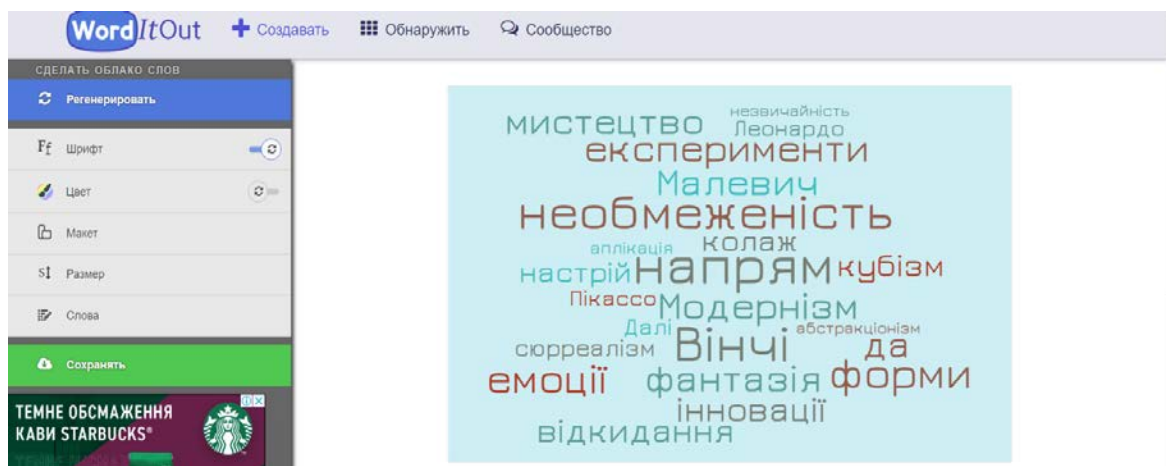
Trello – це безкоштовний, гнучкий та візуальний спосіб організації будь-чого з будь-ким. Додаток пропонує роботу з картками, об'єднаними в віртуальні дошки. Під кожен проєкт створюється окрема дошка, яка потім заповнюється ланцюжком карток, що описують конкретні кроки і дії, терміни, виконавців, необхідні ресурси для реалізації тощо. Можна планувати спільні проєкти, розподіляти обов'язки, відслідковувати виконання завдань. На картках Trello можна ділитися з батьками оголошеннями і новинами, оперативно оновлювати статус поточних справ учнів, інформацію про домашні завдання, майбутні події і заходи. Це може стати дуже зручним і швидким каналом для зв'язку з батьками.

Wordwall є сучасним інструментом для зацікавленості учнів, урізноманітнення власного уроку. На даному сервісі можна створювати як інтерактивні вправи, так і їх друковані версії, що спрощує роботу вчителя, якщо немає комп'ютерів чи доступу до Інтернету (можна завантажити файли PDF). Інтерактивні дидактичні ігри можна застосовувати для актуалізації опорних знань, для узагальнення та систематизації знань, для підведення підсумків уроку та рефлексії, контролю знань. Однією з можливостей на платформі є використання готових вправ. Якщо вчитель самостійно не може створити гру, можна використати розробки інших авторів, які є у вільному доступі. Використання даного сервісу під час навчання забезпечить інтерактивну співпрацю з учнями.



*(Вікторина «Я- учасник дорожнього руху», 5 класи,
учні самостійно складали гру за допомогою сервісу Wordwall)*

Word It Out – безкоштовний англomовний сервіс для створення хмар слів, який є одним з найпростіших і зручних у використанні. Хмара слів (хмара тегів, або зважений список) – це візуальне відтворення списку слів, категорій, міток чи ярликів на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації. Залучення цього методу доречне на уроках з будь-якої навчальної дисципліни. Наприклад, на уроках фізики, хімії чи математики за допомогою такої демонстрації можна робити термінологічні чи формалізовані добірки з теми. На уроках літератури, історії чи географії можна відобразити імена видатних постатей, які жили у певний час. На заняттях з мов у такий спосіб можна візуалізувати приклади слів за певним правилом, слова-виключення тощо. Хмару слів можна легко згенерувати власноруч з використанням спеціальних програм.



*(Урок мистецтва, 9 клас, учні створюють хмари слів
до теми «Модернізм у мистецтві»)*

Wondershare Filmora - відеоредактор для створення відеокліпів, який використовує професійні й водночас прості в роботі функції. Програма здатна виконувати всі базові дії відеоредактора й застосовувати до файлів різні ефекти та фільтри. Wondershare Filmora володіє безліччю фільтрів для корекції або балансування кольорів і чималою кількістю переходів для додавання між кліпами. Програма підтримує декілька доріжок, щоби редагувати різні елементи одночасно. Wondershare Filmora містить вбудований аудіо-мікшер зі всіма важливими функціями для редагування аудіо, управління звуком і видалення фонового шуму. Програма дає можливість попередньо переглядати аудіо та відео треки по одному кадру за раз для точнішого редагування. Wondershare Filmora підтримує широкий діапазон вхідних та вихідних форматів, включно з форматами відео від більшості популярних пристроїв і відео з роздільною здатністю до 4K. Завдяки широким можливостям редактора відео Wondershare Filmora користувач може застосувати цей продукт практично в будь-якій сфері, де потрібна обробка і монтаж відеоматеріалу, чи то ведення блога, зйомка короткометражних і документальних фільмів, чи створення рекламних роликів або ж повноцінних кінострічок, орієнтованих на широку аудиторію.



(Інтегрований урок української літератури та образотворчого мистецтва в 5 класі. Створення аудіо-казки: комп'ютерна графіка)



(Створення музичного кліпу. Авторські слова та музика)



(Відеозбірка «Жива мелодія слова»)

Tinkercad – це безкоштовна програма, яка надає наступному поколінню дизайнерів та інженерів базові навички для інновацій: 3D-дизайн, електроніка та кодування. Tinkercad – це безкоштовний продукт від Autodesk, лідера в області 3D-дизайну, розробки та програмного забезпечення для розваг. Новатори завтрашнього дня починаються тут.

За допомогою програми ви розвиваєте впевненість, наполегливість та навички вирішення проблем. Головне – безпечно для будь-якої категорії, конфіденційно.

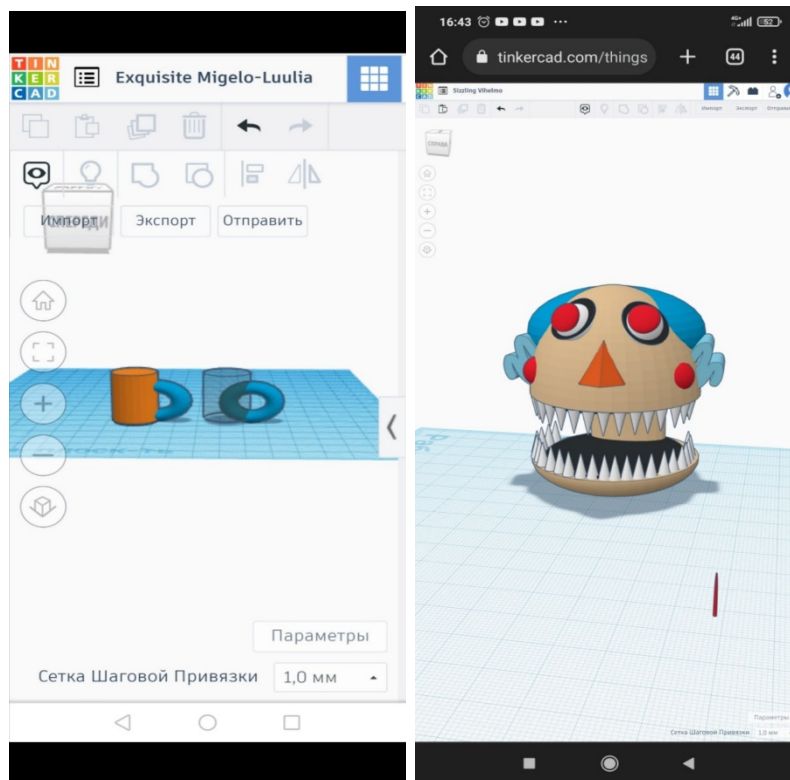
Основні особливості даної програми:

- легко створює 3D-проекти за допомогою елементів керування, оптимізованих для вашого пристрою;
- створює 3D-проекти з коду за допомогою Tinkercad Codeblocks;
- імпортує файли STL, OBJ та SVG у простір 3D-дизайну, щоб створити на основі наявного проєкту;
- експортує свої файли, включаючи STL, OBJ і SVG, або надсилає їх до інших програм.

Tinkercad Classrooms дає змогу вчителям призначати заходи, надсилати й отримувати завдання, запрошувати вчителів та контролювати прогрес учнів – і все це з вашої інформаційної панелі.

Плани уроків Tinkercad і початкові плани, доступні для учнів, щоб розпочати роботу з 3D-проектуванням САПР, електронним моделюванням та програмуванням на основі блоків.

Сумісний з Google Classroom.



(Урок інформатики.

Діти працюють зі своїми смартфонами з програмою Tinkercad)

Навчально-виховний процес змінюється, підлаштовується під сучасного здобувача освіти, якому не цікаво просто спостерігати за дошкою та крейдою. Новий учень прагне створювати щось нове, отримувати задоволення від процесу навчання, його друг – не зошит та ручка, а гаджети та їх можливості. Тому й надалі педагогам потрібно розвивати та удосконалювати рівень володіння цифровою компетентністю, сформованість якої дозволяє йому використовувати електронні освітні ресурси, онлайн інструменти з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ковальчук В. І., Воротникова І. П. Моделі використання елементів дистанційного навчання в школі. Інформаційні технології і засоби навчання. с 2017.
2. Морзе Н.В., Барна О.В., Вембер В.П. Формувальне оцінювання: від теорії до практики. Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. 2013.
3. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) Концептуальні засади (версія 1.0) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
4. Гущина Н. І. Г98 Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів початкових класів / Н. І. Гущина. — К.: Видавничий дім «Освіта», 2018.
5. Концепція Нової української школи.
6. Роман Шандра, доцент ЛНУ ім. Франка. «Використання платформи «Kahoot!» для дистанційного навчання», – Режим доступу: https://osvita.ua/vnz/high_school/73080/

Бондарець О. І.,
методист, учитель правознавства
Обласного наукового ліцею в м. Рівне
Рівненської обласної ради,
olexabs@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ПРАВОЗНАВСТВА

В статті обґрунтовується актуальність використання інформаційних цифрових технологій під час навчального процесу для формування ключових компетентностей учнів; аналізуються можливості застосування таких інструментів ІТ на уроках правознавства як: месенджери, інтернет-додатки Google, освітні онлайн платформи «Всеосвіта», «НаУрок» та «Classtime».

Ключові слова: інформаційні цифрові технології, діджиталізація, цифрова компетентність, інтернет-додатки, освітня онлайн платформа, інформаційне суспільство, життєві компетентності.

The article substantiates the relevance of the use of digital information technologies during the educational process for the formation of key competencies of students; the possibilities of using such IT tools in legal studies as: messengers, Google Internet applications, educational online platforms "Vseosvita", "NaUrok" and "Classtime" are analyzed.

Keywords: information digital technologies, digitalization, digital competence, Internet applications, educational online platform, information society, life competences.

Пандемія коронавірусної хвороби, енергетична криза в Європі, повномасштабне вторгнення Російської Федерації в Україну та інші сучасні кризові явища пришвидшили інтеграцію інформаційних технологій в різні сфери життя людей. Сучасний світ уже неможливо уявити без цифрових технологій. Тотальна діджиталізація всіх сфер українського суспільства, яку активно підтримує та запроваджує українська влада, докорінно змінює освітній процес. В освіті та науці широко використовуються інформаційні технології, що пришвидшує процес формування і розвитку інформаційного суспільства в Україні. Питання використання інформаційних цифрових технологій у навчальному процесі розглядали такі вчені, як: В.Ю. Биков, В.В. Осадчий, К.П. Осадча, В.Г. Кремінь, Т.Я. Вдовичин, А.В. Яцишин та ін. Інформаційні технології не лише розширюють можливості учасників освітнього процесу, а й сприяють виникненню нових проблем – безпечного використання цифрових технологій, рівного доступу до мережі інтернет, екологічних проблем тощо.

Мета даної статті показати можливості використання інформаційних цифрових технологій на уроках правознавства.

Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [1] та Концепція розвитку цифрових компетентностей від 2021 року [2] визначають цифровізацію освіти як сучасний етап її інформатизації, а пріоритетним напрямком - підвищення рівня цифрової грамотності населення, формування цифрових навичок та цифрових компетентностей в умовах розвитку цифрової економіки та цифрового суспільства [2].

Доктор економічних наук Плескач Валентина Леонідівна визначає поняття інформаційні технології як: «систему методів, процесів та способів використання обчислювальної техніки і систем зв'язку для створення, збору, передачі, пошуку, оброблення та поширення інформації з метою ефективної організації діяльності людей» [3]. Використання в сучасному освітньому процесі інформаційних технологій дозволяє реалізувати принцип безперервності освіти, а також розширює можливості вчителів суспільних дисциплін щодо формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів.

На сьогоднішній день вчитель має відповідати сучасним викликам, володіти не лише базовими цифровими компетентностями, а й використовувати у щоденному викладанні усі наявні можливості ІТ. Через воєнні дії на території нашої держави, значна частина учнів позбавлена можливості навчання в класах. Саме тому, вільне використання можливостей ІТ надзвичайно важливе в сучасному освітньому процесі, адже дозволяє педагогу якісно організувати різні форми навчання, що передбачені ст. 9 Закону України «Про освіту», а саме: очне, дистанційне, сімейне, екстернатне тощо [4].

Постійна комунікація між вчителем та учнем є запорукою успішного навчання. Саме тому в процесі вивчення основ правознавства ми активно використовуємо найпопулярніші серед молоді месенджери, а саме: Viber та Telegram. Дані месенджери варто використовувати не лише для передачі домашнього завдання або контактів з батьками, а й для інших цілей:

- активного обговорення опрацьованого в навчальному закладі матеріалу;
- проведення онлайн дискусій щодо актуальності законодавчих нововведень, або суперечливих моментів під час аналізу правових ситуацій;
- створення різноманітних опитувань, які будуть виконувати функцію рефлексії;
- передачі різноманітної додаткової інформації (посилань на електронні підручники, нормативно-правові акти, тренувальні завдання тощо);
- індивідуальних консультацій;
- організації наукової, групової або проєктної роботи.

Звичайно, це потребує значних затрат часу з боку педагога, однак, постійне спілкування з учнями в такий спосіб дозволяє покращити результативність освітнього процесу.

Ефективними та нескладними у використанні, як показала практика, є такі інтернет-додатки як Google Meet, Google Classroom, Google Презентації, Google Диск та Google Групи. Їх можна використовувати для створення мультимедійного та інтерактивного контенту, для комунікації та спільної роботи, візуалізації та гейміфікації навчання.

Google Classroom – сервіс, що є частиною безкоштовних сервісів Google Apps для освіти. Збереження даних користувача відбувається в хмарному сховищі - Google диск, що інтегрований з іншими освітніми додатками Google і дозволяє використовувати інформацію в режимі реального часу.

Загалом Google Classroom має досить широкий спектр можливостей для організації навчального процесу, а саме:

- об'єднання учнів у навчальні класи;
- створення та оприлюднення навчальних матеріалів;
- створення різноманітних завдань для визначення рівня засвоєння навчального матеріалу;
- перевірки та оцінювання практичних, творчих та тестових завдань;
- проведення онлайн уроків та консультацій за допомогою інтегрованого сервісу Google Meet;
- створення за допомогою інтегрованого додатку Google Презентації колективних презентацій.

Завдяки сервісам Google, учні можуть використовувати розміщені на хмарі навчальні матеріали для повторення вивченого в зручний для себе час. Сервіс дозволяє поєднувати процеси опрацювання, закріплення та засвоєння навчального матеріалу, які під час традиційного навчання відокремлені один від одного [5, ст. 178].

Освітні онлайн платформи «Всеосвіта» та «На Урок», містять велику кількість можливостей для самоосвіти та вдосконалення педагогічної майстерності вчителя. Дані платформи містять велику кількість навчальних матеріалів та інструментів, які дозволяють урізноманітнити та зацікавити учнів під час дистанційного та очного навчання, такі як: квести, проекти, навчальні ігри, конкурси та інтернет-олімпіади. Так, участь в інтернет-олімпіадах, що проводяться двічі на рік дозволяють усім бажаючим учням спробувати свої сили, перевірити свій рівень знань з правознавства, порівняти рівень своєї підготовки на фоні учнів з усієї України, здобути досвід використання набутих знань та навичок. Це є безперечно перевагою інтернет-олімпіад в порівнянні з традиційними олімпіадами в яких беруть участь переможці попередніх етапів. Також, варто зазначити, що на даних платформах є можливість проведення онлайн-оцінювання учнів, що є чудовою альтернативою традиційним контрольним та самостійним роботам.

Ще однією освітньою платформою, яка полегшує роботу вчителя та урізноманітнює цифрові технології в навчальному процесі є Classtime. Особливістю даного онлайн-сервісу є:

- можливість створення різнорівневих завдань;
- проведення оцінювання учнів в режимі реального часу;
- функція часткового оцінювання учнів;
- можливість додавання до завдань фото- та відеоматеріалів;
- робота учнів в команді;
- функція перевірки письмових завдань штучним інтелектом;
- миттєвого виведення оцінок учням;
- можливості роботи над помилкам;
- інтеграція з Google Classroom.

Звичайно, ми звернули увагу на найбільш популярні інструменти інформаційних цифрових технологій, які найчастіше використовуємо на уроках правознавства. Сучасний вчитель зобов'язаний використовувати можливості месенджерів, онлайн-сервісів та освітніх платформ, соціальних мереж для більш ефективного та цікавого навчання учнів. Адже в умовах глобалізації світової економіки та діджиталізації всіх сфер суспільного життя сучасний випускник, щоб бути успішним в умовах сучасного інформаційного суспільства, повинен мати високий рівень життєвих компетентностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бербега О. В. Небезпеки та ризики, з якими діти можуть зіштовхнутися в мережі Інтернет. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://konf.koippo.kr.ua/blogs/index.php/blog2/title-54> (дата звернення: 11.12.2022)
2. Биков В. Ю. Сучасні завдання інформатизації освіти [Електронний ресурс] / В. Ю. Биков // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – No 1 (15). – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt> (дата звернення: 11.12.2022).
3. Биков В.Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Матеріали методологічного семінару НАПН України “Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку». 4 квітня 2019 р. / За ред. В.Г. Кременя, О.І. Ляшенка. К, 2019. С.20-26.
4. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс] / [Зі змінами від 28.07.2022] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#n125> (дата звернення: 10.12.2022)
5. Концепція розвитку цифрових компетентностей [Електронний ресурс] / [Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2021 р.]. – Режим доступу: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/kabmin-skhvaliv-kontseptsiyu-rozvitku-tsifrovikh-kompetentnostey-do-2025-roku/Dodatok-2.pdf (дата звернення: 09.12.2022)

6. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки [Електронний ресурс] / [Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80> (дата звернення: 11.12.2022)
7. Плєскач В.Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник /В.Л. Плєскач, Т.Г. Затонацька. —К. :Знання, 2011. — 718с.
8. Тарасова С. М. Інформаційно-комунікативні технології в управлінні загальноосвітнім навчальним закладом/ науковий вісник МДУ імені В.О. Сухомлинського, Випуск 1.31. Педагогічні науки. – Миколаїв, 2010. – ст.173-180.
9. Хмарні сервіси мережі Інтернет: можливості та перспективи в роботі педагога. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zippo.net.ua/index.php?page_id=720 (дата звернення: 11.12.2022).

Босак Лариса Олексіївна,
вчитель математики СЗШ №3 м. Трускавець,

Босак Ігор Володимирович,
вчитель інформатики і математики СЗШ №3 м. Трускавець

ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ

Найвищим показником майстерності вчителя є той факт, що учень перевершив вчителя. Високі досягнення наших випускників, висока позитивна результативність їх діяльності не тільки тішить вчителя, а й надихає його на творчу плідну працю при умові, якщо створені сприятливі умови як для вчителя, так і для його учня.

Система освіти створена так, що навчання проводиться для всіх учнів в однакових умовах та з однаковими вимогами до результатів. Дитині надається можливість навчатися і досягати відповідного рівня навченості. Проте результати навчальних досягнень у дітей є різні. Це залежить від багатьох факторів, і насамперед від здібностей дитини. Ці здібності можна або розвинути або залишити їх у сплячому режимі. Це завдання виконують вчителі, батьки і врешті решт-сама дитина. Справді, існує правило, що досягнення чи успіх – це 99% поту і 1 % таланту. Змалечку ми дітей називаємо здібними, потім обдарованими, а після їх високих досягнень і наяву видних успіхів називаємо їх талановитими, бо кожен бачить вияв цього таланту. Отож, здібні-це такі діти, які відрізняються своїми можливостями щось творити , а ми , вчителі,- маємо можливість їх розвивати і розказати батькам, що вони мають можливість розвинути в дитині її таланти. Обдаровані діти, можна сказати, - це етап для здібних, коли процес розвитку талантів вже почався. І ми кажемо, ти талант, ти талановитий, - коли ми кажемо –«це талантище», тобто високий рівень розвитку

здібностей і талантів дитини. Щоб дитина досягла високих результатів, одного її бажання замало, потрібна співпраця вчителів, батьків, тобто супровід в розвитку дитини. І це можливо найважливіше у справі розвитку здібної дитини.

Здібні діти можуть бути обдаровані у різних сферах, і переважно не в одній. Багато з них проявляють свої нахили змалечку. Просто важливо вчасно зробити правильну оцінку цінностей і талантів дитини. Якщо батьки зацікавлені в розвитку дитини-вони знайдуть час і можливості для розвитку своєї дитини. Якщо батьки байдужі і дбають тільки про себе-дитина без підтримки «приспить» свої таланти для майбутніх генетичних поколінь.

Отже на першому етапі стоїть дитина з її можливостями і її батьками. Це, можливо, початок початку.

Коли дитина потрапляє в садочок чи до шкільного закладу, до розвитку дитини долучається педагог зі своїми знаннями педагогіки і психології, зі своїм бажанням побачити нахили і здібності дитини, зі своїм бажанням розвивати дитячі таланти і можливістю створити комфортні умови для розвитку дитини. На цьому етапі важлива співпраця вчителя і батьків. І досвід показує, що довіра до вчителів в ранньому віці дитини є надзвичайно висока. Але з кожним наступним роком навчання дитини у школі виникають проблеми, які віддаляють вчителів і батьків у різні боки від дитини та її талантів. На цьому етапі переважно небайдужі батьки шукають талановитих педагогів поза межами школи і розвивають здібності дитини в індивідуальному порядку. При цьому на дитину «навалено» таке навантаження, що ні часу, ні можливості все повністю виконувати у неї практично немає.

Фактично, на рівні держави на даний час не створено умов для розвитку особливо обдарованих дітей. Вони перемішані у школі, вчать всі разом, виконують програму, затверджену міністерством. Це правильно з того боку, що певну програму всі діти мають виконати. Але і треба передбачити, щоб через виконання цієї програми, не «присипались» здібності дитини, бо фактично вже на розвиток її особистих талантів не вистачає часу.

І ще одна важлива річ: коли йде мова про зменшення навантаження на дитину, то здебільшого це зменшення відбувається за рахунок зменшення кількості годин природничого циклу, які є рушієм розвитку суспільства, і збільшенням навпаки годин художньо-естетичного циклу або фізичної культури. І тоді, особливо старшокласники вирішують самі за рахунок так званих «легких» уроків вивільняти час для розвитку своїх особистих нахилів та здібностей. Тоді діти самі ділять всі предмети на так звані основні і неосновні. Якщо гарно пропрацювати, то можна вивільнити час за рахунок тем, які повторюються у програмах різних класів. Наприклад, тема «Функції» вивчається у різних класах, а програмування взагалі вилучено з програми, але це важливі теми, які в

подальшому навчанні у вузах вкрай дітям необхідні. Натомість потрібно вивільнити час і розділити учнів за їх нахилами до розвитку певних здібностей: можливо дехто з учнів хоче розвинути свої фізичні здібності за рахунок тренувань, можливо інші в той час будуть ґрунтовно вивчати ІТ-технології, а інші будуть досліджувати фауну і флору країни чи співати пісень у хорі або вивчати традиції українського народу. Головне, це треба ґрунтовно продумати, апробувати і проаналізувати з людьми, які мають багатющий досвід роботи і хочуть думати в цьому напрямку. Не головне, що ти молодий і може перспективний, -але ти можеш «наламати дров», а головне -співпраця і повага між педагогами в досягненні мети щодо розвитку обдарованих дітей та їх талантів.

Обдарованою дитина може бути у різних сферах діяльності. Як віднайти того педагога, який захоче співпрацювати і розвивати таланти наших дітей. Звичайно, це не той посередній вчитель, який просто ходить в школу на роботу. Досвід показує, що цікавими і небайдужими є ті вчителі, які мають свій особистий досвід навчання з високими результатами, тобто переважно творчими вчителями є колись обдаровані діти, в яких розвинули їхній талант і вони готові поділитись своїми надбаннями з нашими діточками. Ці вчителі, досвід показує, колись на відмінно закінчили школу і вуз, це вимогливі вчителі до себе і до інших. Це вчителі, які постійно над собою працюють самостійно за рахунок самоосвіти. Вони з власної ініціативи відшуковують той тандем: «вчитель – учень» і скеровують учня у певному його розвитку. Слід зазначити, що обдарована дитина в навчальній діяльності є обдарована не з одного предмету, а з багатьох, а тому є учасником багатьох предметних олімпіад. В нашому місті, вчителі і діти-призери обласних олімпіад кожного року нагороджуються преміально за ініціативою мера міста, який уважний до проблем освіти. І цей момент дуже приємний для вчителів і дітей, оскільки відчуваєш підтримку і вдячність і це справді надихає.

Відносно титанічної праці з обдарованими дітьми, слід зауважити, що основною умовою ефективності роботи з обдарованими учнями є високий рівень професійної та особистісної компетентності педагогів, які здатні до постійного духовного і творчого зростання. Важливе місце займає і бажання працювати з обдарованою особистістю, адже це справа відповідальна і нелегка. Щоб виявити нахили дитини потрібні певні спостереження, анкетування, тестування та математична обробка даних результатів і їх аналіз. Вважаю, що в школі важливо створити структуру розвитку обдарованих дітей за їх напрямками розвитку. Тобто можна виділити кілька видів талантів і їх розподілити між окремими відповідальними особами, які в подальшій роботі і створять банк обдарованих дітей у школі. Особливу увагу заслуговують діти художньо-естетичної

творчості. Для таких дітей важлива організація та проведення виставок творчих робіт, гуртки художньої творчості, ансамблі, вокальні колективи, підготовка та проведення фестивалів, конкурсів, концертів і ін. У місті є багато талановитих і творчих особистостей, які своєю працею, вміннями і талантами ведуть таких же дітей до перемог у фестивалях, конкурсах, творчих концертах. Це показують результати їх перемог. Хочеться згадати колег- творчих педагогів музичної школи та педагогів Будинку учнівської творчості. Це справжні «талантища», перед якими я з повагою схиляю голову. І схвально, що такі педагоги у місті і у школі є. Вони потрібні нашим діточкам.

Для дітей з фізичними здібностями важливо створення умов для максимального розвитку фізичних здібностей та формування здорового способу життя. Для них цікавими є: спортивні секції та організація і проведення змагань, турнірів і ін. Велику роль відіграє у розвитку обдарованих дітей Дитячо-Юнацька Спортивна Школа (ДЮСШ).

У нашій школі кожного року вкінці навчального року проводиться захід «Золоте зерно», на якому відзначають і нагороджують талановитих дітей за їх успіхи у певних номінаціях за цей рік. І досвід показує, що з 600 дітей таких нараховують біля 100. Це приємно і дітям, і батькам, і їх вчителям.

Для роботи педагога важливо вміло використовувати активні методи навчання: ділові ігри, тренінги, підготовка до олімпіад та опрацювання нових завдань, відвідування уроків творчо працюючих учителів, гурткова робота, робота з ансамблями, вокальними колективами, створення команд КВК, підготовка та проведення фестивалів, конкурсів, концертів, організація та проведення змагань, турнірів, організація та проведення науково-практичних конференцій, зустрічі із майстрами та відомими людьми. Особливу і дуже важливу роль і допомогу в роботі відіграє обмін досвідом. Важливим у цій роботі є стимулювання творчої роботи учнів та педагогів, активізації навчально-пізнавальної діяльності, учнів. Особисто була дуже цікавою думка старшокласників про розвиток їх талантів. Проведено опитування та цікаві співбесіди з ними. Щодо факторів на їх думку, які впливають на розвиток їх талантів, старшокласники виділили наступні:

- розвиток здібностей і талантів дитини варто починати з раннього віку, змалечку;
- важлива мотивація і впевненість у розвитку особистих талантів;
- яу і у всяких стараннях і справі дуже важливі дисциплінованість особи і вимогливість до себе;
- розвиток талантів дитини-це праця, праця і ще раз наполеглива праця;
- важливо передбачати майбутнє своїх старань, перспективу досягнень і їх важливість у житті;

- вплив на особу та її розвиток має оточення людини, тут важливо і стосунки у сім'ї, у школі, в родині і серед знайомих;
- важливо побачити позитивний приклад особи, яка плідно працювала над собою і досягла високих результатів;
- важливо з близькими і добрими порадиниками ділитись своїми здобутками і з усього вибирати краще;
- роль вчителя може бути позитивною, а може бути негативною;
- дитина розвиває свої творчі здібності, якщо їй це цікаво;
- учні хочуть, щоб вчителі були уважними до дітей (думаю, що вчителі це мають враховувати);
- важливо, щоб цінували роботу і старання учня;
- система оцінювання негативно впливає на творчі доробки учня;
- створення інфопростору є важливим на сучасному етапі;
- директор створює для учнів сприятливі і комфортні умови для навчання і розвитку їх творчих здібностей (дійсно це правда і важливо для дітей, учні це відчують і вдячні).

Отже важливо, коли вчитель ділиться своїми думками та досвідом. Але теж важливо вчителю для аналізу чути думки старшокласників, які оцінюють ситуацію і щиро висловлюють свою позицію. Тільки у творчому тандемі і взаєморозумінні можна досягти успіху.

Вчителі не науковці, але практики і їх досвід є важливий для наукових досліджень. Вчителі, яким це цікаво ознайомлюються з доробками вчених і враховують та використовують ці дані у своїй роботі. Українських вчених цікавлять проблеми виявлення особистісних характеристик юнацтва з різними формами обдарованості (О. Бобир), ідентифікації різних видів обдарованості, зокрема технічної (О. Зазимко), розвитку мотивації творчої активності технічно обдарованих підлітків (О. Музика), можливостей діагностики індивідуальних відмінностей учнів загальноосвітньої школи при комплектуванні профільних класів (В. Доротюк), умови розвитку самосвідомості обдарованих дітей у спільній діяльності (Н. Куліш), психологічна організація взаємин учителів із обдарованими учнями (І. Й. Любовецька) і ін. Перші кроки у розробці проблеми виявлення та навчання обдарованих дітей були зроблені у країнах Європи та США ще на початку ХХ століття. Однак інтенсивно цей процес почав розвиватися лише після II світової війни, особливо у 1960-х рр. З середини 50-х років ХХ століття в Європі та США розпочалися інтенсивні дослідження проблеми таланту. Так, у Великобританії 1950 року було засновано Національну Асоціацію обдарованих дітей, створено Центр досліджень обдарованих дітей та молоді. Асоціація була створена і у Франції 1971 року, у Канаді – 1975 року. У США 1972 року Державний Комітет з освіти запропонував ученим розробити

Програму з розвитку обдарованості і дати її визначення, а з 1975 року тут також існує Міжнародна асоціація щодо обдарованих дітей. У Німеччині впроваджено особливу службу консультацій з соціального навчання найздібніших учнів. У Франції з середини 80-х років у деяких навчальних закладах з'явилися класи для обдарованих учнів. У Лондоні 1975 року відбулася Перша міжнародна конференція, присвячена освіті обдарованих дітей. Естафету було підхоплено Сан-Франциско (США) у 1977 р. На початку 80-х рр. у США та європейських державах було започатковано розвиток нової прикладної галузі психології – психології талановитих і обдарованих, до завдань якої належать вивчення психологічних особливостей прояву обдарованості, причин затримки у розвитку таланту в дитячі роки, а також розробка методів організації психологічної допомоги обдарованим дітям. Тоді ж було здійснено й міжнародний проєкт, до якого приєдналися дослідники із семи країн світу з метою вивчення особливостей психологічних якостей надобдарованих дітей. 28 травня 1988 року у м. Турі (Франція) на базі ряду національних асоціацій європейських країн створено міжнародну асоціацію Євроталант– комітет європейських країн з освіти інтелектуально розвинених, обдарованих і талановитих дітей та молоді. До Євроталанту входить більше 30 асоціацій і представників 22 європейських країн. 7-го жовтня 1994 року Радою Європи прийнято рекомендацію 1248 щодо освіти обдарованих дітей, де зазначається, що „обдарованим дітям мають бути надані всі умови для навчання, в яких вони могли б повністю реалізувати свої можливості відповідно до своїх інтересів та інтересів суспільства”. На початку 90-х років в Україні визначилася наукова школа, яка займається проблемами творчості, обдарованості (В.О. Моляко, О.І. Кульчицька). з 1997 в Україні почав виходити науково-практичний освітньо-популярний журнал для педагогів, психологів, батьків та дітей "Обдарована дитина", який пропонує ексклюзивні матеріали з розвитку дитячих здібностей та талантів (тести, методики, тренінги розробки уроків та досвід кращих дошкільних та шкільних навчальних закладів). Цими програмами було передбачено цілеспрямовану і систематичну роботу щодо пошуку, навчання та виховання обдарованих дітей та молоді. Створений "Союз обдарованої молоді" — одна із провідних організацій, що представляє інтереси обдарованої молоді — науковців, митців, спортсменів та громадських діячів України. Вона нараховує понад 4200 членів в усіх регіонах України.

К. Гельвецій у своїх роздумах щодо природи геніальності і таланту зазначав, що „основне завдання виховання полягає в необхідності створення людини, здатної прославитися в науках і мистецтвах. Довершеність же цього питання залежить від мудрості законодавця. Якщо він позбавить вихователів забобонної поваги до старих звичаїв, надасть простір їх генію, зацікавить їх надією на нагороду вдосконалювати методи виховання, стимулює змагання, тоді, без

сумніву, наставники, окрилені цією надією, які мають навички в поводженні зі своїми учнями, дадуть цій і без того розвинутій стороні виховання всю довершеність, на яку вона лише здатна. Добре чи погане виховання – майже цілком справа законів” .Ці думки стосовно великого значення держави у підтримці виховання обдарованих дітей не втратили своєї актуальності й сьогодні.

Для України розбудова системи розвитку обдарованої особистості є необхідною умовою досягнення успіху на шляху розбудови незалежної держави. Зараз і сама доля України певною мірою залежить від того, як ефективно будуть використані інтелектуальні, творчі можливості її народу, кожного громадянина. Ось чому великого значення набуває науково-педагогічне розв’язання проблеми виявлення та розвитку творчих здібностей особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Обдаровані діти: виявлення – навчання – розвиток: психолого-дидактична система // Завуч .
2. Карпенчук С.Г. Теорія і методика виховання: навч. посіб. – К., 1997.
3. Головінський І. Педагогічна психологія. – К.: Вид-во „Аконіт”, 2003.
4. Моляко В.А. Проблеми психології творчості і розробка підходу до вивчення обдарованості // Обдарована дитина. – 2002. – № 4.
5. Мудрість учіння. Кроки до успіху: навч. метод посібник. – К.: Магістр – S, 1999.

Бродюк Л. І.,
вихователь-методист ЗДО №2 «Подoliaночка»
slav.dnz2@gmail.com

ШКОЛА МАЛЕНЬКОГО ЕКСКУРСОВОДА – СЕРЕДОВИЩЕ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ КОЗАЦЬКОЇ СПАДЩИНИ

Формуванням в учасників освітнього процесу почуття патріотизму та відповідальності за доручені державні та громадські справи, готовності до виконання обов’язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України- пріоритетне завдання кожного педагога

Ключові слова: школа маленького екскурсовода, екскурсовод, музей, козацька спадщина, екскурсія

*Ти народжений людиною,
але Людиною потрібно стати*
В. О. Сухомлинський

Кожне нове покоління людей живе і розвивається у певному національному середовищі, життя якого залежить від особливостей державного устрою країни.

Сьогодні, у складний суперечливий час, коли у багатьох українців зростає національна свідомість, перед нами педагогами стоїть важливе завдання: виховання у здобувачів дошкільної освіти любові до України, шанобливого ставлення до родини, поваги до народних традицій і звичаїв, рідної мови, національних цінностей українського народу, а також цінностей інших націй та народів, свідомого ставлення до себе, оточення та довкілля.

Колектив ЗДО № 2 «Подільночка» м. Славути продовжує працювати над проблемою національно-патріотичного виховання підростаючого покоління. Зважаючи на наказ МОН від 10.06.2022р. №1/6267-22 «Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України», продовжуємо роботу над формуванням в учасників освітнього процесу почуття патріотизму та відповідальності за доручені державні та громадські справи, готовності до виконання обов'язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України.

Не секрет, що для того, щоб виростити та виховати справжнього громадянина (козака, дану) необхідно свою роботу розпочати із маленького козаченяти (лелі). Це не просто робота, це постійна наполеглива системна праця, яка наділена любов'ю та шаною. Передусім, кожен із нас, хто причетний до виховання дітей, має чітко визначити для себе, яким він хоче бачити свого сьогоднішнього вихованця, які риси мають бути пріоритетними у його характері, з чим увійде він у майбутнє доросле життя. Із цими думками педагоги «Подільночки» щоранку поспішають до маленьких лель та козаченят. Вони постійно у пошуку нових підходів і нових шляхів до виховання патріотизму як почуття і як базової якості особистості. При цьому враховують, що Україна має древню і величну культуру та історію, досвід державницького життя, які виступають потужним джерелом і міцним підґрунтям виховання дітей і молоді, які уже ввійшли до освітнього і загальновиховного простору, але нинішні суспільні процеси вимагають їх переосмислення, яке відкриває нові можливості для освітньої сфери.

Маємо гарний досвід роботи. Пропонуємо один із напрямів національно - патріотичного виховання, а саме - виховання здобувачів дошкільної освіти на засадах козацької спадщини.

Гордістю ЗДО №2 «Подільночка» є музей козацької слави, який є центром цікавих справ, зустрічей та екскурсій. На базі закладу обладнано музейну кімнату та створено мобільні міні-музеї по групах.

А як може функціонувати музей, якщо у ньому не має екскурсовода? Дорослий екскурсовод – це добре, але цьому ремеслу варто навчати і менших –

це не просто добре, це класно. Тому уже багато років поспіль на базі музею працює Школа маленького екскурсовода

Школа маленького екскурсовода – середовище для формування національно-патріотичної свідомості здобувачів дошкільної освіти на засадах козацької спадщини

Мета та завдання Школи:

*Розширювати світогляд кожної дитини, її самоствердження у групі однолітків

*Розвивати монологічне мовлення, діалогічне спілкування під час колективних бесід, обговорень та інших форм комунікативної діяльності

*Розширювати словниковий запас дітей під час формування уявлень про козацьку добу

*Формувати уявлення про екскурсійну роботу професію екскурсовода

*Спонукаати дотримуватися правил мовленнєвого етикету залежно від ситуації

Діяльність Школи спрямована на:

Надання дітям можливості для самореалізації на основі їх інтересів та здібностей

* Задоволення потреб у набутті знань, умінь і навичок

* Розвиток мотивації до пізнавальної діяльності

* Формування навичок ефективного спілкування з однолітками та дорослими

До Школи вступають вихованці, які:

- Щиро та привітно зустрічають гостей музею (вміють комунікувати)
- Знають текст екскурсії
- Мають просте, чітке, грамотне, точне і образне мовлення
- Володіють темпом, дикцією, інтонацією
- Мають багатий словниковий запас

Тривалість екскурсії: 25-35хв. Назви тематичних екскурсій:

- «Козацькому роду-нема переводу!»;
- «Зимівник козаків»;
- «Зброя та клейноди»;
- «Посуд козака»;
- «Зелена аптека»;
- «Гетьмани України»;
- «Війна очима дітей» і т.д.

Проводимо тематичні та оглядові екскурсії як для вихованців закладу, так і усіх зацікавлених осіб. Проводимо методичні екскурсії для вихователів, педагогів-одномумців.

Перші навички музейного ремесла діти здобувають у міні-музеях груп. Разом із педагогами ознайомлюють своїх друзів із темою національних надбань українців.

Продовженням музею козацької слави є музейна кімната, у якій уже дівчатка під керівництвом Наталії Миколайчук проводять екскурсії, ознайомлюючи дітей та дорослих із ремеслами та побутом українського народу.

Найпершим маленьким екскурсоводом у музеї козацької слави був Артем Нікітчук, сьогодні ми пишаємося ним, як співаком українських пісень. Матеріали, за участю Артема, «Подорож музеєм козацької слави», які брали участь у Всеукраїнському конкурсі «Джерело батьківських знань» отримали Диплом I ст. відповідно Наказу №115-нн, від 18.09.2017р.

Своє ремесло він передав Серефиму Марчуку, який із гордістю розповідав своїм одноліткам про здобутки козаків. Із часом передав свої знання для Євгена Поліщука, а той у свою чергу для Захара Малярчука, який цьогогоріч уже здобув статус «першокласника». То ж маємо нагоду поновлювати лави Школи.

Роботу закладу можна було б вважати не ефективною, якби до співпраці не залучалися батьки. Саме батьківська громада є активним учасником у підготовці екскурсоводів. Разом працюємо над текстом, комунікацією, зовнішнім виглядом молодих екскурсоводів.

Пріоритетом даної форми роботи є те, що її можна проводити як онлайн, так і офлайн.

Наше героїчне минуле - це орієнтир і фундамент, на якому має будуватися сьогодення та майбутнє і, цей орієнтир ми маємо передати дітям, щоб не втратився зв'язок поколінь, щоб не забути тих, хто віддав молоде життя за вільну Українську державу.

Сьогодні єдиний шлях повернення державності – громадянсько-патріотичне виховання молоді. Патріотизм у сучасному розумінні – це відчуття того, що в моєму місті, в моєму навчальному закладі, країні мене стосується, що залежить від мене. Я – творець майбутнього своїх дітей і онуків. Лише коли кожен українець це усвідомить, тоді ми зможемо побудувати міцну державу на славу прийдешніх поколінь. Слава Україні!

ЛІТЕРАТУРА

1. Белофастова Т. Ю. Педагогічні засади діяльності музею як соціально-культурного центру: Автореф. дис.канд. пед. наук. – К., 2003. – 22 с.
2. Богуш А. М., Лисенко Н.В. Українське народознавство в дошкільному закладі – К.Вища школа. 2003р.
3. Закон України "Про музеї та музейну справу" //Урядовий кур'єр. – 1995. – 17 серпня. – С.8-9.
4. Маньковська Р.В. Музеєзнавство в Україні. – К., 2000. – 140 с.

5. Матвієнко П. Живодайні джерела патріотизму. Дошкільне виховання . – 2001. - № 8
6. Мезенцева Г.Г. Музеєзнавство. – К.: Вища школа, 1980. – 120 с.
7. Мельничук М. Формування духовних цінностей у дошкільнят. Дошкільне виховання. – 2000. -№4
8. По музеях навчально-виховних закладів Хмельницької області. – Хм, 2000
9. Свінціцький І. Про музеї і музейництво. Нариси і замітки. – Львів, 1920. – 147 с.
10. Тронько П.Т. Краєзнавство у відродженні історичної пам'яті багатівікових традицій українського народу // З любов'ю до України. – К., 1995. – 194 с.

Булах І. І.,
викладач-методист,
ВСП «Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу»
Уманського національного університету садівництва,
bulah.ira123@gmail.com

ОПТИМІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В КОНТЕКСТІ ВОЄННОГО СТАНУ

В статті розглянуто особливості організації освітнього процесу в умовах воєнного стану. 24 лютого 2022 року Верховною Радою України був введений воєнний стан через пряме повномасштабне вторгнення Росії на територію України. Війна завжди завдає серйозні негативні наслідки всім сферам, в тому числі і освіті. Через бомбардування агресорами зруйнована велика кількість закладів освіти, подекуди цілі регіони не мають змоги відновити навчання навіть у дистанційному режимі. Освітній процес перейшов у режим воєнного стану. Через велику кількість зруйнованих закладів освіти та неможливість продовження навчання учасники освітнього процесу змушені адаптуватися до нових умов. Визначено, що основними завданнями Міністерства освіти і науки України, а також керівників і директорів навчальних закладів є розробка практичних рекомендацій та організація дистанційного чи індивідуального навчання без порушення календарних планів і обсягів навчального матеріалу. Доведено, що на даний час для України важливим є міжнародна підтримка, яка проявляється у забезпеченні українських школярів та студентів доступом до необхідних ресурсів з метою продовження навчального процесу як дистанційно в українських закладах освіти, так і за рахунок створення окремих класів та груп для продовження навчання в зарубіжних закладах освіти. Розглянуто основні проблеми в організації дистанційного навчання як для викладачів, педагогів, так і для учнів і студентів. Визначено, що в умовах воєнного стану освітні, навчальні програми та навчальний план рекомендується виконувати, ущільнюючи навчальний матеріал, організовуючи самостійну навчальну діяльність учнів та студентів, проводячи додаткові консультації з використанням технологій дистанційного навчання тощо.

Ключові слова: освітній процес, дистанційне навчання, воєнний стан.

The article considers the peculiarities of the organization of the educational process in martial law. On February 24, 2022, martial law was imposed by the Verkhovna Rada of Ukraine due to Russia's direct full-scale invasion of Ukraine. War always has serious negative consequences for all spheres, including education. Due to the bombing by the aggressors, a large number of educational institutions were destroyed, and in some places entire regions are not able to resume training even remotely. The educational process went into martial law. Due to the large number of destroyed educational institutions and the impossibility of continuing education, participants in the educational process are forced to adapt to new conditions. It is determined that the main tasks of the Ministry of Education and Science of Ukraine, as well as heads and directors of educational institutions are to develop practical recommendations and organize distance or individual learning without violating calendar plans and volumes of educational material. It is proved that international support is currently important for Ukraine, which is manifested in providing Ukrainian schoolchildren and students with access to the necessary resources to continue the educational process both remotely in Ukrainian educational institutions and by creating separate classes and groups to continue their studies. foreign educational institutions. The main problems in the organization of distance learning for teachers and educators, as well as for pupils and students are considered. It is determined that in martial law it is recommended to carry out educational, training programs and curriculum by consolidating educational material, organizing independent educational activities of pupils and students, conducting additional consultations using distance learning technologies, etc.

Keywords: educational process, distance learning, martial law.

24 лютого 2022 року росія розв'язала повномасштабну війну проти України. Війна внесла суттєві корективи до емоційного стану українців через воєнний стрес, за час бойових дій на території України індекс емоційного напруження значно підвищився [1]. Стрес, викликаний війною, відрізняється від повсякденного, оскільки, здебільшого він перевищує нашу здатність адаптуватися та змінюватися [2]. Війна – процес тривалий та напружений. Як стресовий фактор, який не може бути усунений в короткі терміни, він продовжує впливати фізично, морально, психологічно і психічно, тобто мова йде про хронічний стрес [3; 4]. Війна належить до надзвичайно важких стресових факторів, що може призводити до тривожно-депресивних розладів, когнітивних, поведінкових, емоційних дисфункцій [4].

Указом Президента України № 64/2022 від 24 лютого 2022 року з 05 години 30 хвилин 24 лютого 2022 року по всій території України було введено воєнний стан у зв'язку з триваючою широкомасштабною збройною агресією росії проти України. Правовий режим воєнного стану передбачає відповідні правові заходи, інструменти, обмеження задля забезпечення оборони, територіальної цілісності та незалежності країни. Так, варто звернути увагу, що відповідно до п. 3 цього

указу у зв'язку із введенням в Україні воєнного стану тимчасово, на період дії правового режиму воєнного стану, можуть обмежуватися конституційні права і свободи людини і громадянина, передбачені статтями 30–34, 38, 39, 41–44, 53 Конституції України, а також вводяться тимчасові обмеження прав і законних інтересів юридичних осіб в межах та обсязі, що необхідні для забезпечення можливості запровадження та здійснення заходів правового режиму воєнного стану, які передбачені частиною першою статті 8 Закону України «Про правовий режим воєнного стану» [1]. Отож, в перелік прав, які можуть бути тимчасово обмежені, ввійшло право на освіту, яке гарантоване та закріплене в статті 53 Конституції України.

Зазначене вище відповідає та є співзвучним статті 64 Конституції України, яка встановлює, що конституційні права і свободи людини і громадянина не можуть бути обмежені, крім випадків, передбачених Конституцією України. В умовах воєнного або надзвичайного стану можуть встановлюватися окремі обмеження прав і свобод із зазначенням строку дії цих обмежень. Не можуть бути обмежені права і свободи, передбачені статтями 24, 25, 27, 28, 29, 40, 47, 51, 52, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63 цієї Конституції. Заразом можна зробити висновок, що оскільки право на освіту в перелік таких прав і свобод не входить, то може зазнавати легітимних обмежень у таких надзвичайних умовах як воєнний стан [2].

З огляду на наявну загрозу життю і здоров'ю учасників освітнього процесу внаслідок збройної агресії російської федерації та оголошення в Україні воєнного стану, Міністерством освіти і науки України 25 лютого 2022 року направлено листа керівникам департаментів (управлінь) освіти і науки обласних, Київської міської державних адміністрацій і керівникам закладів професійної, фахової передвищої та вищої освіти з рекомендацією щодо припинення освітнього процесу в усіх закладах освіти та оголошення канікул на два тижні [3,с.17]. В подальшому було прийнято наказ № 235 від 07.03.2022 року «Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану». На виконання п. ч. 3 ст. 34 Закону України «Про вищу освіту» та за приписами цього наказу саме керівник ЗВО відповідає за результати діяльності ЗВО перед МОН, та здійснює безпосереднє управління діяльністю закладу освіти [4, с.41]. З початком бойових дій на території була призупинена освітня діяльність в усіх закладах освіти України, однак з 14 березня 2022 року відновились заняття зі здобувачами освіти у дистанційному форматі, в тому числі і в ВСП Уманський фаховий коледж технологій та бізнесу УНУС.

Відповідно до ч. 1 зазначеного наказу на керівників ЗВО було покладені обов'язки забезпечувати вжиття заходів щодо забезпечення захисту учасників освітнього процесу, працівників і майна закладів освіти; здійснити у разі потреби

евакуації учасників освітнього процесу та працівників до безпечного місця; забезпечити особливі умови навчання (встановлення індивідуального графіка навчання, надання академічної відпустки тощо) для тих здобувачів освіти, які перебувають в лавах ЗСУ або у підрозділах територіальної оборони, займаються волонтерською діяльністю; внести зміни до затвердженого ЗВО графіка освітнього процесу з урахуванням поточних змін.

У пункті 3 ч. 1 вказаного наказу порушено низку питань щодо організації освітнього процесу перед ЗВО, які не перебувають у зонах проведення активних бойових дій або в безпосередній близькості від них (Вінницька, Волинська, Івано-Франківська, Закарпатська, Львівська, Рівненська, Тернопільська, Хмельницька, Чернівецька області) щодо додаткових освітніх викликів в умовах воєнного стану. Так, на ЗВО покладено обов'язки стосовно: прийому та забезпечення евакуйованих здобувачів вищої освіти, науково-педагогічних і педагогічних працівників, персоналу та членів їх сімей з інших ЗВО, які цього потребують; наявних можливостей ЗВО (передусім, електронних: освітні платформи, І.М5-системи, апаратні комплекси, серверні потужності тощо) для відновлення освітнього процесу для своїх та евакуйованих учасників освітнього процесу у змішаній (очно-дистанційній) або дистанційній формі; проведення електронної реєстрації заяв від учасників освітнього процесу та персоналу ЗВО, які можуть евакуюватись до цих закладів; прийому адміністрацій інших ЗВО, які цього потребують, та забезпечення спільного адміністрування освітнього процесу; проведення аналізу, за якими освітніми програмами, спеціальностями, галузями знань можливе поєднання освітнього процесу різних ЗВО; забезпечення роботи адміністрацій евакуйованих ЗВО при організації освітнього процесу в такому форматі [5, с.11].

Крім того, після завершення канікул МОН рекомендувало закладам освіти розпочати освітній процес у залежності від безпекової ситуації в регіонах, де ситуація дозволяє розпочати освітній процес у дистанційному чи змішаному форматі, з урахуванням попередніх рекомендацій щодо організації освітнього процесу.

Впровадження та активний розвиток інформаційних технологій у всі сфери стало невід'ємною складовою нашого життя. Це дає можливість повноцінно (наскільки це можливо) продовжувати приймати участь у суспільних відносинах під час таких викликів, як війна (введення воєнного стану).

Введення воєнного стану на території України 24 лютого 2022 року через військову агресію росії проти України значною мірою вплинуло на всі процеси, які відбувалися як в середині країни, так і за її межами. Повномасштабне вторгнення агресора вплинуло на всі сфери нашого життя, в тому числі на

цивільні та освітні правовідносини, зокрема, отримання освіти всіх рівнів у відповідних закладах освіти.

Важливо зазначити, що досвід віддаленої роботи під час поширення коронавірусної хвороби, який ми отримували останні роки, став в нагоді і при введенні воєнного стану. Адже, не сам факт введення воєнного стану заважає надавати повноцінні освітні послуги офлайн, а фактична обстановка в населених пунктах. Мільйони школярів, здобувачів вищої освіти, викладачів опинилися в окупації, під обстрілами чи вимушені виїхали зі своїх домівок. Разом з тим, всі ми маємо за мету надати доступ до якісної освіти. Єдиним можливим варіантом стало навчання онлайн (дистанційно). І тут важливим є все: і доступ здобувача освіти до гаджета, який би надав можливість навчатися; і подача матеріалу викладачами в зрозумілій та простій формі, яка б супроводжувалася поданим переліком рекомендованих до ознайомлення джерел в електронному вигляді; і доступ до Інтернету... [5, с. 42].

Звичайно, як і будь-який процес, перехід закладів освіти лише на дистанційну форму, має не лише позитивні риси, а й негативні. До позитиву, зокрема, відносять: «можливість здобувачів освіти поєднувати ресурси міжнародних освітніх платформ із контентом власних розробок, що сприяє розвитку власного ІТ-потенціалу; виникнення необхідності зміни кваліфікаційних вимог до професорсько-викладацького складу (викладачі починають застосовувати цифрові технології, онлайн-курси); швидке реагування на зміни на ринку праці; створення електронних бібліотечних ресурсів усіх вищих навчальних закладів світу, доступність навчальних матеріалів найкращих викладачів для всіх, хто навчається, шляхом розміщення їх на хмарних сервісах; впровадження інноваційних методів навчання» [2].

До негативних рис, або точніше, наслідків, ще за часів COVID-19 відносили те, що відбувається нехтування соціальним елементом. Зокрема, відсутність особистісного спілкування здобувачів освіти між собою та з викладачем, спілкування лише у мережі спричиняє накопичення негативних емоцій, замкнутість, відсутність комунікаційних здібностей тощо.

Враховуючи те, що вчителі (викладачі) становлять основу освітнього угруповання незалежно від того, чи то традиційне навчання, чи он-лайн, сучасна освіта вимагає, щоби вчителі не лише приймали технології, але й використовували їх інноваційним чином. Отже, викладач повинен використовувати не лише сучасні засоби навчання, але й не забувати про перевірені часом методи, враховуючи соціальні, фізичні та психологічні особливості кожного учня [3, с. 15].

Державна служба якості освіти України вірно зазначає, що воєнний час є надзвичайно складним для нас усіх, а діти потерпають від неї найбільше. У цих

обставинах школа може стати своєрідним осередком, що об'єднуватиме учнів та вчителів як громади, так і дітей та педагогів, які вимушені були покинути свої домівки [2].

Вважаю, що те саме можна сказати й про здобувачів вищої та професійно-технічної освіти, адже здобувачі вищої освіти та їх викладачі є своєрідними об'єднаннями, які підтримують один одного, допомагають, мають можливість не лише навчатися і навчати, але й формувати своєрідні професійні осередки. В умовах воєнного стану, коли навчання проходить дистанційно, викладач повинен ще більше уваги приділяти спілкуванню із здобувачами вищої освіти, звертати увагу на їх психічний стан, уточнювати щодо можливості підготовки до занять тощо, проводити додаткові консультації тощо за умови, якщо здобувач не мав можливості приймати участь у навчальному процесі з всією групою. І тут незамінним є процес цифровізації, який не стоїть на місці. [6, с. 21].

З огляду на зазначене варто підсумувати, що у зв'язку з введенням воєнного стану, оголошеними вимушеними канікулами, режимом дистанційного навчання, динамічними змінами чинного законодавства, впливом надзвичайних ситуацій, цифровою трансформацією, система вищої освіти в Україні зазнала змін та трансформації. Постало багато важливих питань щодо реалізації як освітніх, так і трудових прав науково-педагогічних працівників, зокрема щодо оплати праці, оформлення трудових відносин, вимушених відпусток (серед інших – без збереження заробітної плати), що потребують постійного моніторингу, дослідження, тлумачення та впровадження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про введення воєнного стану в Україні : Указ Президента України № 64/2022 від 24 лютого 2022 року. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/642022-41397> (дата звернення: 10.08.2022).
2. Конституція України : Закон від 28.06.1996 № 254к/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 10.08.2022).
3. Сергій Шкарлет: Всім закладам освіти рекомендовано припинити освітній процес та оголосити канікули на два тижні. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/sergij-shkarlet-vsime-zakladam-osviti-rekomendovano-priviniti-osvitnij-proces-ta-ogolositi-kanikuli-na-dva-tizhni> (дата звернення: 10.08.2022).
4. Про вищу освіту : Закон України від 01 липня 2014 р. № 1556-VII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення: 10.08.2022).
5. Про деякі питання організації роботи закладів фахової передвищої, вищої освіти на час воєнного стану : наказ Міністерства освіти і науки України № 235 від 07.03.2022 року. URL: https://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/85884/ (дата звернення: 10.08.2022).

6. Як організувати освітній процес в умовах війни: поради Державної служби якості освіти. URL: <https://sqe.gov.ua/yak-orga-nizuvati-osvitniy-proces-v-umo/>

Бурлаєнко Тетяна Іванівна,
*кандидат педагогічних наук, доцент,
старший науковий співробітник відділу
проєктування розвитку обдарованості
Інституту обдарованої дитини НАПН
e-mail: tburlaenko@ukr.net*

Швачко Антоніна Валеріївна,
*молодший науковий співробітник відділу
проєктування розвитку обдарованості
Інституту обдарованої дитини НАПН
e-mail: Antonyvalery32@gmail.com*

АЛГОРИТМ ТРАНСФОРМАЦІЇ НАУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ВИХОВАНЦІВ МАНУ В СТАРТАП НА ОСНОВІ МЕТОДИКИ «ЕКОНОМІЧНИЙ КОВОРКІНГ – ПІДПРИЄМНИЦЬКА ГРАМОТНІСТЬ МОЛОДОГО НАУКОВЦЯ»

Сьогодні досить багато людей прагнуть спробувати себе у ролі бізнесменів, організувавши власну справу і молоді науковці не є виключенням. Усвідомлюючи всі ризики з підприємницької діяльності, низьку ймовірність успіху продукту на ринку через гостру конкурентність, молоді люди віддають перевагу офісній кар'єрі створення стартапу. Їх без перебільшення можна назвати драйверами економічного розвитку країн [7].

Термін «стартап» давно увійшов до економічного лексикону. Всім відомо, що багато великих компаній починали свій шлях саме, як стартапи. Однак, багато хто, загалом розуміючи економіко-правову сутність стартапу, не до кінця усвідомлює, як організувати бізнес-процеси всередині цієї форми підприємницької діяльності.

Стартапізація наукових проєктів є складовою підприємницько-фінансової грамотності молодого науковця. Питання підвищення підприємницько-фінансової грамотності розглянуті в роботах, як науковців-економістів, так і науковців-педагогів з питань теорії і методики освіти та методик викладання дисциплін математичного циклу. Активніше цю тему досліджують зарубіжні вчені А. Лусарді, Т. Люсей, О. Мітчелл, Я. Ходзько, які приділяють увагу формуванню фінансово-підприємницької грамотності у різних країнах світу.

В цілому, питання підвищення фінансової грамотності розглянуто в роботах таких вітчизняних учених, як Т. Кізими, С. Ковалю, Н. Карпишина, І. Сидора, В. Письменного, Т. Письменної та ін. У більшості робіт науковців проблема

підвищення підприємницько-фінансової грамотності населення України розглядається крізь призму використання світового досвіду. Фундаментальну роль математики в підготовці сучасних економістів розкрито в дослідженнях В. Бусигіна, О. Дубініної, А. Ільченко, Ю. Перського, Б. Солоня та ін. Дослідженню питань, пов'язаних із маркетинговим забезпеченням стартап-проектів приділяли увагу К. Бейгул, М. Бейер, Н. Йоглекар, Х. Ім, І. Федорко. Здобутки щодо кількісної та якісної оцінки чинників успішності стартапів висвітлено у працях таких зарубіжних вчених, як Т. Аллен, М. ван Гельдерен, К. Жанг, Н. Пангаркар, П. Уімет тощо.

Проблема розвитку фінансово-підприємницького мислення та економічної компетентності була предметом дослідження О. Ануфрієвої, В. Безверхої, Т. Болтянської, Т. Бурлаєнко, О. Брусенцевої, О. Постоевої, В. Саюк та ін.

В межах пропагування та розповсюдження передових освітніх практик Малої академії наук Українцита Інституту обдарованої дитини НАПН України щодо фінансово-підприємницької грамотності молодого науковця науковими співробітниками відділу проектування розвитку обдарованості Інституту обдарованої дитини НАПН України було розроблено та впроваджено методику «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця», однією зі складових якої, було опрацювання практичного блоку «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу».

Засвоївши навчальні матеріали курсу, на думку вчених відділу проектування розвитку обдарованості Інституту обдарованої дитини НАПН України, молоді науковці-підприємці (науковці-стартапери) зможуть навчитися визначати життєвий цикл певної інноваційної бізнес-ідеї та обґрунтувати доцільність реалізації того чи іншого стартапу, побудувати життєздатну бізнес-модель та скласти бізнес-план, визначити шляхи маркетингового просування проекту, оцінити його інвестиційну привабливість та ефективність у заданих умовах, обрати шляхи інвестування стартап-проекту, з'ясувати юридично-правові аспекти реалізації та ознайомитися зі світовим та вітчизняним досвідом створення успішних стартапів. Набуті знання дозволять обдаровані молоді розвинути навички ділового конструктивного науково-інноваційного мислення, сформувані компетенції, потрібні для побудови роботи в інноваційних підприємницьких структурах, зокрема у вже створених стартапах, або заснувати власні стартап-проекти [5].

Дистанційний практичний курс «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу» дозволяє адаптувати стартап до конкретних ситуативних умов ринку та сконцентрувати ресурси в потрібному напрямку, не розпорошуючи їх, а примножуючи. Особливо це корисно в умовах ринкового та інформаційного хаосу, що часто супроводжує вихід стартапу на ринок.

Курс «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу» був розроблений з урахуванням наступних педагогічних принципів [2]:

Принцип розвиваючого і виховного навчання - означає, що цілі, зміст і методи навчання повинні сприяти не тільки засвоєнню знань і умінь, а й пізнавальному розвитку, а також вихованню особистісних якостей учнів.

Принцип індивідуалізації та диференціації навчання - полягає в тому, що цілі, зміст і процес навчання повинні якомога повніше враховувати індивідуальні і типологічні особливості учнів. Реалізація цього принципу особливо важлива при навчанні обдарованих дітей, у яких індивідуальні відмінності виражені в яскравій і унікальній формі.

Принцип урахування вікових можливостей - передбачає відповідність змісту освіти і методів навчання специфічним особливостям обдарованих учнів на різних вікових етапах, оскільки їх вищі можливості можуть легко провокувати завищення рівнів труднощі навчання, що може привести до негативних наслідків.

Метою опрацювання практичного підходу в рамках методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця», є формування у підростаючого покоління, зокрема обдарованої молоді, яке буде володіти необхідними фінансовими знаннями і навичками, а також підприємницькими навичками молодого стартапера, свідомо і розумно управляти своїми особистими фінансами й фіксуванням майбутнього стартапу, правильно використовувати існуючі економічні, фінансові, підприємницькі інструменти, бути готовими до різних економічних структурних криз і бути фінансово стійкими ат підприємницько грамотним, використовуючи науковий освітній підхід у роботі з обдарованою молоддю та сучасні методи викладання; створити первинне розуміння економічної складової впровадження наукової діяльності під час створення стартапу [2]. Нижче представлено алгоритм стартапізації науково-дослідницьких робіт учнів МАН за методикою «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця» (Рис 1).

Конкретизувавши ознаки, які підкреслюють специфіку стартапізації наукових досліджень молодих науковців в рамках методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця», нами було визначено алгоритм стартапізації досліджень молодих науковців, що включає *змістовно-технологічний блок стартапізації науково-дослідницьких робіт учнів МАН; авторський навчальний контент; апробацію науково-дослідницьких робіт учнів МАН.*

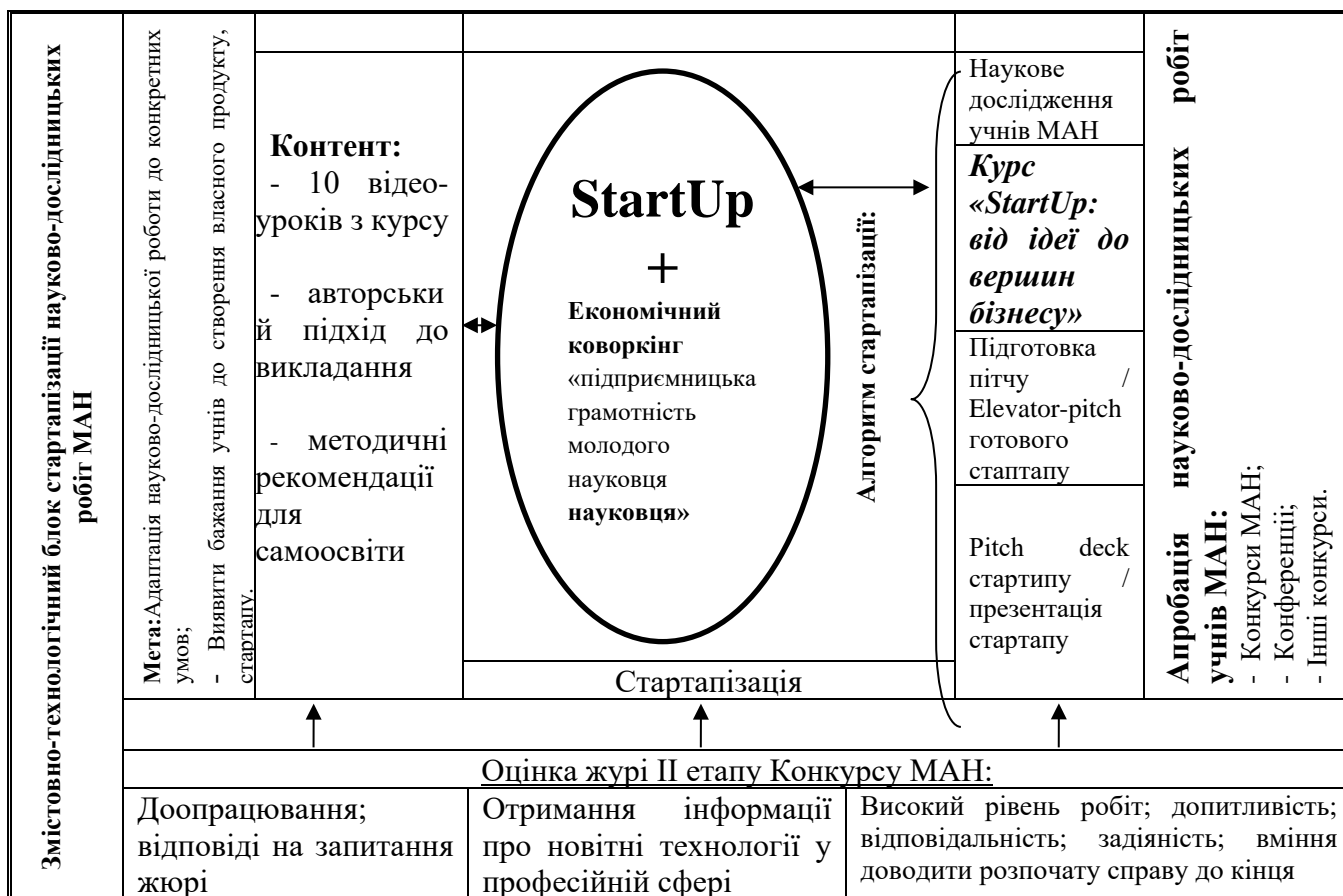


Рис. 1. Алгоритм стартапізації науково-дослідницьких робіт учнів МАН (авторський підхід) – методика «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця»

Нижче представляємо алгоритм стартапізації науково-дослідницьких робіт МАН:

1. Підготовка та проведення лабораторного дослідження, експериментів, отримання результатів під керівництвом наукового керівника.

Ad 1. Свої дослідження учні проводять на базі науково-дослідницьких та шкільних лабораторій. Керують роботами наукові керівники, керівники секцій та шкільні вчителі. Науково-дослідницькі роботи учнів проходять апробацію на конкурсах МАН, конференціях та інших конкурсах. При цьому учасники мають можливість не тільки доопрацювати свою роботу, відповідати на запитання журі та учасників конференцій, а й отримувати інформацію про новітні технології у профільній сфері. Тому майбутній стартап має наукове обґрунтування, що підвищує його статус та може вплинути на рішення майбутнього інвестора.

2. Участь у роботі курсу «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу».

Ad 2. Під час проведення МАНівських наукових досліджень учні приймають участь у роботі курсу «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу». Таким чином, вже на початку роботи майбутні стартапери ставлять собі запитання не тільки по

ходу лабораторних експериментів та їх результатів, а й можливість враховувати свої наукові надбання у ході створення майбутнього стартапу. Це дає можливість розглядати наукові дослідження як STEAM-проекти, розглядаючи їх з різних сторін.

3. Створення стартапу на підставі власних лабораторних та експериментальних досліджень.

Ad 3. Після опрацювання навчального контенту курсу «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу» слухачі розпочинають роботу щодо створення індивідуального стартапу. Кожний стартап створювався на базі вже проведеного учнем наукового дослідження, результати якого представляються на щорічному конкурсі МАН та інших масових заходах.

4. Презентація стартапу на загал у вигляді презентації, Elevator-pitch готового стаптапу, пітч тощо.

5. Коригувальні дії зі сторони наставників обдарованої молоді та авторів методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця».

6. Участь у наукових масових заходах з метою розповсюдження ідей новоствореного ствртапу.

7. Пошук інвесторів для стартапів молодх дослідників з урахуванням особливостей запропонованих результатів використання методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця».

Враховуючи вище зазначене, хочемо зазначити, що дистанційний практичний курс «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу» в рамках запропонованої методики дозволяє адаптувати науково-дослідницьку роботу обдарованої молоді до конкретних умов. Головною метою використання методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця» є мотивація та виявлення бажання учнів до створення власного продукту – стартапу.

Підсумовуючи вище зазначене, наочно можемо побачити практичну значущість авторського курсу «Start Up: від ідеї до вершин бізнесу» у розрізі освітньої практики, зокрема методики «Економічний коворкінг – Підприємницька грамотність молодого науковця», яка полягає в тому, що розглядаючи процес наукової освіти обдарованої молоді через призму комплексного й нестандартного поєднання різнопланових методів і форм навчання та пізнання [2] результативно було підготовлено 30 майбутніх стартаперів наукового спрямування, починаючи з першого етапу бізнес-моделювання – до майбутнього Start-up.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Т. І. Бурлаєнко, Дидактичні ігри і проекти в міжкультурній освіті. Матеріали Міжнародного форуму освітян «Трансформація професійного досвіду

- педагогів-новаторів у освітні тренди майбутнього», присвяченому 25-річчю Миколаївської спеціалізованої школи «Академія дитячої творчості», м. Миколаїв, 30-31 жовтня 2019 р., стор.74-79.
2. Збірник інноваційних практик наукової освіти учнів Малої академії наук України / О. А. Ковальова, М. М. Міленіна, Г. В. Кузьменко, С. М. Бабійчук, О. В. Дубініна, Т. І. Бурлаєнко, О. І. Казакова; за заг. ред. О. А. Ковальової. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. – 122 с.
 3. М. Савін Що таке стартап. FORBES Україна: веб-сайт. URL: http://forbes.net.ua/ua/explain/startup_and_business/1363540-shcho-take-startap
 4. І. П. Соловійова, Методична розробка заняття гуртка «Економ – практик» за темою: «Уроки економії в побуті» [Електронний ресурс] Доступно:<https://naurok.com.ua/metodichna-rozrobka-zanyattya-gurtka-ekonom-praktik-za-temoyu-uroki-ekonomi-v-pobuti-69972.html>
 5. Ю. Робул, Управління стартапами. URL: <https://imbacademy.com.ua>
 6. Розробка стартап-проектів: практикум [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальностей 151 – «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» та 152 – «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка» / О. А. Гавриш, К. О. Бояринова, К. О. Копішинська; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Електронні текстові дані (1 файл: X,XX Мбайт). – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. – 116 с.
 7. Управління стартапами: підручник для для здобувачів вищої освіти за економічними спеціальностями / О. А. Гавриш, К. О. Бояринова, М. О. Кравченко, К. О. Копішинська; за заг. ред. О. А. Гавриша. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Видавництво «Політехніка», 2020. 716 с.

Ваганова Н. А.,

*кандидат психологічних наук, старший науковий співробітник,
Інститут психології імені Г.С. Костюка НАПН України,
м. Київ
navaganova@gmail.com*

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті аналізуються психологічні особливості створення безпечного інформаційно-освітнього середовища в процесі розвивальної взаємодії в умовах воєнного стану, а також описуються принципи саморозвитку дитини, формування у неї інтегративних і творчих якостей особистості в умовах сучасного освітнього простору.

Ключові слова: сучасний освітній простір, психологічні особливості, безпека, особистість, розвиток, дошкільний вік.

In the paper the analysis of psychological features of creating a safe of information-educational space in the developing interaction process in the conditions

of war, and also describes the principles of a child's self-development, forming of the integrative and creative qualities of personality in the conditions of modern educational space.

Keywords: modern educational space, psychological features, safe, personality, development, preschool age.

В умовах сьогодення організація та створення інформаційно-освітнього простору повинно відбуватися з урахуванням безпекової ситуації за допомогою очної, дистанційної або змішаної форм роботи, звертаючи особливу увагу на психологічні аспекти щодо надання дітям необхідного педагогічного супроводу та психологічної підтримки. Сучасна наука нагально потребує розширення діапазону досліджень, які безпосередньо пов'язані з принциповими питаннями розвитку і становлення особистості дитини, і водночас орієнтування на збереження її психічного та загального здоров'я у надзвичайних ситуаціях або в умовах воєнного стану.

Створення безпечних умов перебування дітей у закладах освіти включає облаштування внутрішнього простору приміщень укриттів та облаштування групового простору для організації різних видів діяльності дітей. Освітнє середовище, в якому перебувають діти в нових соціальних умовах, має бути не лише безпечним, а й розвиваючим, інформативним, змістовним, цікавим, і стимулюючим їхній інтелектуально-емоційний, діяльнісно-поведінковий та ціннісний розвиток. Педагогу, психологу, необхідно володіти елементарними засобами розслаблення дитини, зниження нервового напруження, тривожного стану, вміти переспрямовувати увагу конкретної дитини, або групи дітей, в будь-яких ситуаціях важливо вміти зацікавити їх, знайти способи піднесення їхнього настрою, налаштувати на позитивні явища.

Сьогодні в існуючих умовах воєнного стану психологам, соціальним педагогам надзвичайно важливо володіти елементарними навичками самодопомоги та психологічної допомоги дітям у стані стресу, подолання тривожності, нападів панічної атаки тощо. З урахуванням реалій сьогодення питання щодо створення безпечного освітнього середовища залишаються пріоритетними та набувають принципово важливого значення, особливо в роботі з дітьми, з їх батьками задля забезпечення необхідних умов щодо навчання і розвитку, повноцінної соціалізації дітей, налагодженню тісної комунікації всіх учасників освітнього процесу.

Важливим показником якості освітнього процесу є створення сучасного інформаційного простору – доступного, безпечного, розвивального та орієнтованого на особистісний розвиток дитини задля реалізації її індивідуальної траєкторії розвитку – із застосуванням сучасних технологій, освітніх програм, предметно-ігрового обладнання. Бажано використовувати

синхронне і асинхронне навчання. Синхронне, коли відбуваються онлайн-заняття з дітьми, а асинхронне навчання – це процес, коли педагог записує відеозаняття для самостійного опрацювання дітьми індивідуально чи разом з батьками.

В умовах запровадження дистанційної форми роботи з дітьми батьки мають стати помічниками та «партнерами» педагогів, тому необхідна перша робота саме з батьками, надання саме їм психолого-педагогічної підтримки, а вже потім здійснювати роботу з їхніми дітьми. Для дітей надзвичайно важливо відчувати безпеку, захист, повну емоційну присутність батьків. Тому батькам рекомендується співпрацювати з психологами, педагогічними працівниками, звертатися за порадами щодо питань виховання, розвитку дитини, пам'ятати, що спільне проведення вільного часу зі своїми дітьми, щоденне спілкування є запорукою їхнього успішного подальшого майбутнього. Так, наприклад, педагог, психолог консультує батьків дитини щодо того, як її розвивати, які психологічні особливості розвитку даного віку або як правильно надати елементарну психологічну допомогу дитині у стані стресу, як її заспокоїти, як впоратися з агресією чи істерикою тощо.

Ефективним засобом у роботі з дітьми є гра. Саме під час гри діти швидко у доступній формі оволодівають знаннями та уявленнями про оточуючий світ, вчаться використовувати їх на практиці і проявляють свою активність, творчість і самостійність. Ігрова компетентність одна із найважливіх соціальних компетентностей дітей, що формуються в дошкільному віці і є одним із провідних напрямів діяльності закладів дошкільної освіти. Гра – провідна діяльність дітей дошкільного віку, яка передбачає емоційно насичену спонтанну активність, позитивну взаємодію в ігрових та рольових діях, реалізацію особистих інтересів та можливість застосування наявних і освоєння нових знань. Психологам та педагогам необхідно створити безпечні умови для повноцінної участі дітей у будь-яких видах ігор, як дитячих самодіяльних, з іграшками, так й ініційованих дорослими з метою навчання (дидактичні, конструктивно-будівельні, рухові, словесні, настільно-друковані), або з метою організації дозвілля, наприклад, ігри-естафети, драматизації, хороводи, обрядові, карнавальні ігри та інші.

У процесі гри відбувається розвиток пізнавальних способів дій та пізнавальних вмінь дитини. Пізнавальні способи дій полягають в умінні дитини аналізувати і синтезувати отриману інформацію, тобто вміння аналізувати предмети і явища за окремими ознаками, досліджувати об'єкти як в цілому, так і за окремими складовими, складання цілого з частин, використання цих знань в різних видах діяльності. Значна роль належить сюжетно-рольовим іграм, у процесі яких у дітей розвиваються сприймання, мислення, уява, пам'ять, а також

мова, комунікативні здібності, особистісна і мотиваційна сфери. Ще Г. С. Костюк зазначав, що завдяки ігровій діяльності діти повніше і точніше сприймають використовувані в ній предмети: у грі формуються у дитини просторові й часові сприймання, тривалість і послідовність навколишніх явищ.

Під час проведення творчих ігор дорослі долучаються до гри через другорядні ролі, не беручи при цьому на себе головну роль й надмірну ініціативу, а пропонують та заохочують дітей до нових сюжетних ліній, створюють безпечний процес партнерства, підтримки дитячих інтересів та ігрових дій. Необхідно також стимулювати та мотивувати спілкування дітей одне з одним, допомагати висловлюватися та коментувати свою діяльність та своїх однолітків. Психолог допомагає створити таку атмосферу, де всім комфортно, щоб ніщо не відволікало від процесу творчості, не розпитує дітей, що з ними відбувається чи що вони відчувають, а натомість створює умови, в яких запускаються механізми вільної самодіяльної творчої гри, з'являються ініціативність, креативність, самостійність та свобода вибору дитини.

Якщо говорити про дошкільний вік, то у процесі гри, яка є своєрідною формою активного пізнання навколишнього світу, у дітей розвивається самосвідомість, формується здатність до супідрядності мотивів та змінюється сприймання себе і оточуючих, «свого місця» в системі відносин з оточуючими, прагнення і вміння оцінювати вчинки, поведінку інших дітей та дорослих. У грі розвиваються усі психічні процеси дитини – мова, сприймання, мислення, увага, пам'ять, пізнавальні здібності, а також особистісна і мотиваційна сфери.

Необхідність поглибленого вивчення проблеми розвитку та становлення особистості дитини, починаючи з дошкільного віку, пов'язана з розробкою подальших нових психолого-педагогічних аспектів розвивальної взаємодії та засобів стимулювання творчої активності дітей, їх готовності до розв'язання творчих задач за умов інформаційної насиченості, та взагалі у надзвичайних ситуаціях або в умовах воєнного стану. В якості основних шляхів здійснення і оптимізації можна виділити впровадження у практику особистісно орієнтованої моделі, спрямованої на формування механізмів саморозвитку, формування універсальних, у тому числі творчих, здібностей, самореалізацію людини в життєдіяльності та життєтворенні, та оптимізацію психолого-педагогічних умов розвитку особистості у сучасному українському суспільстві.

Ефективним засобом розвитку і становлення особистості дитини виступає творча діяльність, яка більш за все притаманна дітям і є для них органічною: ефект новизни, оригінальності, емоційної виразності як характеристик творчості відповідають самій природі дитинства, його позитивним відношенням до художніх форм пізнання. Для того, щоб творча діяльність мала розвиваючий вплив, необхідна обов'язкова умова в формі розвивальної взаємодії педагога і

дитини, так як оптимальність особистісного розвитку залежатиме не стільки від змісту і характеру дитячої діяльності, а скільки від активності самої дитини та її взаємодії з дорослим. Процес становлення творчої особистості, за Баришевою Т.А., включає декілька етапів, а саме: пробудження, наслідування, перетворення, етап альтернатив, у процесі якого відбувається гармонізація та становлення творчої індивідуальності дитини. “Портрет” творчої особистості складається з таких складових як творча мотивація, естетичні й емоційно-креативні властивості, інтелектуально-творчі здібності і творча фантазія, комунікативно-творчі здібності [2].

Наступним кроком у розвивальній взаємодії суб'єктів є формування здібностей до творчості через різні види діяльності. Це можуть бути творчі завдання, які спрямовані на розвиток у дітей творчих перцептивних процесів, а саме: сприймання, пам'яті, мислення, творчості. Основними показниками прояву творчих здібностей у дітей будуть виступати оригінальність як здатність до генерації ідей, до нових, несподіваних рішень; допитливість, відкритість та інтерес до усього нового; швидкість і гнучкість думки, що включає в себе кількість ідей та здатність швидко і без зусиль переключатися з однієї ідеї на іншу; також добре розвинута навичка переносу, яка забезпечує вміння легко переходити від одного класу явищ до іншого, бути готовим до інтелектуального ризику і до парадоксів у ситуаціях невизначеності [3].

О.Є. Озерова, досліджуючи розвиток творчих перцептивних процесів у дітей, вважає, що «тренування» творчості починається з уміння бачити предмети і об'єкти у навколишньому житті, які можуть бути вдосконалені і перебудовані (Озерова, 2005). Для цього дітям необхідно пропонувати завдання на розвиток творчого мислення, а саме: бачення, вдосконалення, змінення, перетворення, з'єднання. Всі ці операції, які легко простежуються в будь-якому продукті людської творчості, повинні бути «пропущені через свідомість» дитини і підкріплені конкретними видами продуктивної діяльності. Наприклад, дітям дають завдання уважно придивитися навколо і побачити (у школі, на вулиці, вдома, по телебаченню і ін.) все те, що є позитивним і вимагає збереження, і те, що вимагає виправлення, вдосконалення, змінення. Саме таке «бачення» є першим і головним кроком в творчості.

В.В. Давидов зазначав, що самоцінність дитинства полягає саме в тому, що різноманітні види діяльності дитина має здійснювати за власним бажанням, а сам процес їх виконання насамперед повинен приваблювати дітей і сама діяльність має бути для них бажаною (Давидов, 1998). Й тільки тоді, здійснюючи різні види такої діяльності з позитивними емоціями, вони будуть опосередковано навчатися, набувати знань, вмінь та навичок і, головне, розвиватися як творча особистість.

Отже, основні шляхи розвитку і становлення творчої особистості в процесі розвивальної взаємодії полягатимуть у розкритті і реалізації потенційних можливостей дітей, а саме у пред'явленні та створенні дорослими посильних для розв'язання дошкільниками проблемних ситуацій і різноманітних творчих завдань з метою розкриття їх творчого потенціалу; у проведенні систематичних спостережень за дітьми у будь-якій їхній діяльності (ігровій, конструктивній, художній тощо), які нададуть можливість дослідити схильність дітей до творчих проявів, до виявлення виду діяльності, в якому дитина проявляє себе найбільш творчо; у загальному підході до розвитку особистості дитини з позиції ампліфікації психічного розвитку, коли мають виступати не форсування навчання і розвитку, а, навпаки, широке розгортання і максимальне збагачення змісту специфічно дитячих форм ігрової, практичної і художньо-творчої діяльності.

Одним з ефективних засобів роботи з дітьми виступає метод арт-терапії. Як відомо, арт-терапія – це терапія мистецтвом. Це психотерапевтичний метод, який дозволяє дитині, чи дорослій людині за допомогою творчої діяльності пережити свої страхи, внутрішні конфлікти, тривогу. Цей метод є достатньо екологічним, тому що він підходить як дітям, так й дорослим з різними симптомами: страхами, тривогами, агресією тощо.

Чим арт-терапія відрізняється від звичайних художніх занять, наприклад, від малювання? Так, на уроках малювання важливий певний результат, дитина виконує завдання, яке їй дає дорослий. Натомість в арт-терапії важливий сам процес, а не результат. З допомогою гри та творчості дитина проявляє те, що турбує її всередині: через кольори, фарби, природні матеріали, сюжет, який вона хоче зобразити тощо.

Сам процес творчості сприяє та допомагає людині самотійно зцілитися, й вкрай важливо не втручатися у цей процес, щоб не порушити баланс, а натомість створити умови, в яких дитина чи доросла людина може самотійно обрати творчий інструмент для самозцілення. Так, можна малювати, робити аплікації, танцювати, створювати казки, ліпити з пластиліну чи глини, працювати з піском, тобто пропонується будь-яка творча діяльність, що допомагає дитині проявити та висловити свої емоції. Доречно мати різні творчі інструменти: олівці, фарби, фломастери, багато паперу, пластилін, природні матеріали тощо. Зцілює сам процес, а не результат. Бажано, щоб приміщення, простір, в якому проводяться заняття, був один і той самий, а також однакова група психологів, педагогів чи волонтерів, які працюють з дітьми.

Присутність психолога, його підтримка та зацікавленість у процесі творення допомагають дитині прожити якусь конфліктну внутрішню ситуацію, через творчість дитина проявляє те, що турбує її всередині, через кольори, фарби,

природні матеріали, сюжет, який вона хоче зобразити. Психолог комунікує з дитиною невербально, часто на символічному рівні допомагає їй впоратися зі страхами чи тривогою, тому не обов'язково втручатися у сам процес дитячого творення, запитувати про те, що дитина хоче зобразити.

Розвивальна взаємодія суб'єктів повинна обов'язково спиратися на принцип єдності всіх сфер життєдіяльності дитини: емоційної, комунікативної та пізнавальної, що передбачає забезпечення всіх сфер її психічного розвитку: інтелектуального, емоційного, вольового, а також культурологічного і духовного аспекту розвитку. Їй обов'язково ґрунтуватися на гуманістичних принципах взаємовідносин дорослого і дитини, а саме: на принципі рівності на відміну від традиційного принципу субординації в дисциплінарно-авторитарній моделі навчання і виховання; на принципі діалогізму на відміну від принципу монологізму, коли взаємодія відбувається лише в одному напрямку – від дорослих до дітей; на суб'єкт-суб'єктному принципі взаємодії та співіснування світу дорослих і світу дітей на відміну від авторитарного принципу контролю з боку дорослих; на принципі свободи, який забезпечує можливість дітей обирати власний шлях самовизначення, самотворення (у межах вікових можливостей і, зрозуміло) на відміну від принципу сваволі, коли світ дорослих нав'язує свої закони світу дітей; на принципах співрозвитку та єдності, за якими світ дитинства і світ дорослих складають єдиний світ людей, які гармонійно доповнюють один одного; та на головному принципі прийняття, який має забезпечувати, безвідносно до норм, оцінок дорослих, прийняття дитини такою, якою вона є [1]. Таким чином, творчу особистість можна формувати тільки в умовах розвиваючого середовища суб'єктів освітнього простору, яке “побудоване” на принципі добровільності та реалізації особистісної індивідуальності дитини.

Аналіз сучасних тенденцій особистісної взаємодії суб'єктів освітнього простору вказує на безліч відкритих питань, серед яких принципово важливого значення набуває проблема дослідження розвитку й формування інтегративних когнітивних і творчих якостей особистості дитини в процесі розвивальної взаємодії з дорослим в умовах ціннісних трансформацій та інноваційного освітнього простору. Специфіка розвитку такої взаємодії обумовлена змінами соціального контексту, особливостями когнітивного та особистісного розвитку сучасних дітей в умовах існуючого інформаційно-насиченого середовища. У той же час не можна ігнорувати і роль психологічних механізмів саморозвитку особистості, які лежать в основі формування і реалізації індивідуального обдарування, а саме дошкільний вік має виняткове значення для розвитку і становлення творчої особистості дитини, її здібностей та особистісних якостей.

Підсумовуючи, зазначимо, що у процесі взаємодії дитини з дорослим відбувається розвиток усіх компонентів пізнавально-творчої діяльності, творчих здібностей та пізнавальних вмінь. Важливо також, щоб у вікових групах для дітей були створені осередки за інтересами, зонування ігрового простору на гамірні й тихі зони, предметно-ігрове обладнання для ігор, занять, художньо-творчої діяльності, тобто сучасний універсальний дизайн оточуючого середовища, орієнтований на особистісний розвиток дитини, реалізацію її потенціалу, індивідуальних уподобань, інтересів, здібностей. А враховуючи реалії сьогодення важливо об'єднати зусилля психологів, педагогів, батьків для зміцнення національної ідентичності дітей, як основи, яка виховує справжній патріотизм, особистісну та національну гідність, що сприятиме формуванню позитивного образу своєї країни, виховувати ціннісне ставлення до своєї сім'ї, до своєї родини, як частинки свого народу, його традицій, культури, історії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богуш А. М. Парадигма «дитинства» в контексті розвитку особистості дошкільника // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992-2002. Збірник наукових праць до 10-річчя АПН. Харків: "ОВС", 2002. Ч.І. С. 258-270.
2. Креативный ребенок: диагностика и развитие творческих способностей. Ростов н/Д.: Феникс, 2004. 416 с.
3. Моляко В. О. Психологічна теорія творчості // Наук.записки Ін-ту психології ім. Г.С. Костюка АПН України. Вип. 22. Актуальні проблеми сучасної української психології. К., 2008. С. 221-229.

Варіна Г. Б.,

*магістр психології, старший викладач кафедри психології
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
varina_hanna@mdpu.org.ua*

Шевченко С. В.,

*кандидат психологічних наук, доцент кафедри психології
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
Svetlanashev1986@gmail.com*

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ СЕРВІСУ LEARNINGAPPS У ПРОЦЕС РОЗВИТКУ МОТИВАЦІЙНОГО КОМПОНЕНТУ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті проаналізовані основні вектори інтеграції сучасних технологій та сервісів, на прикладі learningapps, в процес підготовки здобувачів вищої освіти в дистанційному форматі. Авторами розглядаються переваги

використання сервісу *learningapps*, який може використовуватися для виконання і створення інтерактивних вправ в процесі едукації у закладі вищої освіти. В емпіричному дослідженні представлені результати підвищення мотиваційного компоненту в процесі підготовки майбутніх фахівців в умовах впровадження в навчальні курси інтерактивних елементів на базі сервісу «*learningapps*».

Ключові слова: «*learningapps*», мотивація, інтерактивні вправи, особистісне зростання, професійна підготовка, дистанційне навчання

The article analyzes the main vectors of integration of modern technologies and services, using the example of learningapps, in the process of training students of higher education in a distance format. The authors consider the advantages of using the learningapps service, which can be used to perform and create interactive exercises in the process of education in a higher education institution. The empirical study presents the results of increasing the motivational component in the process of training future specialists under the conditions of introducing interactive elements into training courses based on the learningapps service.

Keywords: *learningapps, motivation, interactive exercises, personal growth, professional training, distance learning*

Вступ. В даний час інформаційно-комунікаційні технології стають нерозривною частиною процесу в різних предметних областях та суспільній практиці. Розвиток сучасної освіти нерозривно пов'язаний з інформатизацією суспільства, а інформаційно-комунікаційна компетентність розглядається як пріоритетна. Сучасний процес професійної підготовки фахівця в умовах трансформації освіти та розповсюдження технологій дистанційного навчання вже немислимий без широкого застосування інноваційних технологій, які знаходяться на стадій революційного розвитку. Їх розвиток створює основу для реалізації новітніх освітніх програм на якісно новому рівні, ініціює і розвиває виникнення нових освітніх практик, що, в свою чергу, сприяє трансформації освіти в цілому [1]. Пріоритетом розвитку вищої освіти є впровадження сучасних комп'ютерних технологій, які забезпечують доступ до мережі високоякісних баз даних, розширюють можливості до сприйняття складної інформації, орієнтуються на індивідуальні психологічні особливості студентів та спираються на принципи персоніфікації дистанційного навчання. У зв'язку з цим, актуальним є дослідження систем та сервісів, орієнтованих на впровадження компонентів адаптивного навчання як одного з перспективних напрямків в сучасній інформаційній системі.

Матеріали і методи. Комплексне міждисциплінарне дослідження проводилося в рамках наукової і співпраці STEAM-лабораторії, Лабораторії психофізіологічних досліджень, Лабораторії психології здоров'я Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького. Методами, які

використовуються в процесі дослідження, є: метод аналізу теоретичних джерел, вивчення передового психолого-педагогічного досвіду зарубіжних та вітчизняних науковців з проблеми реалізації компетентнісного та особистісно орієнтованого підходу в контексті впровадження системи адаптивного навчання студентів, емпіричний аналіз впливу сервісу «Learningapps» на процес розвитку мотиваційного компоненту професійного підготовки майбутніх фахівців в умовах адаптивного навчання; узагальнення та концептуалізація для формулювання основних положень дослідження; узагальнення та оцінка результатів емпіричного дослідження.

Результати дослідження. LearningApps.org (<https://learningapps.org/>) є додатком Web 2.0 для підтримки навчання та процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів. Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати в оперативному режимі. Ці модулі можуть використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи та для само оцінювання студентів. Сервіс LearningApps має досить зручний інтерфейс, який дозволяє легко створювати завдання на основі шаблонів. На цьому сервісі доступна велика кількість шаблонів, що сприяє різноманіттю розробки завдань. Варто наголосити, що даний сервіс є безкоштовним. Сервіс Learningapps надає можливість отримання коду для того, щоб інтерактивні завдання були розміщені на сторінки сайтів або блогів викладачів і студентів. перевагами використання відповідного сервісу є: велика кількість мов (серед них і українська), великий діапазон завдань за складністю, завдання практично на будь-яку тему, зручна система пошуку, можливість інтуїтивного користування сервісом, зручність інтерфейсу, безкоштовність, часте оновлення шаблонів завдань, можливість об'єднання учнів в класи та студентів в групи. Однією з переваг середовища LearningApps є можливість завантажити на власний комп'ютер створені вправи: у форматі SCORM – завантажити в систему дистанційного навчання або використовувати на комп'ютері без Інтернету, iBook Author – для використання на iPad вправ без Інтернету, Developer Source – для зміни вправи на рівні мови програмування. На сьогоднішній день сервіс пропонує близько 30 різноманітних шаблонів, що цілком достатньо для реалізації безлічі методичних задумів [4]. У сервісі LearningApps.org є такі інструменти, що дозволяють викладачеві готувати якісні електронні наочні посібники, аудіо/відеоматеріали, а також дистанційно спілкуватися зі студентами і колегами.

В процесі наповнення освітнього простору інтерактивними навчальними компонентами викладач може використовувати той чи інший модуль для вирішення конкретних завдань у своїй предметній області:

- для закріплення теоретичних і практичних знань, інтеріорізації теоретичних знань у практичні навички шляхом вирішення практико

орієнтованих та компетентнісно орієнтованих завдань, їх перевірки та самоаналізу;

- можуть служити зручною оболонкою для організації різних конкурсних, проектних заходів;

- для активізації пізнавальної діяльності студентів, підвищення мотиваційної складової професійного становлення майбутнього фахівця [3];

- завдання можна створювати і редагувати в режимі он-лайн, використовуючи різні шаблони;

- застосування різних типів інтелектуальних інтерактивних завдань з урахуванням індивідуальних психологічних особливостей студентів, шляхом побудови психологічного портрету за результатами психодіагностичного обстеження;

- створення акаунту для студентів - викладач може створювати групу, для якої буде збирати «вправи» і запрошувати студентів до індивідуальної або групової діяльності;

- готові вправи легко вбудовуються в блоги і сайти, можна використовувати і при роботі офлайн [2].

Враховуючи переваги використання сервісу LearningApps провідними фахівцями кафедри інформатики і кібернетики та кафедри психології Мелітопольського державного педагогічного університету впродовж 2021–2022 р.р. було розроблено комплекс інтерактивних вправ, тестів та завдань з метою підвищення мотивації до навчання у студентів першокурсників, майбутніх психологів. Відповідні інтерактивні вправи були реалізовані в рамках адаптаційного інтенсиву для першокурсників. Студенти виконували завдання, як індивідуально та і в груповій формі роботи. Сервіс також надавав можливість викладачу вести статистику виконання вправ студентами, контактувати з кожним студентом онлайн через смс-повідомлення, оцінювати правильність виконання завдань різного рівня складності з урахуванням індивідуальних психологічних характеристик особистості.

З метою аналізу емпіричних та статистичних даних дослідження ефективності впровадження сервісу LearningApps в процесі підготовки майбутніх фахівців та впливу відповідного сервісу на мотиваційний компонент професійного підготовки майбутніх фахівців в умовах адаптивного навчання було проведено психодіагностичне обстеження студентів-першокурсників. У дослідженні прийняли участь 40 студентів-першокурсників. Психодіагностичне дослідження проводилося за допомогою Google Forms по завершенню адаптаційного курсу з використанням сервісу LearningApps. З метою аналізу змін у структурі мотиваційного компоненту професійного підготовки майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання була використана наступні

психодіагностичні методики: «Мотивація навчання у ВНЗ» (авт. Т.І. Ільїна) та методика «Мотиви вибору професії». За результатами статистичної обробки емпіричних даних виявлено суттєві зміни у домінуванні мотивів навчання у вищій школі (рис. 1)

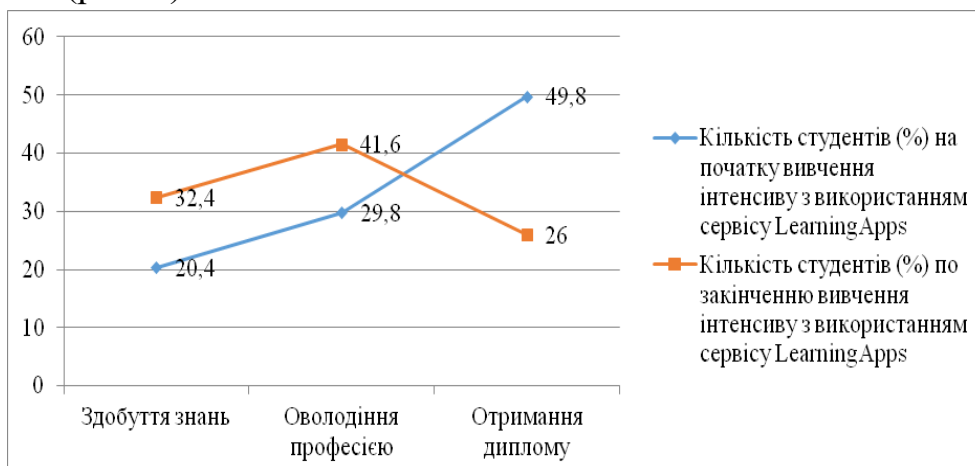


Рис. 1 Визначення домінуючого мотиву навчання у вищій школі

За результатами дослідження видно, що на початку вивчення навчальних курсів домінуючим у студентів виявляється мотив «отримання диплому» (49,8 %), тобто прагнення здобути диплом при формальному засвоєнні знань, що безпосередньо пов'язано з соціально-економічним положенням сучасного українського суспільства та гострими проблемами працевлаштування за фахом. Лише у незначній кількості опитуваних виявлені прагнення до здобуття знань (20,4 %) та оволодінням професією та сформувати професійно важливі якості (29,8 %), що зумовлено бажанням до професійної самореалізації та самоактуалізації майбутніх фахівців у галузі практичної психології. Домінуючим мотивом навчання у вищій школі для більшості опитаних (41,6 %) після закінчення навчального курсу з використанням сервісу LearningApps стає прагнення оволодіти професією та сформувати професійно важливі якості, що зумовлено бажанням до професійної самореалізації та самоактуалізації.

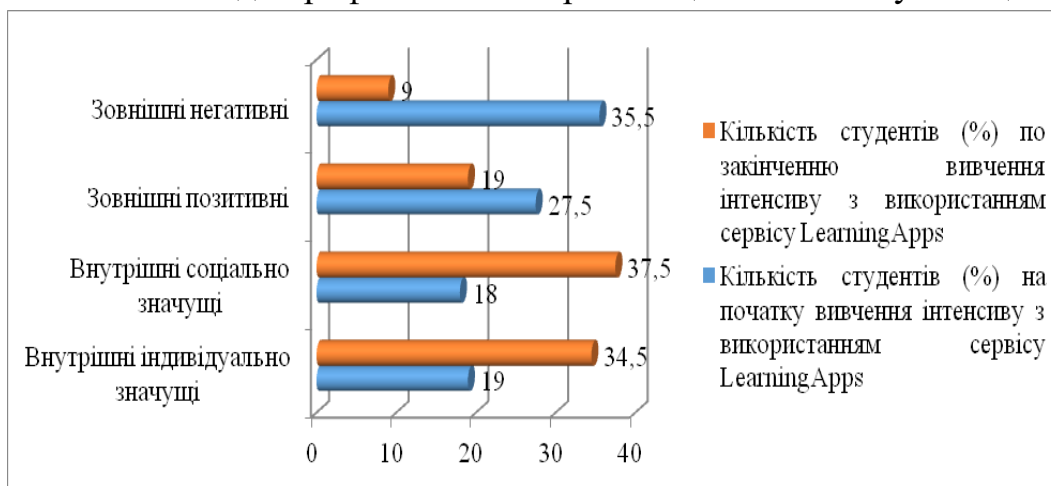


Рис. 2 Визначення мотивів вибору професії

Згідно емпіричних даних, що представлені на рис. 2 виявлено, що на початку навчання простежується тенденція домінування у студентів зовнішнього негативного мотиву (35,5%) (тобто невизначеність, відсутність внутрішнього особистісно значущого сенсу вибору професії). Для 27,5% досліджуваних основним виявлено зовнішній позитивний мотив, тобто орієнтація на зростаючу соціальну значущість, і разом з нею привабливість, професії практичного психолога. Лише у 19% студентів виявлено орієнтацію на самореалізацію внутрішнього потенціалу, на отримання задоволення від процесу професійної діяльності; та у 18% - прагнення професійно зростати, приносити користь людям, з метою здобуття соціальної значущості. Після впровадження інтерактивних завдань за допомогою сервісу LearningApps домінуючим мотивом вибору професії виявлено прагнення професійно зростати, приносити користь людям, з метою здобуття соціальної значущості (37,5%), тобто внутрішній соціально значущий мотив.

Висновки. LearningApps – це зручний у роботі онлайн-сервіс, який може використовуватися для виконання і створення інтерактивних вправ в процесі едукації у вищій школі. Використання викладачем завдань інтерактивного характеру дає змогу суттєво підсилити активізацію розумової діяльності студентів під час сприйняття та засвоєння навчального матеріалу. Це досягається за рахунок збільшення ступеня наочності, проблемності викладу найбільш важливих положень теорії і практики, активної позиції студентів та їх високої мотивації і зацікавленості процесом виконання завдань. Використання сучасних інноваційних технологій, зокрема технології інтерактивного навчання, відкриває широкі перспективи поглиблення теоретичної бази знань, посилює мотиваційну спрямованість до вивчення навчальних дисциплін і, зокрема, психології, забезпечує оволодіння навичками саморозвитку особистості, можливістю думати, творчо розвиватися, конструювати нове. Результати емпіричного дослідження довели доцільність використання сервісу «LearningApps» в процесі розвитку мотиваційного компоненту професійного підготовки майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання. В результаті систематичної роботи з сервісом LearningApps.org в своїй навчальній діяльності студенти виробляють власний індивідуальний стиль його використання, побудови вправ, що надає процесу творчого характеру, сприяє розвитку індивідуальної неповторності і креативу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Holovach NV, Dmitrenko GA, Bakhov IS Digitalization of the education sySTEM: Formation of personality according to parameters. In: Journal of Advanced Research in Dynamical and Control SySTEMs; 2020/ 12(4 Special Issue). P. 849-860.

2. Petrenko OB, Tsipan TS, Stelmashuk ZH, Hrynkova NM, Balika LM The specificity of preparing students at pedagogical universities for educational activity in the digital epoch. In: Journal of Intellectual Disability - Diagnosis and Treatment. 2020. 8(3). P. 460-471.
3. Pînzariu AI An educational paradigm shift: Technology-enhanced adaptive and hybrid education. In: Review of Applied Socio-Economic Research. 2020. 20(2). P. 41-59.
4. Varina H, Osadcha P, Shevchenko S, Voloshyna V, Riznitskii I, Uchitel A Main Determinants of the Use of Cloud Technologies in the Development of Professional Stability of the Future Specialist in the Conditions of Adaptive Learning. In: Advances in Educational Technology 2020; 2020. P. 1650-1670

Василенко Вячеслав Миколайович,
 директор Комунального закладу
 «Шосткинський навчально-виховний комплекс:
 спеціалізована школа I-II ступенів – ліцей
 Шосткинської міської ради Сумської області»
 vvasil1980@shostka-licey.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У СУЧАСНОМУ ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

У статті порушено проблему застосування інноваційних цифрових технологій в освітньому процесі, окреслено особливості, теоретичні та практичні аспекти використання цифрових технологій у сучасній українській школі. Особливо детально проаналізовано можливості, переваги та перспективи використання сервісів Google в освітньому процесі, наведено приклади та опис використання деяких інструментів.

Ключові слова: цифрові технології, інновації, освітній процес, інтернет-ресурси, Google-сервіси.

The article raises the issue of the application of innovative digital technologies in the educational process, outlines the specifics, theoretical and practical aspects of the use of digital technologies in a modern Ukrainian school. The possibilities, advantages and prospects of using Google services in the educational process are analyzed in detail, examples and a description of the use of some tools are given.

Keywords: digital technologies, innovations, educational process, Internet resources, Google services.

Наш час – час змін і перетворень у різних сферах життя, у тому числі і в освітньому процесі. Ми покликані виховати свідомого громадянина України – людину сучасну, перспективну, ділову, яка б уміла поєднати багатий духовний світ, знання, практику та ініціативу.

Щоб виховати таку особистість, під час навчання мають бути створені певні умови для позитивного розвитку. Сучасним учням потрібен зовсім інший набір здатностей, ніж їхнім попередникам [1].

Перед сучасною освітою постає завдання формування конкурентоспроможної та успішної особистості в електронному інформаційному середовищі. Учасники освітнього процесу користуються мобільними телефонами, планшетами та іншими гаджетами, проводять багато часу в соціальних мережах або іграх, не усвідомлюючи, що можливості використання даних сучасних засобів набагато ширші та варіативніші. Саме тому перед учителями та викладачами виникає завдання – забезпечити освітній процес якісними електронним засобами навчання, які можна було б використовувати як під час занять, так і знаходячись поза межами закладу освіти.

Стрімкий розвиток інтернет-ресурсів, впровадження ІКТ та використання хмарних технологій в освіті дає змогу стверджувати, що використання інноваційних цифрових технологій в освітньому процесі є актуальною проблемою сьогодення.

Застосування інноваційних цифрових технологій в освітньому процесі – одна з головних тенденцій розвитку сучасної освіти. Цифрові технології дозволяють вчителю інтенсифікувати та урізноманітнити освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань. Вони сприяють створенню сучасного та комфортного освітнього середовища для здобувачів освіти, роблять процес навчання та виховання більш мобільним, диференційованим та індивідуальним. За допомогою сучасних цифрових технологій учителі можуть дуже швидко і досить легко створити інтерактивні завдання та вправи для пояснення нового матеріалу, рефлексії, перевірки домашнього завдання тощо. На сьогодні існує велика кількість сучасних цифрових технологій, зокрема мобільне навчання, хмарні технології, віртуальні лабораторії, гейміфікація, робототехніка, скрайбінг, створення ментальних карт та інші.

Великі можливості, переваги та перспективи для сучасного вчителя відкриває використання сервісів Google в освітньому процесі.

Всесвітньовідомими є сервіси Google, які являють собою безкоштовний набір он-лайн програмних засобів: поштовий сервіс Gmail, Google Диск, Google Календар, Google Перекладач, блог-сервіс Blogger, сервіси по створенню таблиць, документів, презентацій, сайтів (Документи, Таблиці, Презентації тощо). Важливим у цих сервісах для діяльності вчителя є можливість спільної роботи учнів: у режимі реального часу відслідковувати будь-які зміни, що були внесені у документ, залишати коментарі, виправлення, використовувати чат. Можна стверджувати, що це є ефективним інструментом для групової роботи із текстом і над помилками [9].

Застосування сервісів Google в освітньому процесі має ряд переваг:

- простий та вільний доступ (для використання сервісів достатньо лише мати підключення до інтернету);
- всі інструменти Google безкоштовні;
- можливість доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним акаунтом;
- спільна робота з учнями в режимі Online;
- можливість створення та наповнення власної джерельної бази;
- активізація самостійної діяльності учнів;
- вчитель слідкує за ходом роботи учня не відволікаючи його (доступ до матеріалів можна отримати зі школи, дому, вулиці);
- інтерактивність тощо.

При вивченні будь-якого предмету дуже важливе значення має сервіс Google Презентація – це зручний інструмент для створення презентацій, який дозволяє творчо підійти до вирішення поставленого завдання, закріплення здобутих знань. Даний сервіс дає можливість учителю (або учню) і тим, кого він вибирає у якості співавторів, редагувати файли в он-лайн режимі зі своїх домашніх комп'ютерів, ноутбуків, мобільних телефонів. Важливим також є і те, що усі члени групи можуть заходити до так званої «віртуальної» презентації, вносити зміни, доопрацьовувати її незалежно один від одного.

Для планування та організації часу дуже зручно використовувати Google Календар. За допомогою цього сервісу простіше відстежити усі важливі події, формувати розклад роботи тощо. Дуже корисним Google Календар буде під час реалізації навчальних проєктів: визначати терміни та етапи проєкту, призначати заходи і розсилати запрошення.

Сервіс Google Диск - це портативний архів файлів та папок, який завжди з вами. Він надає можливість завантажувати та зберігати всі файли, створювати й працювати з текстовими, табличними документами і презентаціями просто у вікні браузера.

За допомогою Google Документи можна створювати, змінювати та публікувати текстові документи, таблиці, презентації, малюнки і форми Google у режимі он-лайн.

Для організації середовища мережевої взаємодії між учасниками освітнього процесу можна створити блог на базі сервісу Blogger. На блозі розміщуються навчальні матеріали, інструкції, завдання для учнів та посилання на корисні ресурси. Взаємодія між учнями, учителем і батьками реалізується через коментарі. Ця модель передбачає організуючу й координуючу роль вчителя, а також колективну й індивідуальну діяльність учнів, спрямовану на досягнення результату (виконання домашнього завдання, участі у проєкті тощо).

За допомогою Google Форми можна легко створювати опитувальники, вікторини, анкети. Даний сервіс підходить для організації засобів діагностики і моніторингу виконання домашнього завдання та самостійної роботи на уроці.

Найбільш цікавим сервісом для навчальної діяльності є YouTube – це безкоштовна онлайн-служба для роботи з потоковим відео, яка надає можливість всім бажаючим переглядати та надсилати власне відео. Вчителя YouTube, в першу чергу, може зацікавити завдяки величезній кількості документального відео з різних напрямків та дисциплін. Пошук подібного відео може здійснюватися за ключовими словами, або ж за підпискою на відповідний відео-канал. Таким чином можна шукати й знаходити оригінальний відеоматеріал.

Сервіс Google Перекладач надає можливість перекладати невеликі фрагменти тексту і прослухати правильну вимову обраного слова.

Також учитель має можливість вести електронний журнал у Google Таблиці.

Представлені сервісами Google он-лайнні та оф-лайнні матеріали дозволяють користувачу перевіряти правильність виконаних вправ, не покидаючи простору, застосовувати найрізноманітніші енциклопедичні та довідникові видання, діставатися до носіїв мови, незважаючи на відстань і час. Надзвичайно важливим є також те, що користувач може опрацювати навчальний матеріал у відповідному на його розсуд темпі та режимі (одноразовий або багаторазовий перегляд, призупинення, повтори, перегляд і прослуховування разом з титрами або без них тощо) [8].

Використання такого середовища як Google, значно підвищує інтерес до навчання, створює умови для розвитку, активізує пізнавальну діяльність, вдосконалює сенсомоторну сферу, розвиває зорову і слухову чутливість, формує вміння сприймати, розвиває спостережливість, сприяє розвитку перцептивної уваги.

Отже, цілеспрямоване й компетентне застосування інноваційних цифрових технологій, зокрема й сервісів Google, в освітньому процесі значно підвищує ефективність навчання, сприяє формуванню пізнавальної самостійності школярів і забезпечує формування конкурентоспроможної та успішної особистості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Василенко В.М. STEM-освіта в сучасній українській школі //Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 8-11 грудня 2021 р.). - Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. - С. 64.
2. Василенко В.М., Лазаренко К.Ю. Тайм-менеджмент як інноваційна технологія в організації роботи педагога // Освіта, наука та виробництво: розвиток і перспективи: матеріали VII Всеукраїнської науково-методичної конференції. – Суми: Сум ДУ, 2022. – С.138.

3. Воропай Н.А. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб формування самоосвітньої компетентності майбутнього вчителя початкової школи // Інформаційні технології в освіті. - 2013. - № 15. - С. 119-128.
4. Гриценко В. І. Суспільство в інформаційну епоху: реалії і перспективи розвитку // Вісник НАН України. - 2005. - № 6. - С. 28-32.
5. Робототехніка та мехатроніка: навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, Г. Грулер ; Нац. гірн. ун-т. - 3-тє вид., переробл. і доповн. - Дніпро: НГУ, 2017. - 224 с.
6. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / за заг. ред. Н.П. Тарнавської., Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич. - Житомир: ФОП «Левковець», 2015. - 430 с.
7. STEAM-освіта – сучасний підхід до опанування інноваційних технологій [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://gormrada.gov.ua/news/1612527735/>
8. Шишкіна М. П. Хмаро орієнтоване освітнє середовище навчального закладу: сучасний стан і перспективи розвитку досліджень. Інформаційні технології і засоби навчання. - 2013. - № 5. - С. 66-80.
9. Яцишин А. В. Застосування віртуальних соціальних мереж для потреб загальної середньої освіти // Інформаційні технології в освіті. - 2014. - № 19. - С. 119–126.

Ведмідь Н. М.,
вчитель початкових класів
Раївського ліцею Раївської сільської ради
nvedmed68@gmail.com

ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ІНСТРУМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Сучасне суспільство формує нову систему цінностей, в якій володіння знаннями, вміннями і навичками є необхідним, але недостатнім результатом освіти. Від людини вимагаються вміння орієнтуватися в інформаційних потоках, освоювати нові технології, самонавчатися, шукати і використовувати нові знання, володіти такими якостями, як універсальність мислення, динамізм, мобільність. А отже, і сучасна початкова школа не може залишатися осторонь від процесів модернізації освіти, які відбуваються нині в усьому світі, і в Україні зокрема. Початкової ланки освіти стосуються всі світові тенденції та інновації: особистісно орієнтований підхід, інформатизація, інтеграція тощо.

Державним стандартом початкової освіти, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688) визначено, що метою початкової освіти є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних

психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості [1, с.1].



Дивлячись на це, Нова Українська Школа є однією з основних предметних компетентностей, якими має оволодіти молодший школяр, виокремлює математичну компетентність, яка визначається як особистісне утворення, що характеризує здатність учня створювати математичні моделі процесів навколишнього світу, застосовувати досвід математичної діяльності під час розв'язування навчально-пізнавальних та практикозорієнтованих завдань, нарешті адекватно вирішувати проблеми повсякденного життя.

Науковий вчений О. Петрова визначає математичну компетентність як цілісне утворення особистості, що відображає готовність до вивчення дисциплін, які вимагають математичної підготовки, а також здатність використовувати свої математичні знання для розв'язання різного роду практичних і теоретичних проблем і задач, які зустрічаються у своїй професійній діяльності [5].



Нині освітнє середовище все більше містить інструменти дистанційного навчання, тому постає необхідність у визначенні інструментів дистанційного навчання, які є ефективними для формування математичної компетентності молодших школярів, та умови їхнього використання.



Для формування математичної компетентності потрібні такі вміння: здатність творчо мислити, послідовно міркувати та презентувати свої ідеї; працювати в команді (визначати пріоритети, планувати результати й нести відповідальність за їхню реалізацію); ефективно застосовувати знання в реальному житті [6]. Тут ефективними будуть демократичні, побудовані на рівності методи із акцентом на самостійну роботу учнів.

В наш час освіта України зазнала низку стрімких викликів, до яких не була готова: здатність учнів до самоосвіти, вмотивованість, створення комунікації між учителем та учнем під час дистанційного навчання, рівень умінь учнів та учителів щодо використання цифрових технологій, індивідуалізація навчання тощо.

Можна відокремити доцільний ряд платформ для дистанційного навчання в початковій школі, особливо у викладанні уроків математичної освітньої галузі:

- Google Classroom – сервіс, за допомогою якого можна організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію;
- Zoom – сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей;
- LearningApps – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи;
- Padlet, Jamboard, Miro – це віртуальні дошки, де можна розміщувати окремі дописи з текстовою інформацією, гіперпосиланнями, зображеннями, прикріплювати файли, аудіо-, відеозаписи;

- Studystack, Quizlet – сервіси, які дозволяють розробляти різноманітні інтерактивні вправи на основі флеш-карток [4].

За допомогою використання платформи Classroom можна розміщувати відео-, текстову та графічну інформацію з математики. Платформа дозволяє систематизувати навчальний матеріал, що зручно для вчителя та учнів. Навички роботи на платформі допомагають організовувати ефективне спілкування з учнями (онлайн-бесіди) в режимі реального часу.

Під час навчання онлайн за бажанням учителя можна проводити за допомогою Zoom як групові, так й індивідуальні заняття, що дозволяють організовувати додаткові консультації з математики з метою пояснення навчального матеріалу, який учні не зрозуміли. Це розширює можливості здійснювати диференційований підхід у вивченні математики.

У режимі дистанційного навчання доцільно використовувати платформи Padlet, Jamboard, Miro. Вдало продумані завдання із можливістю розміщення на віртуальній дошці окремих дописів із текстовою інформацією, гіперпосиланнями, зображеннями, прикріплення файлів, аудіо-, відеозаписів, коментування спонукають учнів приймати нестандартні рішення. Онлайн-дошка виконує не тільки освітні функції, а й формує в учнів досвід рівноправного співробітництва в процесі навчання, стимулює пізнавальний інтерес, сприяє організації власної діяльності в нових ситуаціях, формуванню вміння здійснювати планування своїх дій, надає допомогу в пошуку і знаходження свого індивідуального стилю, розвиває творчі здібності, забезпечує оволодіння вміннями і навичками самоосвіти учня з метою подальшої корекції своєї роботи. На уроках математики в початковій школі за допомогою онлайн-дошки можна організувати мозковий штурм, організувати виставку ідей із заданої теми, здійснити обмін інформацією, провести рефлексію.



LearningApps – онлайн-сервіс, який дозволяє створювати інтерактивні вправи. Програма на уроках математики дає можливість учителю створювати цікаві та нестандартні вправи, задавати домашнє завдання, отримувати відповіді від учнів та перевіряти їх. Сервіс створення вправ є доволі простим для вчителя, але одночасно дає можливість для різноманітності дидактичних завдань, що перш за все робить уроки математики цікавішими. Крім того, інтерактивні вправи як широкий комплекс методичних прийомів поєднують у собі наочність, практичний розвиток навичок роботи за комп'ютером, діалог учителя й учня в процесі навчання. Відповідно до цілей уроку вчитель вибирає найцікавіші вправи, й учні тренуються й перевіряють свої знання в ігровій формі. Оскільки інтерактивні вправи впливають на органи чуття й забезпечують повніше уявлення образу або поняття, це дозволяє вбудувати їх у будь-який етап уроку математики.

Quizlet – онлайн-сервіс для створення дидактичних флеш-карток як для очного, так і дистанційного навчання. Так як ігрова діяльність усе ще є провідною у початковій школі, то вказаний ресурс ефективно використовувати особливо на уроках математики. Дана платформа дозволяє у цікавій формі вивчити математичні терміни та правила.

Під час вивчення математики в початковій школі особливої уваги набуває формувальне оцінювання. Важливо якомога частіше давати учням зворотний зв'язок: відзначати успіхи, щоб зберігати мотивацію, надавати поради про те, що потребує додаткового опрацювання, хвалити за помилки, якщо вони виявлені самим школярем. Це допомагає з'ясувати зміст зробленого, порівняти реальні результати з очікуваними, зробити спільні висновки, встановити зв'язок між тим, що вже відомо, і тим, що потрібно засвоїти в майбутньому, скласти план подальших дій. Результати навчання учнів з математики порівнюються з їх попередніми результатами, а не з результатами інших дітей класу. Відзначення навіть найменших успіхів є важливою підтримкою для учнів на шляху опанування нових знань із різних предметів, у тому числі й з математики. Оцінювання допомагає вчителю відкоригувати свої методи викладання математики, щоб забезпечити максимальну ефективність навчання для кожного учня. Для формування оцінки рівня сформованості ключових математичних компетентностей потрібно використовувати інтерактивні технології [3].



Наведемо декілька прикладів інструментів для оцінювання навчання учнів в онлайн режимі:

- Quizizz, Kahoot – сервіси, які дають можливість швидкого опитування, їх доцільно використовувати на уроках математики в початковій школі.
- Google Classroom дає можливість застосовувати різні форми оцінювання, проводити тестування як під час дистанційного навчання, так і протягом навчання у звичайному форматі. Це може бути домашнє завдання чи перевірка матеріалу, який учні опрацьовували самостійно.
- Quizizz дозволяє знаходити дивовижні вікторини інших учителів або створювати свої власні й ділитися ними з усім світом. Гру можна проводити в класі або використовувати для цікавого домашнього завдання, заданого в нестандартній формі. Учителі можуть контролювати процес, перемикаючи таблицю лідерів, таймер й інші настройки.
- Kahoot – це ігрова платформа для навчання й один з найпопулярніших навчальних брендів у світі, дозволяє легко створювати, відкривати, відтворювати й ділитися цікавими навчальними іграми за лічені хвилини – для будь-якого предмета, на будь-якій мові, на будь-якому пристрої, для будь-якого віку. Учитель може швидко створювати цікаві навчальні ігри, засновані на множинному виборі. Після створення гри учні можуть використовувати будь-який пристрій для входу до гри, використовуючи унікальний код для

виконання завдань і змагання зі своїми однолітками. Дуже ефективно використовувати на уроках математики на етапах опитування, підсумку, контролю знань.

Використання інструментів дистанційного навчання повинно підвищувати інтерес учнів до математики. Мотиваційний компонент може бути сформованим лише в тому випадку, якщо в учня позитивне відношення до предмету вивчення, тоді відбувається розвиток пізнавального інтересу. Сподіватися на внутрішню мотивацію учня марно, оскільки не кожен школяр самоорганізований і вмотивований [7].

Але під час аналізу інструментів дистанційного навчання можна визначити і недоліки реалізації під час вивчення математики в початковій школі такі, як:

- відсутність самостійності у використанні інструментів дистанційного навчання. Учень, зокрема у першому класі, не в змозі самостійно без допомоги батьків якісно використовувати інструменти дистанційного навчання та розвивати математичні компетентності;

- низький рівень технічного забезпечення, комп'ютеризації та доступу до Інтернету в учнів;

- відсутність в учнів практичної підготовки у використанні технічних засобів та інструментів дистанційного навчання;

- відсутність можливості здійснювати оперативну індивідуальну роботу з учнями;

- низька самоорганізація та мотивація учнів до самостійної роботи;

- порушення санітарних умов перебування учнів за комп'ютерами;

- труднощі в реальному оцінюванні знань учнів з предмета;

- відсутність живого зв'язку «учитель-діти».

Ми можемо відмітити, що для ефективного формування математичної компетентності під час дистанційного або змішаного навчання є:

- систематичність виконання завдання учнями, коректне та доступне пояснення матеріалу вчителем з використанням наочності;

- взаємодія вчителя, учнів та їх батьків;

- організація зворотного зв'язку;

- урізноманітнення інструментів дистанційного навчання;

- чіткий інструктаж та консультація учителя;

- забезпечення всіх учасників освітнього процесу необхідними технічними засобами;

- вибір зручної платформи для онлайн-навчання (один клас – одна платформа, онлайн-дошка);

- систематичний контроль з боку учителя за виконанням завдань;

- використання якомога більше творчих і креативних завдань, які дають можливість учням проявити себе, відчувати успіх та позитивні емоції;

- створення можливостей для навчання у власному темпі.

У початковій школі дистанційне навчання повинно проходити у контексті стратегії навчання «вчитель-учень-батьки-вчитель» [2]. Під час організації навчання з використанням інструментів дистанційного навчання необхідно дотримуватися правил спілкування з батьками: встановлення взаємин з батьками; чіткі правила спілкування; визначені канали для спілкування: електронні листи, вебконференції, групи в соціальних мережах, Viber чи інші засоби тощо.

Використання інструментів дистанційного навчання на уроках математики є вимогою часу. Це сприяє швидшому й зрозумілішому поясненню навчального матеріалу з математики, зацікавленню учнів предметом, розвитку творчого та критичного мислення, просторової уяви. На сучасному етапі розвитку освіти ефективно для розвитку математичної компетентності в молодших школярів використовувати такі інструменти дистанційного навчання для:

- проведення відеоконференцій – онлайн-сервіси ZOOM, GoogleMeet, Teams, Skype;
- проведення прямого ефіру – You Tube, Facebook, Instagram;
- монтування відео – VideoPad, iMovie, YouCut, InShot, Camtasia Studio, Sony Vegas Pro 10, VideoPad, FilmoraGo;
- розміщення навчальних матеріалів – платформи Classroom, «Нові знання», «Мій клас»;
- урізноманітнення форм роботи на уроках математики – LearningApps, Genially, Padlet, Mural, Jamboard.google;
- перевірки знань – тестери Kahoot, LearningApps, Google форми, інші сервіси.

Виходячи з вищеописаного та проаналізованого робимо загальні ґрунтовні висновки, що педагогічними умовами для ефективного формування математичної компетентності молодших школярів є:

- усвідомлення вчителями початкових класів необхідності використання інструментів дистанційного навчання для ефективного формування математичної компетентності молодших школярів;
- розуміння, що під час навчання з використанням інструментів дистанційного навчання основним завданням є спонукати молодших школярів до самостійного навчання, а не просто оцінити їх.

Крім того, навчання з математики з використанням елементів дистанційного навчання не повинно включати в себе тільки надання учням завдань через онлайн-сервіси, а повинно містити: чіткий інструктаж, озвучування завдань, консультації, аналіз типових помилок, зворотний зв'язок, можливість учнів поставити запитання.

Навчальний матеріал має містити завдання теоретичного та практичного змісту на контроль знань, умінь і навичок, а також завдання, які передбачають колективне виконання. Для ефективного формування математичної

компетентності необхідно урізноманітнювати форми роботи та використовувати методи навчання, спрямовані на мінімум пояснень, максимум інтерактиву.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт початкової освіти, затверджений постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688).
2. Капінус Н. О, Усачова О. В, Трембач І. Р. Методичні рекомендації щодо особливостей навчання учнів початкових класів та педагогів початкової школи в умовах дистанційного навчання. Дистанційні технології в освіті : зб. наук.-метод. реком. щодо організації виховання, навчання та розвитку учасників освітнього процесу під час воєнного стану / під ред. Ю. О. Бурцевої, Д. В. Малєєва. Краматорськ, 2020. 120 с.
3. Орел О. В. Формування математичної компетентності молодших школярів : історія і сьогодення. Київ : Молодий вчений, 2017. № 4. С. 171-174.
4. Організація дистанційного навчання в школі : метод. реком. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
5. Ткаченко О. М., Кожевнікова І. М. Формування компетентностей на уроках математики. Математика в школах України. Київ, 2014. № 6. С. 2-3.
6. Хворостіна Ю. В., Підпригора А. В. Розвиток математичних компетентностей при розв'язуванні текстових задач. Фізико-математична освіта (ФМО). Київ, 2018. № 3 С. 94–98.

Веренич Л. В.,

викладач української мови та літератури,

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

lara.verenich@ukr.net

Орлова Н. В.,

здобувачка освіти четвертого курсу спеціальності

014.10 Середня освіта (Трудове навчання та технології)

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЯК НОВА РЕАЛЬНІСТЬ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ

У статті висвітлено питання, що розкривають ефективність освітнього процесу із застосуванням Google-сервісів та зосереджено увагу на деяких з них. Описано сутнісні характеристики використаних цифрових технологій, що зумовлює створення викладачем в освітньому електронному середовищі умови

для активної навчальної діяльності здобувачів освіти. Узагальнено можливості оновлення форм міжособистісної взаємодії в контекстному середовищі навчальних завдань.

Стаття окреслює деякі прийоми використання сучасних інформаційних технологій на заняттях української мови та літератури, що дозволяє якісно оновити зміст освіти.

Ключові слова: навчання; освітнє середовище; оцінювання; цифрові технології; цифрові інструменти.

The article highlights issues that reveal the effectiveness of the educational process using Google services and focuses on some of them. The essential characteristics of the used digital technologies are described, which determines the creation by the teacher in the educational electronic environment of conditions for the active educational activity of the students. Possibilities of updating forms of interpersonal interaction in the contextual environment of educational tasks are summarized.

The article outlines some methods of using modern information technologies in classes of Ukrainian language and literature, which allows to qualitatively update the content of education.

Keywords: teaching; educational environment; evaluation; digital technologies, digital tools.

Сьогодні весь світ перебуває в умовах необхідності працювати по-іншому. Нинішній стан розвитку освіти визначає інформаційно-комунікаційні технології як незамінні для організації спільної діяльності викладачів і здобувачів освіти, адже завдяки їх використанню вдається розв'язати велику кількість дидактичних завдань. Інформаційно-комунікаційні технології є інструментом розвитку інтелектуальних здібностей, формування цифрової грамотності, потенціалу і готовності здобувачів освіти до розв'язання на творчій основі комунікативних і комунікаційних завдань, які постають перед ними сьогодні та очікують у майбутньому в професійній діяльності. Впровадження цифрових технологій в освітній процес є однією з найбільш важливих тенденцій розвитку освіти.

Однією з головних професійних компетентностей педагога є інформаційно-цифрова, яка дозволяє орієнтуватись у сучасних інформаційно-комунікаційних і цифрових технологіях, використовувати їх у професійній діяльності. Постійний розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагога стає необхідним для ефективної та результативної педагогічної діяльності [1].

Цифрова компетентність педагога розглядається як здатність уміти використовувати цифрові, медіа та інформаційно-комунікаційні технології; розуміти і критично оцінювати різні аспекти цифрових медіа, а також уміти ефективно комунікувати у різноманітних контекстах.

Крім базових цифрових компетентностей (підготовка текстових документів, порівняльних таблиць, презентацій, тестів тощо), педагог повинен володіти

інноваційними практиками для впровадження таких моделей навчання, як адаптивне навчання, синхронне й асинхронне навчання, змішане навчання, самостійно спрямоване навчання, дистанційне навчання, хмарне та мобільне навчання, віртуальний клас, перевернутий клас, система управління e-learning, система управління навчальним процесом, персоналізація, цифровий сторітелінг тощо [3].

Сучасне заняття неможливо уявити без використання новітніх технологій, які здатні зацікавити сучасного здобувача освіти, зробити процес навчання різноманітнішим та ефективнішим, що сприяє підвищенню мотивації та пізнавальної активності майбутніх фахівців. Онлайн сервіси дають змогу створювати інтерактивні навчальні ігри: вікторини, обговорення, опитування, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей.

Викликом дистанційного навчання для здобувачів освіти є навчання в умовах воєнного часу. Кожен педагог має власні підходи, методики, надає перевагу різним цифровим інструментам. Тому дуже важливо узгодити базові засади взаємодії, для того, щоб не перевантажувати вихованців надмірною кількістю платформ та засобів навчання.

У коледжі було прийнято рішення працювати на єдиній платформі Google Classroom, що об'єднує корисні сервіси Google, організовані спеціально для навчання. Це сервіс, що пов'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, Google Meet дозволяє організувати онлайн-навчання, використовуючи відео-, текстову та графічну інформацію. Викладачі проводять тестування, мають змогу контролювати, систематизувати, оцінювати діяльність, переглядати результати виконання вправ, застосовувати різні форми оцінювання, коментувати й організовувати ефективне спілкування зі здобувачами освіти в режимі реального часу. Ефективним елементом Google Classroom є групи, що нагадують структурою форуми, оскільки вони дозволяють користувачам легко відправляти повідомлення іншим користувачам.

Для індивідуальних та групових занять активно використовуємо Zoom. Здобувачі освіти використовують додаток як на комп'ютері, так і на планшеті чи смартфоні. До відеоконференції може підключитися будь-який користувач за посиланням або ідентифікатором конференції. Заняття можна планувати заздалегідь, а також зробити посилання для постійних зустрічей у певний час. У платформу вбудована інтерактивна дошка, яку дієво демонструємо студентам. Крім того, є можливість легко й швидко перемикатися з демонстрації екрана на інтерактивну дошку.

Робота із сервісами Google надає ряд переваг: доступ до своїх матеріалів і документів будь-де і будь-коли; онлайн комунікація з іншими колегами; одночасна діяльність учасників освітнього процесу з обміну інформацією та

знаннями; забезпечення виконання багатьох видів навчальної діяльності, контролю, оцінювання, тестування; можливість використання відео і аудіо файлів прямо з Інтернету, без додаткового завантаження на комп'ютер.

Простота у використанні, безкоштовність та високий рівень доступності сервісів Google, які цифровий гігант Google постійно оновлює та вдосконалює, дає можливість викладачу організувати інформаційно-комунікаційну підтримку звичайних форм навчання, індивідуалізувати роботу і широко використовувати групові форми роботи.

Цифрові технології, що використовуються для комунікації між учасниками педагогічної діяльності можна розділити на два типи: офлайн і онлайн. Перші забезпечують зв'язок за допомогою отриманих повідомлень, що зберігаються на пристрої адресата і які можна прочитати після підключення або отримання доступу до мережі Інтернет. Для більш ефективної комунікації залучаємо популярні додатки: Skype, Viber, Facebook Messenger, WhatsApp та ін. З їх допомогою не лише підтримуємо зв'язок зі студентами в режимі реального часу використовуючи текстові повідомлення, а також створюємо групи, проводимо відео підключення.

Здобувачі освіти, опрацьовуючи навчальні матеріали для оволодіння відповідними компетентностями та досягнення передбачених освітньою програмою результатів навчання, дотримуються принципу академічної доброчесності.

Викладачу-словеснику, як і іншим педагогам, необхідно постійно створювати такі умови, які сприятимуть максимальному розкриттю можливостей студента, стимулюватимуть його внутрішні сили до творчого саморозвитку та вдосконалення. Одним з ефективних засобів організації освітнього процесу є блог викладача – дієвий інструмент формування та розвитку інноваційної культури. Цьому сприяють такі особливості блогового середовища: публічність, інтерактивність, відкритість (можливість залишати в блогах коментарі, які також доступні для читання, отримувати зворотний зв'язок), авторство, перемішування», яке дозволяє у форматі блогу об'єднувати вміст декількох авторських блогів на одній сторінці, що дає можливість порівнювати свою роботу з роботою колег.

Використання блогу допомагає здобувачам освіти отримати більше інформації з теми, що вивчається, посилює інтерес до процесу навчання. Мотивація використання блогу, особливо в умовах дистанційного навчання, є можливістю самостійно знаходити інформацію, дізнатися думки інших людей, блог виводить виконані завдання за рамки освітнього процесу та взаємовідносин «викладач-студент». Блог є ефективним інструментом для збагачення знань студентів, удосконалення набутих навичок, самоосвіти, так для організації дистанційного навчання з української мови і літератури використовуємо чимало

електронних ресурсів: сайт Олександра Авраменка, доцента Київського університету імені Бориса Грінченка. Тут зібрано всі уроки відомого мовознавця, які за своєю наповнюваністю відповідають деяким темам з української мови або ж можуть бути використані студентами з метою підвищення свого рівня культури мовлення, підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО). Експрес-уроки української мови від Олександра Авраменка доцільно рекомендувати здобувачам освіти з метою ознайомлення конкретного слововживання з подальшим обговоренням у гугл-класі. «Лайфхаки з української мови», або Українська мова для дорослих і школярів», цей онлайн курс – спільна розробка EdEra та Освіторії. Він складається з 5 модулів, що налічують 16 тем, і триває загалом 5 тижнів по 4 години на тиждень. Форма подачі матеріалу – відео з лайфхаками. Кожен урок-лайфхак супроводжується робочими аркушами з завданнями для перевірки засвоєння знань і тестами. Онлайн-курс у формі корисних порад (лайфхаків) також допоможе простежити історію розвитку мистецтва слова від фольклору й перших писемних пам'яток до сучасної української літератури, опанувати базовими теоретико-літературними поняттями, виробити навички аналізу художніх творів, повторити та систематизувати вивчений матеріал. Цей курс – хороший помічник для здобувачів II курсу, які хочуть успішно скласти ЗНО.

Викладачі фахової передвищої освіти мають розуміти, як цифрові технології можуть підтримувати комунікацію, співпрацю, творчість та інноваційність, усвідомлювати їх функціональні особливості, обмеження, наслідки та ризики використання; загальні принципи, механізми та логіку, що лежать в основі створення цифрових сервісів, які постійно розвиваються, а також знати основи функціонування та використання різних цифрових пристроїв, комп'ютерних програм та мереж. Педагогічні працівники мають критично оцінювати достовірність, надійність інформаційних джерел, вплив відомостей та даних на свідомість та розвиток особистості.

В умовах реформування освіти, переходу до Нової української школи, ключова роль належить учителю, якому довірено розвиток учнів, розкриття їхнього потенціалу та формування успішної людини. Впровадження цифрових технологій в освіті – це не лише використання нових онлайн інструментів, це створення середовища існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь який час, як для педагогів, так і для здобувачів освіти, це безперервна освіта, проєктування індивідуальних освітніх маршрутів, розробка та поширення власних освітніх продуктів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Діалог між учителями й учнями Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагогічних працівників в умовах післядипломної освіти :

колективна монографія / за заг. редакцією Л. Г. Петрової. Суми : видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2021. 300 с.

2. Лященко К.В. Google-сервіси: можливості та перспективи використання у сучасному освітньому середовищі. URL : <http://www.psyh.kiev.ua/> (дата звернення 16.11.2022).
3. Цифрова компетентність сучасного вчителя нової української школи / за заг. ред. О. В. Овчарук. Київ : Ін-т інф. технологій і засобів навчання НАПН України, 2019. 108 с.

Вершигора І. В.,
Музичний керівник
Дунаєвецький ЗДО №4 «Теремок»
dnzteremok4@ukr.net

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ МУЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ

У статті висвітлено питання формування національної свідомості та гідності у дітей старшого дошкільного віку засобами музичного виховання. Формування у дітей відчуття приналежності до української спільноти засобами музичного, танцювального мистецтва через включення вихованців в активну практичну роботу із сприймання, розуміння і сценічне виконання українських музичних, танцювальних творів.

Ключові слова: національна свідомість, фольклор, традиції, музичні інструменти, пісня, музичне виховання.

The article highlights the issue of formation of national consciousness and dignity in children of older preschool age by means of musical education. Formation in children of a sense of belonging to the Ukrainian community by means of music and dance art through the inclusion of pupils in active practical work on perception, understanding and stage performance of Ukrainian music and dance works.

Key words: national consciousness, folklore, traditions, musical instruments, song, musical education.

Дошкільне дитинство є періодом первинного фактичного становлення особистості, отже є найкращим для виховання в дітей моральності, культури. Музика, зокрема українська, в силу своєї почуттєвої та ефектної сутності, є дієвим засобом формування основ громадянськості, невичерпним джерелом пізнання історії рідного народу, скарбницею його духовності.

Виокремлюються головні завдання виховання духовного світу людини третього тисячоліття, серед них:

1. формування національної свідомості на засадах культурних традицій українського народу;

2. збереження етнічної пам'яті, яка відтворює досвід поколінь на міфологічному, фольклорному та історичному рівнях;
3. набуття вмінь подальшого розвитку рідної культури в сучасних умовах, тощо.

Актуальність проблеми формування національної свідомості дітей засобами музичного виховання полягає в можливості і необхідності забезпечення комплексного підходу, інтеграції завдань з різних ліній розвитку дитини, поєднанні (використанні) різних форм, методів і прийомів в роботі з дітьми.

В музичному вихованні дошкільників широко використовується український фольклор, українські народні мелодії, елементи національних танців, в той же час методичне забезпечення потребує осучаснення, є можливість використання ІКТ при підготовці та проведенні занять, свят, розваг; є потреба в інтегруванні завдань з різних ліній розвитку дитини, згідно Базового компонента дошкільної освіти для досягнення поставленої мети – формування національної свідомості підростаючого покоління. Тому в дошкільному закладі було розроблено і апробовано систему роботи по вихованню національної свідомості дітей засобами музичного виховання, що і зумовило вибір теми досвіду[1].

Музичні заняття – форма роботи з дітьми, що забезпечує системний вплив на розвиток всіх психічних процесів дитини. Заняття проводяться двічі на тиждень в кожній віковій групі, включають слухання, співи, танці, гру на музичних інструментах, ігри.

Методи і прийоми формування національної свідомості:

Знайомство з українськими музичними традиціями починаємо в атмосфері комфорту. Для цього більш за все підходять забавлянки та ігри. Оскільки одним із найважливіших елементів народної гри є спів, художньо-переконливо доносимо дітям музичні твори, даємо яскраві звукові враження, викликаємо інтерес до музикування. Часто дитині легше висловити свої почуття і думки співом, аніж конкретним словом. При цьому діти нерідко варіюють мелодію, і важливо цей момент підтримати, а не критикувати за творчість. Але перед тим, як дитина заспіває сама, вона має почути мелодію у досконалому виконанні. Звертаємо особливу увагу на діапазон пісенного репертуару, який пропонується до виконання дітям. Для проведення музичних занять важливим є добір відповідного пісенного репертуару з автентичної спадщини українського народу. Враховуємо, що смаки нинішніх дітей визначатимуть рівень культури завтра.

Добираючи необхідний для занять репертуар та укладаючи методику навчання, спираємось на принципи доцільності та доступності музичного репертуару для дітей дошкільного віку.

Під час слухання на заняттях знайомимо з музичними творами світової класики, музикою українських композиторів, народними піснями, обрядовими.

У вихованні національної свідомості велике значення для слухання мають твори українських композиторів, а саме: К. Стеценко, Я. Степового, Л. Ревуцького, М. Лисенко, М. Леонтовича, В. Верховинця, покладені на слова великих поетів України Л. Українки, Т. Г. Шевченка, М. Підгір'янки, тощо. Наприклад: «Зоре моя вечірняя», « На зеленому горбочку», «Зацвіла в долині червона калина» та ін.

Діти люблять слухати казки з музичним супроводом та приймати участь у театралізації, а тому використовуємо у роботі з малятами дитячі опери, інсценізації, драматизації.

Українські народні таночки є невід'ємною частиною музичних занять. Саме у таночку передається неповторна індивідуальність українського народу. З дітьми на заняттях та в індивідуальній роботі розучуємо елементи українських таночків. На святах та розвагах діти виконують невеличкі фрагменти гопака, козачка, польки, метелиці. У розділі слухання музики знайомимо дітей з іншими, більш складними музично-хореографічними творами: гуцулки, верховини, тощо [2].

На музичних заняттях знайомимо дітей з музичними інструментами, зокрема українськими народними. Розповідаємо про історію виникнення, сучасне життя народних інструментів, слухаємо їх звучання у музичних творах, розучуємо нескладні партії для виконання у оркестрі. Одним з найулюбленіших видів діяльності дітей на занятті є гра в оркестрі народних інструментів.

Невід'ємною частиною музичного заняття є гра.

Народні дитячі музичні ігри зародилися дуже давно. Значна їх частина перейнята з репертуару дорослих, особливо з обрядового фольклору. Теми працездатності, здоров'я, розуму, дружби, доброти, чесності, цнотливості звучать у багатьох народних піснях. Ігрові приспиви ілюструють дії дорослих, дають найбільш повний вихід емоційної енергії дітей, їх темпераменту. Народом створено безліч музичних ігор, ігрових пісеньок, музичних вставок до ігор. Серед українських народних ігор можна виділити ігри-праці, ігри-дозвілля, ігри-змагання, ігри-свята, ігри-розваги, ігри-розрядки, ігри-тренінги, тощо і в цьому полягає їх незамінна корисність у навчально-виховному процесі з дітьми дошкільного віку. Їх музично-рухова мета така: створювати веселий настрій відповідно до музики; формувати вміння ритмічно і виразно виконувати рухи; учити передавати зміст пісні виражальними рухами; заохочувати дітей до імітації музично-ігрових образів відповідно до змісту; виховувати у дітей уміння взаємодіяти в музично - ігровій ситуації [3].

Тобто у природній для дошкільнят музично-ігровій діяльності, через емоційний, фізичний і психологічний контакт з дорослими і дітьми, малята пізнають світ, навчаються, розважаються, забавляються, проявляють творчість,

насичуються звичаями та традиціями свого рідного краю. Традиційні дитячі музичні ігри, які використовуємо на музичних заняттях виконуються, як правило, гуртом, одноголосо, у жвавих темпах, що дозволяє працювати над унісонним співом, розвивати музичний слух та відношення й координацію музичного слуху й голосу дошкільнят. В цих музичних іграх, як правило, має місце синтез слова, руху і музики, які сприяють фізичному, трудовому, моральному й розумовому вихованню дітей. Це своєрідні ігри-змагання з танцювальними рухами, з імпровізацією. У них найбільш яскраво відбиті національні риси і комплексність вираження національного характеру: слово, музика. При доборі музичних творів включаємо до репертуару зразки дитячих народних рухливих ігор, розваг: («Залізний ключ або вовк», «Коровай»), «Ми збудуємо хатку вам, нашим славним малюкам» (більше відома як «Злови в коло»), «Чижику, чижику, пташку маленький», а також відомі музичні ігри-веснянки «Ходить Жучок по долині, а Жучиха по ялині», «Зайчику, зайчику, та милесенький голубе», «А вже весна скресла, скресла. Що ти нам принесла?», «Подоляночка», «Ой у полі жито, сидить зайчик», «Пішли діти в поле квіточки збирати», «Труби, Грицю, в рукавицю», «Ой на горі мак», ігор-хороводів («Подоляночка», «Женчичок-бренчичок»), музичних вставок до ігор («Ой до нори, Мишко, до нори», «Якщо весело живеться, зробим так»), осінні співанки («Диби, диби, диби би, пішла баба по гриби», «Ой у полі жито, сидить зайчик», «Печу, печу хлібчик дітям на обідчик», «Ходить гарбуз по городу, питається свого роду»), пісні зимового календарного циклу (колядки, щедрівки, масляничні, водіння Кози, вертеп), пісні весняного циклу (дитячі веснянки, гаївки, пастуші ладкання - примовки), пісні весняно-літнього циклу та літні календарні пісні, побутові танці («Що на нашій вулиці», «Кривий танець», «Дрібушечки», «Ой на горі мак», «Дощик»), а також заклички до Сонця, Вітру, Вогню, Дощу з відповідними елементами хореографічних та пантомімічних рухів (кругові та змійкові кроковірухи, імітація руками росту дерев та злакових і городніх культур, показ сонячних променів) тощо. Використовуємо не тільки музичний матеріал: народні пісні, танці, хороводи, а й яскраві народні іграшки, барвисті предмети декоративно-прикладного мистецтва, костюми [4].

Результатом виховання дошкільнят засобами українських народних казок, пісень-казок, музичних вставок з казок, тощо, є сформованість у малят музичних здібностей, національної свідомості, таких особистісних якостей, як автономність, активність, соціальна компетентність, які дозволяють дітям не соромлячись, виказувати особисту думку, спонукають дітей до ініціативної, творчої поведінки, прояву по відношенню до інших дітей уваги, співчуття, доброзичливості; вибору дітьми адекватної поведінки в різних ситуаціях, ефективних способів спілкування. [5].

Якісна дитяча пісня (в тому числі народна, патріотичного спрямування) має звучати не тільки на музичних заняттях, розвагах, святах, а й у повсякденному житті дитини (під час ігор, на прогулянках), наповнювати музичний простір дитини.

В кожній віковій групі створено розвивальне середовище, елементом якого є музичний куточок. В ньому розміщуються музичні інструменти, музичні дидактичні ігри, музичний центр, фонотека з дисками, на яких записані українські народні пісні, українські дитячі пісні; є диски з записом інструментальної музики, українськими колисковими, музичними казками, є підборка дитячих відеокліпів.

Організація музичного виховання не обмежується музичними заняттями, розвагами та святами. Музичний керівник допомагає вихователям організувати музичний простір в групі, підбирає музичний матеріал для фонотеки, консультує вихователів, як зацікавити дітей слуханням знайомої мелодії, музики, висловити своє ставлення до неї. Залучаємо дітей до музичних ігор, вправ, проводимо музичні розминки (ранкова пісня - привітання новому дню), організуємо вечори пісень, організуємо засинання дітей, особливо раннього та молодшого віку під українську колискову у виконанні кращих українських співаків, тощо.

Самостійна музична діяльність дітей поза музичними заняттями виникає з ініціативи дітей. Вона яскраво проявляється в музикуванні. Дитяче музикування включає і спів, і ритмічні рухи, гру на музичних інструментах. Спостерігаючи за дітьми, можна помітити, як вони шукають мелодії для своїх забав і розваг: маршів, танців, народних і дидактичних ігор, лялькових вистав, часто імпровізують створюють мелодії. Вихователь обережно спрямовує самостійну музичну діяльність за бажанням і інтересам дітей, допомагає кожному проявити себе, зацікавити малоактивних дітей.[6].

Самостійна музична діяльність виховує художній смак, захоплення, творче уяву, формує внутрішній духовний світ дитини, спонукає до творчості. Українська пісня «живе» в дитячому садочку, в кожній групі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти <https://mon.gov.ua/ua/osvita/doshkilna-osvita/bazovij-komponent-doshkilnoyi-osviti-v-ukrayini>
2. Богущ А. М. Українське народознавство в дошкільному закладі: Програма та довідковий матеріал вихователям дошкільних закладів. 2001.
3. Грабарєва А. О., Кугуєнко Н. Ф. Народна пісенна творчість у вихованні національної свідомості дошкільників. Парціальна програма, 2014, 192 с.
4. Науменко Т. І. Музичне виховання дошкільників способами українського фольклору. 1996, 63 с.
5. Ластівки : Казки , оповідання , скоромовки/ Уклад. Г.Ю. Рогінська . Харків: Ранок НТ, 2000, 320 с.
6. Музичний розвиток дітей від 2 до 7 років в умовах дошкільного закладу. Програма, методичні рекомендації. Укл. Т. Д. Науменко, 1997, 104 с.

Вітте С. С.,
здобувачка фахової передвищої освіти
vittemaria78@gmail.com
Науковий керівник: **Лагола І. М.,**
викладачка-методист,
КЗ ЛОР «Бродівський фаховий педагогічний коледж
імені Маркіяна Шашкевича» м. Броди
irinalagola78@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ЯКОСТЕЙ ТВОРЧОГО ЧИТАЧА КРИЗЬ ПРИЗМУ ТВОРІВ З НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНИМ КОМПОНЕНТОМ НА УРОКАХ МОВНО-ЛІТЕРАТУРНОЇ ГАЛУЗІ

В статті розглянуто національно-патріотичне виховання молодших школярів як основа формування українського менталітету, нового свідомого покоління українців XXI століття. Обґрунтовано умови формування якостей творчого читача, охарактеризовано культурно-мистецький аспект художніх творів, зміст яких покладено в основу виховання національної свідомості молоді.

Ключові слова: національно-патріотичне виховання, український менталітет, читальна компетентність, творчий читач.

The article examines the national-patriotic upbringing of the primary school learners as the basis for the formation of the Ukrainian mentality, a new conscious generation of Ukrainians of the 21st century. The conditions for the formation of the qualities of a creative reader are substantiated, the cultural and artistic aspects of literary works, the contents of which make the basis for the education of the national consciousness of the youth, are characterized

Keywords: national-patriotic education, Ukrainian mentality, reading competence, creative reader.

Постановка проблеми. Споконвіків українці боролися за право існування окремої незалежної держати, і зараз у XXI столітті Україна зіткнулась з тією самою проблемою – стирання кордонів між Україною та росією шляхом війни, та насамперед шляхом насаджування мови, звичаїв та традицій. Ірина Фаріон говорила: «Це війна культур, це війна ідеологічна, це війна знищення українців як неповторного етносу» [9]. Тому коли сьогодні існує загроза денационалізації, втрати незалежності та потрапляння під вплив іншої держави, існує необхідність у посиленні патріотичного виховання дітей та молоді, які в майбутньому будуть діяти на основі національних та європейських цінностей.

Стан вивчення проблеми. Національно-патріотичне виховання – це система заходів, спрямованих на формування у молодого покоління патріотичної свідомості та ціннісного ставлення до українського народу, Батьківщини, держави, нації. Основною складовою національно-патріотичного виховання є власне патріотичне виховання – цілеспрямований процес педагогічного впливу

на особистість, головною метою якого є становлення громадянина-патріота України, який готовий до виконання своїх обов'язків перед державою та успадкування духовних і культурних надбань.

Патріотичне виховання спирається на загальнопедагогічні принципи виховання: дитиноцентризму, культуровідповідності, народності, демократизму, гуманізму, врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей та ін.

Виділяють три основні різновиди патріотизму: етнічний патріотизм, територіальний патріотизм та державний патріотизм [11, с.19]. Етнічний патріотизм ґрунтується на відчутті дитини власної причетності до свого народу, на любові до рідної мови, культури, історії. Територіальний патріотизм стосується більше любові до місцевості, у якій проживає дитина, клімату, ландшафту. Державний патріотизм ґрунтується на меті нації – побудові власної, суверенної держави, державницькому світогляді, почутті; це вищий патріотизм, який базується на державній ідеології та пов'язаний з почуттям громадянськості [11, с.19–20].

Ці основи патріотизму уже закладаються в особистість дитини в молодшому шкільному віці. Вчителі виховують любов до рідної мови та національної символіки, пояснюють, до якого етносу учні відносяться, тобто вже відбувається усвідомлення, де діти живуть і хто вони. Це є початком зародження початкових патріотичних почуттів.

Проблема національно-патріотичного виховання цікавила багатьох діячів ще у минулому, серед них були так відомі історичні постаті як: В. Мономах, П. Орлик, Г. Сковорода, Леся Українка, М. Грушевський та ін. Це питання також було описане у працях відомих педагогів: Софії Русової та Костянтина Ушинського. Софія Русова на свій час була великим реформатором, яка плекала любов дітей до гри, праці чи творчої самодіяльності. Її концепції прописані у «Національній доктрині розвитку освіти», а саме побудова освіти на культурно-історичних цінностях українського народу, традиціях і духовності. Освіта має сприяти національній самоідентифікації, розвитку культури та загальнолюдським надбанням, адже основна мета національно-патріотичного виховання є виховання свідомого громадянина, патріота, у якого будуть сформовані світоглядні позиції, ідеї, погляди та переконання [2].

У сучасній педагогіці цей виховний аспект описували Н. Волошина та А. Капська. Зокрема, Н. Волошина зазначає, що почуття патріотизму формується в основному в шкільні роки. Надалі воно стає більш зрілим, усвідомленим і підтримується та поповнюється протягом усього життя людини [1]. А. Капська розкриває роль педагога у формуванні морально-патріотичних якостей громадянина [7].

На сучасному етапі в НУШ національно-патріотичне виховання реалізується під час навчально-пізнавальної діяльності шляхом внесення цих складових у зміст навчальних предметів. Патріотичне виховання саме на уроках української мови та читання здійснюється через реалізацію соціокультурної змістової лінії, що є засобом опанування культурних та духовних цінностей. На уроках мовно-літературної галузі формується предметна літературна компетентність, яка пов'язана з специфічними вміннями і навичками, а саме з формуванням компетентного читача, який здатний до творчого читання, засвоєння художнього твору, вміння вступати в діалог із текстом, проявляти емпатію до героїв.

Ж. Кеннеді писала: «Є багато способів розширити світ ваших дітей. Любов до книжок найкраща за все» [10], тому слово має колосальний вплив на дитину від самого її народження. Перш за все народне та фольклорне слово, з яким дитина ознайомлена з народження у своїй сім'ї. Невід'ємною частиною у формуванні творчого читача є малі фольклорні форми – загадки, лічилки, мирилки, прислів'я, приказки, щедрівки, колядки, веснянки, колискові тощо, адже саме це дає можливість учням дізнатися про багатство та розмаїття творчих жанрів в культурно-мистецькій історії українського народу та їх вагомий внесок у сучасне життя. Аналізуючи форми творів, слід не забувати про текстоцентричний принцип. Різноманітні оповідання, розповіді виховного та повчального змісту допомагають виховувати у дітей любов до рідного краю, повагу до народних та релігійних традицій, що слугує основним способом усвідомлення окремої ідентичності свого народу від інших. О. Кубасова відзначала, що діти передусім орієнтуються на емоційну виразність твору, що найкраще виражається при виразному читанні дорослими, не залежно чи вчителем чи батьками [11, с. 94].

Метою статті є спроба аналізу художніх творів сучасної української дитячої письменниці, що в подальшому слугуватимуть підґрунтям для національно-патріотичного виховання.

Виклад основного матеріалу. Соціальні та історичні зміни, зорієнтовані на національне відродження українського суспільства, ставлять нові вимоги до вибору літератури, яка б розширила читацькі горизонти молодшого школяра. Формування особистості з чіткими читацькими орієнтирами є головним завданням учителя. У Національній доктрині розвитку освіти особлива увага звертається на формування світогляду, розвиток творчих здібностей, читацьких умінь і навичок учнів з метою самореалізації особистості.

Історичні події, які відбуваються в нашій державі останні десять місяців, зумовили переглянути підбір літературних творів, які б сприяли вихованню не тільки морально-етичних якостей в молодших школярів, а й створювали

підґрунтя для національно-патріотичного виховання. Підтримка малих читачів читанням — це стратегічно важливий елемент культури, інструмент підвищення інтелектуального потенціалу нації, творчого розвитку особистостей та соціальної активності українського суспільства.

Найефективніші шляхи пізнання свого менталітету – це від рідного до чужого, від близького до далекого, від національного до міжнародного, світового. Система виховання постійно відтворює і поглиблює емоційно-естетичний, художньо-творчий, моральний та інтелектуальний компоненти свідомості рідного народу, створює умови для розвитку і розквіту природних задатків і талентів кожного громадянина України, формування духовного потенціалу – найвищої цінності нації та держави.

Серед багатьох сучасних українських дитячих письменників, які піднімають в своїх творах тему духовного розвитку дитини, пізнання та поширення культури та звичаїв свого народу, яскраво виділяється постать молодої авторки Юлії Смаль, чий оповідання пронизані національно-культурологічним аспектом.

Юлія Смаль є дипломованою кандидаткою філологічних наук в галузі української літератури. У 2020 році захистила дисертацію на тему «Екологічні аспекти сучасної літератури для дітей», проте саме творчий шлях розпочала після народження дітей, адже виникла потреба виховувати їх на фантастичних оповіданнях, маленьких новелах та віршах. Юлія Смаль є авторкою «Абетки», учасницею електронного проєкту «Пригоди в Догориногами світі», публікується у дитячих журналах «Пізнайко», «Мамине сонечко», «Ангелятко».

Письменниця була також учасником проєкту «Християнська читанка», для якого були написані твори «Перед Святвечором», «Різдвяна пригода» та «Новорічна казка». У цих творах прослідковується національно-патріотичне виховання через призму народних звичаїв українського народу, які служать маленьким читачам підґрунтям для самоідентифікації себе як українця.

З метою формування компетентного та творчого читача під час аналізу художніх творів звертаємо увагу на розвиток вмінь вдумливого читання, формування рефлексивного досвіду за змістом прочитаного, вміння висловлювати власну думку щодо прочитаного матеріалу та вміння співвідносити прочитане з власним життям, реалізувати діяльнісний підхід. Щоб художні твори посіли належне місце у формуванні патріотичних почуттів, на уроці літературного читання потрібно змодельовати ситуації, які сприятимуть розумінню школярами культурологічних тем, змальованих авторкою у творі.

Оповідання «Перед Святвечором» чітко формує у маленьких читачів уявлення про народні та релігійні звичаї та традиції українців. Твір подає адаптований для дітей канонічний біблійний сюжет, з якого вони дізнаються про Першу Зірку, народження Ісуса, трьох східних мудреців, кошару з Божим

дитям, Святвечір, Різдво Ісуса Христа тощо. Під час аналізу твору вчитель повертає увагу учнів до того, що описані події відбуваються і у їхньому житті, а сюжет дає можливість учням моделювання ситуації з власного досвіду. Вони дізнаються про різдвяний оберіг – дідух, як його прикрашати, про особливий зміст колядок, про різдвяні привітання. Після прочитання цього оповідання учні можуть поділитися своїми розповідями про святкування Різдва в їхніх сім'ях, а також ще більше дізнатися про особливості цього свята. Саме така робота над художнім твором буде сприяти формуванню ключових компетентностей молодших школярів та релігійному вихованню, що є одним із складових національного-патріотичного виховання.

Родинне виховання здійснюється на ідеях і засобах народного виховання, народної педагогіки. Оповідання-казка Ю. Смаль «Різдвяна пригода» динамічне за своїм сюжетом і втягує читача в неймовірну пригоду з головним персонажем твору – Максимком. Через міркування хлопчика діти дізнаються про різдвяну зірку як ключовий образ біблійної історії, без якої неможливе сповіщення про народження Христа, так само і різдвяне свято не може початись без зірки, адже зірка для того, *«щоб нести радість людям – Ісус народився»* [13]. Через вчинки та дії Максимка, який хотів врятувати свято для всіх, діти на підсвідомому рівні можуть моделювати його поведінку на себе, адже вони теж хочуть бути такими ж мужніми, добрими, дбайливими до інших, як і герой твору, тому що *«всі діти чекають на зорю, щоб повідомити радісну новину!»* [13].

Окремо від Максимка присутні і інші персонажі твору – мама та тітка, адже дорослі є невід'ємною частиною світу дитини, вони виступають тими людьми, для яких потрібно оберігати свято, тому що за вечерею має збиратися вся родина: *«А ввечері на небі вийшла зоря, всі раділи, колядували. Христос народився!»* [13]. Отже, першим інститутом національного виховання є сім'я, яка виступає еталоном поведінки особистості в суспільстві як громадянина, тому перші знання про патріотичне виховання індивід отримує, беручи участь у родинних святах, обрядах, звичаях.

«Новорічна казка» продовжує різдвяний цикл творів Юлії Смаль. Події казки відбуваються у різдвяну пору, сюжет має пригодницький характер, змальовує традиції та звичаї українського народу. Авторка виділяє такі засоби національного виховання, а саме: родовід, народну міфологію, фольклор, народний календар, виховні традиції, звичаї та обряди. Під час аналізу твору вчитель повертає увагу учнів до однієї цитати з твору: *«Марко і Оленка знали, що сьогодні Різдво. Весь світ сьогодні співає колядки, діти отримують подарунки, а на столі стоїть смачна кутя та пироги»* [13]. Сама авторка наголошує на святкуванні Різдва з усім світом за григоріанським календарем (25 грудня), як і було колись заведено в Україні до приходу росії в її історію.

Зважаючи на цьогорічний дозвіл святкування Різдва 25 грудня, дітям потрібно знати, що це відновлення та повернення традиційних дат релігійних свят, які виокремлюють нашу українську державу від росії. Учням потрібно пояснити, що не все, що присутнє зараз у їхньому житті, є реальними споконвічними традиціями наших предків, тому наше головне завдання - це відновлення і плекання власне українського. Святкування Різдва з усім світом, особливості нашої національної кухні (пироги, кутя з медом, маком, родзинками та горішками (про що згадується у творі) є хорошим засобом формування у молодшого покоління любові та поваги як до власної держави, так і до звичаїв цієї держави. Зміст цього твору є яскравим засобом для національного виховання молодших школярів, які через етап етнічного самоусвідомлення (формування у ранньому дитинстві культу рідної оселі, сім'ї, предків тощо) переходять до етапу національно-політичного - усвідомлення себе у підлітковому віці як частини нації, відновлення історичної пам'яті та формування почуття національної гідності.

Висновок. Особливістю виховання патріотично-налаштованого молодшого школяра є формування широкого кола світогляду, активної життєвої позиції, зацікавленості у розбудові держави, високої духовно-моральної культури, що є основою культурного і соціального розвитку суспільства. Саме на уроках мовно-літературної галузі найбільш вдалим способом формування творчого читача є його виховання через твори сучасних українських письменників, у яких міститься національно-патріотичний компонент. Адже саме цей аспект допомагає не лише розвинути у дітей усі необхідні навички компетентного та творчого читача, а й сприяє їх подальшому розвитку у політичній, соціальній та духовній сферах життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волошина Н. М. Соціально-філософський вимір патріотизму сучасного українського суспільства. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата філософських наук. Київ, 2010. Режим доступу <http://www.enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9976/Voloshina.pdf;jsessionid=992B576CE5015DDFF9A9AAF84EFB0215?sequence=1>
2. Дзюбенко Л.В. Концептуальні погляди С.Русової та національне виховання дітей. Режим доступу https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2008/8_9_2008/33.pdf
3. Пальчевський С. С. Педагогіка : навч. посібник / С. С. Пальчевський. Київ: Каравела, 2007.
4. Стех Є. О. Патріотичне виховання учнівської молоді професійно-технічних навчальних закладів: деякі особливості в сучасних умовах. Режим доступу <http://ir.stu.cn.ua/bitstream/handle/123456789/5792/5%20Stech.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

5. Указ президента України «Про Національну доктрину розвитку освіти 17 квітня 2002 року №347/ 2002. Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text>
6. Цикало Н. В. Національно-патріотичне виховання як складова частина формування творчо обдарованої і всебічно розвинутої особистості. Режим доступу <https://naurok.com.ua/stattya-nacionalno-patriotichne-vihovannya-yak-skladova-chastina-formuvannya-tvorcho-obdarovano-i-vsebichno-rozvineno-osobistosti-131594.html>
7. Чернега П.М., Пасічник Д.І. Національно-патріотичне виховання – основа генерації українця ХХІ століття. Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Режим доступу <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/2/130.pdf>
8. Ягупов В. В. Педагогіка: навчальний посібник / В. В. Ягупов. Київ: Либідь, 2002.
9. <https://www.youtube.com/watch?v=0IC977AsOfA>
10. <https://uk.m.wikiquote.org/wiki>
11. http://www.ndu.edu.ua/storage/2019/mat_conf_ped.PDF
12. <https://naurok.com.ua/vipuskna-robot-na-temu-formuvannya-nacionalno-patriotichno-svidomosti-uchnya-na-urokah-ukra-nsko-movi-ta-literaturi-39860.html>
13. <https://mala.storinka.org>

Войтович Наталя,
 студентка, natali.v2804@gmail.com
 науковий керівник: **Петрусь О. В.,**
 кандидат філологічних наук,
 викладач Комунального закладу Львівської обласної ради
 «Бродівський фаховий педагогічний коледж
 імені Маркіяна Шашкевича» (Україна)
olpertrus78@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ TPR-ТЕХНОЛОГІЇ В ІНКЛЮЗИВНИХ КЛАСАХ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Стаття присвячена аналізу використання TPR-технології в інклюзивних класах початкової школи на уроках англійської мови, а також аналізу TPR-вправ, апробованих під час проведення пробних уроків в початковій школі студентами Бродівського фахового педагогічного коледжу в умовах очного навчання.

Ключові слова: TPR-технологія, метод повної фізичної реакції, молодші школярі, учні з особливими освітніми потребами, педагогічна практика.

The article is devoted to the analysis of the use of TPR technology in inclusive primary school classes at the English language lessons, as well as the analysis of TPR-exercises tested during trial lessons in primary school by the students of Brodiv Professional Pedagogical College in full-time conditions.

Key words: TPR technology, method of total physical response, young learners, pupils with special learning needs, pedagogical practice.

Постановка проблеми. В умовах нової української школи метою іншомовної освіти є формування іншомовної комунікативної компетенції для здійснення міжкультурного спілкування, розвиток інших ключових компетентностей, формування навиків спілкуватися іноземною мовою у відповідних ситуаціях та розуміння культурного контексту. Вивчення іноземної мови молодшими школярами ставить перед вчителем ряд завдань, пов'язаних з пошуком ефективних форм і методів навчання, спрямованих на формування іншомовних комунікативних вмінь і навиків, а також стимулювання самостійного, активного, творчого мислення школярів. Робота в інклюзивних класах також вимагає пошуку ефективних засобів реалізації сучасних підходів до навчання іноземної мови дітей з особливими освітніми потребами (ООП) з метою якнайширшого їх залучення та зацікавлення у вивченні іноземної мови, яка для них є важчою у порівнянні з рідною мовою. Одним із ефективних шляхів навчання дітей з ОПП педагоги називають TPR-технологію (в перекладі з англійської – технологію повної фізичної реакції).

Стан дослідження. Серед відомих науковців, які займалися вивченням технології повної фізичної реакції можна виділити праці О. Бойко, Г. Матюха, Р. Мартинова, К. Оніщенко, С. Ніколаєва. Серед відомих зарубіжних науковців, які першими звернули увагу на здатність дітей вивчати мову через виконання фізичних дій, варто звернутися до досліджень Ф. Гуен, Г. Палмера, Дж. Ашера. Упродовж багатьох років вони досліджували процес вивчення мови без негайного відтворення лексико-граматичних структур на різних вікових етапах. Відповідно до їх досліджень TPR-технологія показала найкращі результати не лише у вивченні іноземних мов, а й з точки зору формування позитивних стимулів до навчання, найголовнішим з яких виявилось руйнування комунікативного бар'єру, що є особливо сильним на початковому етапі вивчення іноземних мов, а також у дітей з ОПП.

Мета даного дослідження полягає у вивченні впливу застосування TPR-технології для навчання молодших школярів з особливими освітніми потребами англійської мови та висвітленні практичного застосування даного методу.

Виклад основного матеріалу. Технологія повної фізичної реакції, яка в останні роки набуває все більшої популярності на початковому етапі вивчення іноземної мови, зокрема англійської, базується на прямому зв'язку рухової активності з пам'яттю. Ефективність даного методу пояснюється тим фактом, що більшість молодших школярів має візуальне та кінестетичне сприйняття. Педагоги-дослідники Дж. Річардс та Т. Роджерс зазначають, що чим частіше та

інтенсивніше простежується зв'язок вивчення нового з руховою діяльністю, тим довше школярі пам'ятатимуть вивчене [3, с.87-98]. Коли вчитель використовує TPR-технологію, то школярі виконують одночасно декілька дій – слухають, вивчають нові лексичні одиниці, виконують фізичні рухи, що є прямою реакцією на запропоновані команди чи інструкції. Отож, нові поняття відразу підкріплюються діями, що сприяє утворенню міцних зв'язків між ними та покращує процес запам'ятовування.

Дж. Ашер вважає, що поєднання вербальної і моторної активності підвищує ефект відтворення [2, с. 295]. Педагоги-практики також наголошують на відсутності стресових ситуацій, які природно виникають при вивченні нового, що значно підвищує мотивацію молодших школярів. Ще більшою перевагою є можливість ефективного застосування даної технології при роботі в інклюзивних класах та залучення до активної роботи учнів з ОПП. Навчання іноземної мови відбувається завдяки фізичній активності учнів та встановленні зв'язків між мовними та мовленнєвими одиницями і діями. Методика Дж. Ашера базується, насамперед, на принципі формування рецептивних навичок, що мають передувати формуванню репродуктивних та продуктивних навичок у процесі навчання іноземної мови, тобто розуміння повинно передувати говорінню [1, с.116].

Використання даної методики на уроках іноземної мови для дітей з особливими освітніми потребами мотивує їх до навчання за рахунок створення комфортних для них умов. Реагуючи на вимоги вчителя фізичними діями, молодші школярі підсвідомо засвоюють отриману інформацію і не відчують комунікативного бар'єру через відсутність необхідності негайного продукування вивченого матеріалу, сприймаючи навчальні завдання як легку та невимушену діяльність. У такий спосіб досягається бажаний ефект застосування цієї методики.

Таким чином, дана технологія базується на навчанні іноземної мови через фізичну (моторну) активність. Вербальне відтворення відбувається на пізніших етапах вивчення відповідних мовних та мовленнєвих структур і також супроводжується моторною активністю. Поєднання вербальної і моторної активності підвищує ефект відтворення [2, с. 293]. Цей метод спонукає дітей з ООП показувати своє розуміння вивченого через фізичні рухи без необхідності відтворення, якщо вони не готові до цього. Дана технологія є особливо актуальною для роботи з школярами з різними відхиленнями аутичного спектру, з синдромом Дауна, психо-мовленнєвою затримкою розвитку, мінімальною мозковою дисфункцією, зниженим коефіцієнтом інтелектуального розвитку та іншими проблемами.

Дослідники технології повної виділяють наступні види вправ:

- TPR with body — різні рухи, дії та накази, які можуть бути виконані за допомогою рухів тіла.

- TPR with objects — вивчення окремих слів та фраз через виконання дій з предметами.
- TPR-Storytelling — розігрування нескладних історій та казок для кращого та швидшого засвоєння лексичних одиниць та граматичних структур. При цьому учні виконують лише відповідні дії, а звуковий супровід забезпечує вчитель.

Студенти Бродівського фахового педагогічного коледжу вдало використовують TPR-технологію при проведенні пробних уроків англійської мови в школах в умовах очного навчання для роботи у звичайних та інклюзивних класах. Під час апробації найбільш ефективними виявилися наступні вправи:

- Гра “Roll a ball”. Мета: засвоїти лексичну одиницю, передаючи по колу один одному м’яч.

Школярі сідають на килимку чи стають у коло. Вчитель роздає усім картки з малюнками, наприклад, тварин/овочів/фруктів/навчального приладдя тощо. Вчитель дає інструкції, а учні виконують відповідні дії.

- Make a circle. Pass the ball to the pupil who has got a...

- Гра “Listen and do”. Мета: засвоєння граматичних структур, що позначають різноманітні дії, на основі рецептивного сприймання команд вчителя. Вчитель дає школярам команди та разом з ними виконує певні рухи.

- Listen carefully and lets do it together.

We can jump like a frog. We can run like a dog. We can climb like a cat.

Jump! Run! Climb! Stop!

- Гра “Magic bag”. Мета: розвивати рецептивне сприймання та вміння ідентифікувати предмет під час його дотикового обстеження в мішечку, засвоїти назви предметів на основі багаторазового прослуховування їх назв (на пізнішому етапі можна поєднувати із вербальною активністю).

Школярам пропонується занурити руку в мішечок і на дотик знайти предмет, який називає вчитель. В «чарівному мішечку» можуть знаходитися фігурки тварин/ іграшкові овочі/фрукти/ меблі/шкільні предмети тощо.

- Give me a table / a chair / a sofa etc.

Таким чином, за допомогою простих вправ на основі технології прямої фізичної реакції школярам з ООП легше засвоюється матеріал з таких тем як «Частини тіла», «Одяг», «Їжа», «Дозвілля», «Тварини», «Емоції та почуття», «Спортивні заняття», «Щоденні дії», «Класне середовище» та інші.

Висновки та перспективи подальших досліджень.

TPR-технологія для навчання школярів з особливими освітніми потребами має наступні переваги:

- школярі не лише слухають вчителя, але й виконують вправи і фізичні дії;
- нові знання легко закріплюються у свідомості у вигляді образів та позитивних асоціацій;
- повне усунення іншомовного комунікативного бар’єру і стресових

навчальних ситуацій;

- підвищення навчальної мотивації до вивчення іноземної мови;
- підвищення якості освітнього процесу через активність як лівої, так і правої півкулі головного мозку;
- може використовуватися для групової та індивідуальної роботи (вчителем з інклюзивного навчання чи асистентом вчителя відповідно до умов навчання) дітей з ОПП.
- передбачає максимальну соціалізацію та залученість дітей з ОПП до вивчення іноземної мови.

Підводячи підсумки, можна сказати, що технологія повної фізичної реакції спрямована на сприйняття мови через органи чуття. Суть методу полягає в запам'ятовуванні нових лексичних і граматичних конструкцій за допомогою жестів, виконання команд, пантоміми і гри. Таким чином можна вивчити велику лексичних одиниць, запам'ятовуючи їх асоціативно. TPR-вправи роблять урок цікавим і захоплюючим для учнів молодшої школи, а школярі з особливими освітніми потребами активно включені в навчальний процес. Використання даної технології для навчання окремих груп школярів з ОПП різних предметів асистентами вчителя початкової школи чи іншими учасниками групи педагогічного супроводу може стати темою подальших досліджень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Богачик М. С. Особливості застосування сучасних методів навчання англійської мови в початковій школі / Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія». Острог: Вид-во НаУОА, 2019. Вип. 5(73). С.114-116.
2. Asher J. J. The Strategy of the Total Physical Response / International Review of Applied Linguistics in Language Teaching. 1965. Vol.3, Issue 4. P.291-300.
3. Richards, Jack C. Approaches and Methods in Languages teaching (A description and analysis). Cambridge University Press, 1998. 168 p.

Волкова Г. К.,

*канд.пед.наук, доцент кафедри іноземних мов
Запорізький державний медичний університет
м. Запоріжжя, Україна*

Електронна пошта: galynavolkova2016@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ РЕФЕРУВАННЯ СТУДЕНТІВ-ФІЗИОТЕРАПЕВТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Стратегія здобуття вищої медичної освіти в Україні як основний етап отримання базових комунікативних, навчальних навичок і професійних компетентностей повинна зазнавати регулярних реформацій, що мають бути узгодженими із змінами, які відбуваються в умовах глобалізаційних процесів. Дуже важливим компонентом підготовки спеціалістів в галузі національної

системи охорони здоров'я є створення практичних матеріалів для студентів, які відповідають умовам дистанційного навчання. Систематичне та послідовне онлайн навчання студентів є можливим і досить ефективним при розумінні стратегії і володінні тактикою формування знань і компетенцій та наявності практичних навчальних посібників, створених з урахуванням програмних вимог до фахівців певної спеціальності.

Ключові слова: іноземні професійні компетенції, навчальні матеріали, користування інформаційними комп'ютерними технологіями, розвиток вмінь читання та реферування, підсумковий контроль.

The strategy of obtaining higher medical education in Ukraine as the main stage of obtaining basic communication, educational skills and professional competences should undergo regular innovations, which must be consistent with the changes that occur in the conditions of globalizational processes. A very important component of training specialists in the sphere of National Health Service is the creation materials of practical use for students who are to find themselves in the frames of online learning. SySTEMatic and consistent distant training of students is possible and quite effective if both students and tutors understand the strategy and master the tactics of forming knowledge and competences and have practical training manuals created according to the program requirements for experts in a certain specialty.

Keywords: foreign language professional competences, educational materials, use of informational computer technologies, development of reading and abstracting skills, final control.

Навчальний процес в закладах освіти протягом останніх років (2020, 2021) майже проводився онлайн через оголошений карантин, викликаний епідемією COVID-19, а 2022 рік докорінно змінив життя українців до 24 лютого і після, коли РФ розпочала масштабне вторгнення до України.

Якщо для закладів середньої освіти МОН України розроблено відео уроки з предметів для конкретних класів, які викладено в Інтернеті, то в закладах вищої освіти, спираючись на автономію університетів, все дуже індивідуально. Отже, нарізним каменем постає питання формування якісного майбутнього спеціаліста із вищою освітою.

Тому підготовка випускника у закладах вищої освіти (ЗВО) – виклик сьогодення, який потребує від науково-педагогічного складу максимальної перебудови й активізації своїх професійних якостей. Зазначимо, що в Інтернеті присутні певні інформативні матеріали стосовно організації навчання в умовах пандемії COVID-19 та воєнного стану в ЗВО, але на жаль, вони мають теоретичний характер [Петько 2022: 342]. Відсутні наукові методичні публікації та практичні матеріали із проблем викладання іноземних мов у медичній вищій школі.

Проблема підготовки фахівців, які б володіли іноземною мовою професійно, є однією з важливіших завдань професійної педагогіки вищої

школи. Професійна самореалізація та відповідне життя індивіду здебільшого залежить від його професійної компетенції, вміння адаптуватися, реалізовувати свої професійні здібності, нахили, інтереси, бути мобільним в професійному самовизначенні та кар'єрі. Іноземна мова наближує ситуацію навчального процесу до реальних умов, що породжує потребу в знаннях, їх практичному застосуванні й забезпечує персональну зацікавленість студентів, перехід від пізнавальної мотивації до професійної.

Мета статті – поділитися досвідом створення практичних матеріалів для формування іншомовних професійних компетенцій в умовах дистанційного навчання у закладі вищої медичної освіти.

Згідно освітньо-кваліфікаційної характеристики магістра, галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» навчальна дисципліна «Іноземна мова за професійним спрямуванням» [Робоча програма 2021] є необхідною складовою частиною підготовки спеціалістів охорони здоров'я.

Основний курс іноземної мови здійснюється впродовж двох років навчання у ЗВО. Програма першого і другого років навчання складається з наступних змістових модулів:

1 курс

Змістовий модуль 1. Вища медична освіта

Змістовий модуль 2. Історія медицини.

Змістовий модуль 3. Анатомія людини

Змістовий модуль 4. Медичне обслуговування

Змістовий модуль 5. Досягнення сучасної медицини

2 курс

Змістовий модуль 1. Медична термінологія. Фізіологія. Мікробіологія

Змістовий модуль 2. Медична термінологія. Хвороби

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 180 годин (6 кредитів ЄКТС). Аудиторне навантаження – 33%, СРС – 67%.

Самостійна робота студентів відіграє провідну роль в курсі іноземної мови для цієї категорії студентів. Сьогодні навчальні матеріали з англійської мови для студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія» не мають теоретичного обґрунтування, і практичного втілення, необхідного молоді для формування реферативних навичок читання зі своєї обраної професійної діяльності. Це пояснюється новизною надання вищої освіти майбутнім ерго- та фізіотерапевтам в Україні і тому відсутністю спеціальних навчальних матеріалів з англійської мови для цієї спеціальності. Дуже важливим компонентом підготовки спеціалістів є створення практичних матеріалів для студентів, які відповідають умовам дистанційного навчання.

Посібник для викладачів і студентів із формування і розвитку вмінь реферування у студентів медичних університетів Спеціальність 227 «Фізична терапія, ерготерапія» Дисципліна: „Іноземна мова за професійним спрямуванням”, створено нами на основі сучасних матеріалів, що знаходяться в інтернеті у вільному доступі і складається із методично організованих англійських автентичних професійних матеріалів для читання.

Посібник враховує мовленнєву компетентність студентів, які вивчають англійську мову професійного спрямування, володіють системними знаннями з дисципліни та певними навичками читання, вміннями самостійної роботи з науковою та методичною літературою. Викладачі можуть користуватись матеріалами посібника в процесі підготовки до підсумкового контролю та під час роботи над усіма модулями навчальної дисципліни. Крім того, він може бути корисним для студентів інших медичних спеціальностей у процесі роботи над розвитком вмінь читання та реферування. Він призначений для створення у викладача іноземної мови та студентів стратегії, як вдосконалювати вміння користуватися широким обсягом текстового матеріалу в галузі освіти, анатомії і фізіології, охорони здоров'я, розширювати та збагачувати лексичний запас професійно спрямованої іноземної мови, розвивати навички користування інформаційними комп'ютерними технологіями, розвивати та вдосконалювати навички іншомовного професійного читання, зміцнювати лінгвістичну, професійну та прагматичну мовленнєву компетенції в рамках основного або факультативного, елективного чи он-лайн курсів англійської мови за професійним спрямуванням для студентів спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія».

Основні тактичні завдання посібника із розвитку у студентів вмінь реферування включають ряд важливих компонентів:

Вдосконалення навичок рецептивного мовлення (читання) з використанням лексики загального користування та професійного спрямування.

Розвиток підготовленого продуктивного опосередкованого мовлення (письма) з використанням лексики загального користування та професійного спрямування та засвоєних граматичних конструкцій.

Поліпшення умінь та навичок різних видів читання текстів англійською мовою з 20 % незнайомої лексики: поглиблюючого, ознайомлюючого, проглядового, скануючого (у термінологія С. Ю. Ніколаєвої [Робоча програма 2011]).

Покращення навичок користування комп'ютерними технологіями.

Формування вмінь тестової компресії та аналітичних узагальнень.

Розширення знань студентів про практичні можливості та функціональні обов'язки ерготерапевтів і інших спеціалістів суміжних спеціальностей.

Структура навчального посібника дуже проста і зрозуміла. Він містить пояснювальну записку, методичні рекомендації для викладачів з організації навчання студентів реферуванню, методичні рекомендації для студентів із реферування, що включають список сталих лінгвістичних реферативних підказок, 7 тематичних розділів із оригінальними англійськими текстами, що відповідають змісту тематичних розділів курсу англійської мови та узгоджуються із професійною спрямованістю навчання студентів спеціальності «Фізіотерапія». Всі тексти є у вільному доступі в інтернеті, на що є посилання в кінці тексту чи розділу. Тексти мають автентичний характер і є різного тематичного змісту та невеликі за обсягом. Це дає студентам можливість навчатися певним видам читання: аналітичному, проглядовому, критичному - та поширити свій словниковий запас типовими фразами, стимулює розумову активність та тренує студентів у рецептивному і продуктивному мовленні.

Тематичний текстовий матеріал посібника спрямований на ознайомлення студентів з майбутньою професією ерготерапевта, а також сприяє розвитку навичок психолінгвістичного аналізу загально наукових медичних текстів.

Крім того, текстові матеріали дозволяють студентам отримувати певний обсяг професійних знань, який не обмежується лінгвістичними відомостями та розвивати мовленнєві професійні компетенції:

- розширити свій словниковий запас;
- повторити граматичні явища, передбачені програмою;
- розвивати вміння та навички розуміння іншомовного тексту;
- навчатися використовувати функціональну професійну мову: формувати навички використання у своєму мовленні конструкцій для висловлювання своєї думки, надання аргументів, та ін.;
- вільно користуватися стереотипними висловлюваннями для викладення власних думок про здоров'я, особливості професійної діяльності тощо.

За підсумками вивчення тематичних розділів посібника викладач може створити підсумкові тести на перевірку у студентів знань функціональної лексики англійської мови тем, що вивчаються та граматичний матеріал в обсязі, передбачений програмою курсу.

Крім того, спеціальні підсумкові завдання, які викладач створює, враховуючи мовленнєвий рівень групи або певних груп студентів, можуть контролювати певні професійно вагомі іншомовні вміння і навички студентів, як то читати англійські тексти відповідного рівня складності; висловлюватися в письмовій формі за тематикою курсу із вживанням засвоєної лексики та граматичного матеріалу; розуміти англійський текст відповідної складності з першого пред'явлення.

Підсумковий контроль, як правило, проводиться у режимі онлайн завдань і конференцій, що дає можливість не залежати від ускладнень умов воєнного стану.

В результаті можна зробити висновок, що систематичне та послідовне онлайн навчання студентів можливе і досить ефективне при розумінні стратегії і володінні тактикою формування знань і компетенцій. Сучасна педагогічна практика в частині викладання іноземних мов – це симбіоз традиційних, але перевірених досвідом формальних концепцій навчання студентів та неформальних технологій, побудованих на широкому застосуванні ІКТ та інновацій в освітньому процесі. Вивчення іноземних мов на теренах віртуального простору отримало прихильність як серед викладачів іноземних мов, так і серед студентів, що пов'язано із високим ступенем зручності і ефективності такої організації навчання, адаптивності, одночасної автономності і взаємоузгодженості із іншими сферами життєдіяльності здобувачів знань і викладачів. Відповідно, подальші дослідження мають бути зорієнтовані на вдосконалення практики цифрового навчання студентів, а також розробку методів збалансованого застосування традиційних і прогресивних методик викладання іноземних мов у ЗВО.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байдак Л. І. Методичні аспекти навчання студентів анотуванню та реферуванню професійно-орієнтованих текстів
2. URL: <http://repo.snau.edu.ua/bitstream/123456789/2725/1B2.pdf> (дата звернення: 08.12.2022).
3. Вороніна К.В. Основи перекладацького анотування та реферування текстів різних типів і жанрів : навчальний посібник / К.В. Вороніна – Х. : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2013. – 120 с.
4. Гребінник Г.Ю. Анотування та реферування англійською мовою загальнонаукової та фахової літератури / Г.Ю. Гребінник, Г.І. Дідович, Г.В. Комова – Х. : НТУ «ХП», 2010. – 192 с.
5. Методика формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетенції : курс лекцій : Навч. метод. посібник для студ. мовних спец. осв. кваліф. рівня «магістр» / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін. / за ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2011. – 344 с.
6. Петько Л. В. Дистанційне навчання. Військовий стан. Викладач – Студент - Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні: матеріали всеукраїнського науково-педагогічного підвищення кваліфікації, 3 травня – 13 червня 2022 року. – Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2022. – С.342-347
7. Робоча програма з навчальної дисципліни Іноземна мова за професійним спрямуванням. Підготовки магістра галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 227 «Фізична терапія, ерготерапія» / Гордієнко О.В., Неруш А.В., Соляненко О.Л.– Запоріжжя: ЗДМУ, 2021.–17 с.

8. Сандул О. Застосування інноваційних технологій у процесі реферування літератури з метою створення якісних інформаційних ресурсів. Наукові праці Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського. 2013. Вип. 37. С.265-275. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv_2013_37_26 (дата звернення: 06.12.2022).
9. Сторожук С., Тарнопольський О., Бредбієр П. Зміни парадигм навчання в історії методики викладання іноземних мов: з ХІХ сторіччя до наших днів. Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки. 2019. № 1(17). С. 200–207.
10. Тарнопольський О. Три головних парадигми у викладанні іноземних мов у ХХІ сторіччі: пролегомени до створення єдиного підходу до їх навчання. Іноземні мови. 2019. № 2(98). С. 3–9.
11. Halliday M.A.K., Hasan R. Cohesion in English. – London : Longman, 1976. – 392 р.
12. Kumaravadivelu V. Beyond methods: Macrostrategies for language teaching. New Haven and London : Yale University Press, 2003. 339 p.
13. Tarnopolsky O. Constructivist blended learning approach to teaching English for specific purposes. London : Versita, 2012. 254 p.

Ворона Ю. В.,
вчитель англійської мови
Синельниківський ліцей №1
yuliyavor1@gmail.com

ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПІЛКУВАННЯ ІНОЗЕМНИМИ МОВАМИ ШЛЯХОМ ЗАЛУЧЕННЯ ДО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ АНГЛОМОВНИХ ВОЛОНТЕРІВ У РАМКАХ МІЖНАРОДНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЄКТУ GOSAMP

Публікація актуалізує питання вмотивованості учнів у вивченні англійської мови та висвітлює переваги участі у Міжнародних проєктах, метою яких є популяризація іноземної мови серед молоді. Робота містить огляд досвіду роботи вчителя англійської мови в рамках Міжнародного проєкту “GoCamp”, ініційованого ГО “Global Office, із залученням англомовних волонтерів.

Ключові слова: ключова компетентність, інтегрований підхід, проєктна діяльність, гейміфікація, міжнародна волонтерська програма, методика CLIL.

The publication updates the issue of students' motivation in learning English and highlights the advantages of participation in international projects, the purpose of which is to popularize a foreign language among young people. The work contains an overview of the work experience of an English language teacher within the framework of the International project "GoCamp", initiated by the NGO "Global Office", with the involvement of English-speaking volunteers.

Key words: key competence, integrated approach, project activity, gamification, international volunteer program, CLIL methodology.

Згідно з Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. №1392, результати навчання повинні робити внесок у формування ключових компетентностей учнів [1].

На даний момент визначено 10 ключових компетентностей, перелік та деталізація яких окреслені в наказі Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2018 року №405 “Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня”. Згідно з положеннями даного нормативно-правового акту однією з ключових компетентностей являється спілкування іноземними мовами [2].

З метою ефективного формування даної компетентності Синельниківський ліцей №1 взяв активну участь у Міжнародних проєктах GoCamp "AfterSchool" та GoCamp «Innovation & Entrepreneurial Culture», ініційованих ГО “Global Office”. Родзинкою проєкту стало залучення до навчального процесу англомовних волонтерів з Єгипту (Фатма Реда) та Туреччини (Пінар Дагусагі). Протягом перебування волонтерів в навчальному закладі проведені заходи, спрямовані на залучення учнів до невимушеного спілкування англійською мовою та подолання мовного бар'єру. В основу формування ключової компетентності спілкування іноземними мовами покладено використання інтегрованого підходу.

Сучасні вимоги до викладання англійської мови передбачають необхідність навчити учнів критично мислити, працювати у команді, бути здатними до співпраці та творчості, практично використовувати набуті знання та вміння. Участь у проєктах GoCamp найкраще підходить для реалізації даних цілей.

Слід зазначити, що виконання перелічених вимог практично неможливе без використання інтегрованого підходу. Інтеграція здатна вирішити чисельні проблеми освітянської системи. Звичайно, система інтегрованого навчання ще недостатньо опрацьована, а тому неоднозначно сприймається багатьма педагогами. Її повне теоретичне обґрунтування та запровадження у практику навчання – справа майбутнього. Але вже сьогодні є очевидним, що інтегроване навчання як ніяке інше закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, є діючою моделлю активізації інтелектуальної діяльності та розвиваючих прийомів навчання. Інтеграція зобов'язує до використання різноманітних форм викладання, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу, вона стає для всіх її учасників – викладачів, і учнів, і батьків, і адміністрації – школою співпраці та взаємодії, що допомагає разом просуватися до спільної мети.

Шляхи реалізації Міжнародної волонтерської програми GoCamp на базі Синельниківського ліцею №1



Актуальність досвіду. Наявність можливості живого спілкування з представниками іншої культури іноземною мовою являється надзвичайно важливою складовою в процесі формуванні основних мовленнєвих навичок, особливо це стосується навичок говоріння та аудіювання. Даний досвід для багатьох учнів був досить цінним, оскільки надав можливість відтренувати навички говоріння, вдосконалити вимову та побороти страхи, пов'язані з використанням іноземної мови. Адже, як показує практика, досить часто причина відмови учня від вираження думок англійською мовою пов'язана з побоюваннями зробити помилку, стати об'єктом насмішок однокласників. Занурення волонтерів в учнівське середовище шляхом проведення ряду воркшопів, реалізації інтегрованого проєкту "Ukraine-Egypt" та проєкту по створенню мобільних додатків для Київстар "GoCampApps", організації позашкільних активностей та челенджів максимально сприяло формуванню комунікативної компетентності.

Міжнародна волонтерська програма GoCamp, загальний огляд, завдання проєкту

GoCamp - це найбільша освітня волонтерська програма в Східній Європі, в якій волонтери з усієї планети навчають школярів іноземним мовам та відкривають світ для дітей з різних куточків України. Долучаючись до проєкту, вчителі отримують унікальну можливість відвідати тренінги по організації мовних таборів при школах та "отримати" англійських волонтерів для урізноманітнення програми табору.

До Синельниківського ліцею волонтери потрапили у навчальний період, але це не завадило їм брати активну участь у навчально-виховному процесі та бути помічником для вчителя та фасилітатором для учнів. Спираючись на отриманий досвід, слід зазначити, що подібний підхід до вивчення іноземної мови сприяє формуванню покоління майбутніх лідерів України, мотивує молодь долати будь-які бар'єри та відкривати нові культури, мови та можливості.

Провідна роль у реалізації проєкту належить гейміфікації та проведенню різноманітних групових заходів, направлених на співпрацю. Ігрові активності посідають особливе місце в системі організованих освітніх впливів. В межах саме ігрової діяльності відбуваються найважливіші зміни у дитячій психіці, виникають визначальні для успішного розвитку новоутворення, максимально виявляються психічні властивості й процеси, розвиваються ключові риси характеру.

Завдання проєкту:

- підвищити рівень вмотивованості учнів під час вивчення англійської мови;
- зацікавити в збагаченні словника, створювати побутові ситуації, в яких використання мови є необхідним;
- поповнити словниковий запас учнів шляхом проведення ігрових активностей, використання драми;
- вдосконалити вимову учнів;
- максимально сприяти подоланню мовного бар'єру через ігрову діяльність, створення драматичних постановок;
- навчити учнів міркувати, робити висновки на основі інформації, поданої у різних формах;
- формувати вміння чітко, лаконічно та зрозуміло формулювати думку, аргументувати, доводити правильність твердження;
- розвивати навички аудіювання та говоріння;
- навчити учнів критично оцінювати інформацію та використовувати її для різних потреб, висловлювати свої думки, почуття та ставлення, адекватно використовувати набутий досвід;
- сприяти ефективному використанню навчальних стратегій для самостійного вивчення іноземної мови;
- формувати вміння працювати у команді, критично мислити;
- розвивати творчі здібності.

З метою реалізації поставлених завдань були використані наступні форми роботи:

- проєктна діяльність (робота над інтегрованим проєктом “Ukraine-Egypt” та проєктом по створенню мобільного додатку для компанії Київстар);
- воркшопи;

- челенджі;
- гейміфікація з метою занурення в іншомовне середовище;
- інтегровані уроки;
- робота в групах з флешкартами;
- драма.

Очікувані результати:

- підвищення учнівської мотивації під час вивчення іноземної мови;
- подолання мовного бар'єру;
- покращення мовленнєвих навичок, а саме аудіювання та говоріння;
- удосконалення знань з граматики англійської мови;
- розширення учнівського кругозору щодо традицій, звичаїв та інших ключових аспектів, пов'язаних з країною волонтера;
- використання школярами англійської мови, як інструменту для комунікації та отримання інформації.

Методика CLIL (Content and Language Integrated Learning)

Базовою методикою проекту GoCamp є методика предметно-мовного інтегрованого навчання (CLIL). На сьогодні важливим є не просто оволодіння іноземною мовою, а набуття інтегративних комунікативних навичок, що зробить можливим професійно-ділове спілкування з представниками інших культур. Особливої уваги у контексті функціонального оволодіння іноземною мовою та принципу інтегрованості набуває методика CLIL, яка на сьогодні відома та використовується майже в усьому світі.

Термін CLIL був запропонований дослідником у галузі багатомовної освіти Девідом Маршем у 1994 році для позначення методики викладання і вивчення загальноосвітніх предметів (або окремих розділів) іноземною мовою. В українській мові аббревіатура CLIL розшифровується як предметно-мовне інтегроване навчання (або за Л. Г. Мовчан : контекстно-мовне інтегроване навчання) [3].

Використання методики CLIL у різних країнах дозволило визначити її плюси, а також певні проблеми її впровадження в навчальний процес. Серед проаналізованих позитивних сторін вищезазначеної методики слід відзначити:

- підвищення мотивації до вивчення іноземної мови;
- цілеспрямованість до оволодіння іноземною мовою для вирішення конкретних комунікативних задач;
- пріоритетність надбання умінь для спілкування іноземною мовою;
- занурення у штучно створене мовне середовище;
- засвоєння специфічних термінів, певних мовних конструкцій і розширення словникового запасу.

Таким чином, використання методики CLIL відповідає функціональному підходу до викладання іноземної мови і в контексті роботи над волонтерським проектом GoCamp дозволяє досягти ще більшої ефективності у її оволодінні за рахунок створення штучного мовного середовища, значеннєвого контексту та сприяє підвищенню мотивації тих, хто навчається. Незважаючи на спільні проблеми, що виникають у процесі апробації методики CLIL, досвід інших країн засвідчує ефективність і можливість використання методики CLIL.

Практичний розділ.

На початку роботи над проектом GoCamp AfterSchool було проведено вхідне анкетування учнів для виявлення рівня зацікавленості у вивченні англійської мови. Мета анкетування – порівняти рівень вмотивованості учнів на початку проекту та після його завершення.

Протягом трьох тижнів з метою реалізації поставлених завдань на базі закладу були проведені такі заходи:

- Інтегрований проєкт «Ukraine-Egypt» (англійська мова, екологія, народознавство, Євроклуб);
- Майстер-клас «Greeting cards» (виготовлення вітальної листівки до 8 Березня);
- Гра-квест «Scavenger hunt»;
- Воркшопи «Motanka-doll», «Egyptian carpet – kilim»;
- Egyptian dish party. Приготування єгипетського блюда;
- Рухливі ігри «Jump in, jump out», «Simon says», «Mingle», «Palm, toaster, elephant» тощо(<https://youtu.be/MierlH3TNms>);
- Розучування дитячих пісень «Baby shark», «Banana song», «Head, shoulders, knees and toes» тощо (<https://youtu.be/QifKyKF3mIc>);
- Фінальна зустріч, обмін враженнями <https://youtu.be/kT5fOJfxaaY>.

Крім зазначених заходів проведені різноманітні гейміфіковані активності, спрямовані на популяризацію англійської мови, як в позаурочний час, так і під час уроків. На особливу увагу заслуговують драматичні активності, основним завданням яких виступає сприяння самовираженню учнів, розвиток комунікативних здібностей, креативного мислення.

Гра-квест «Scavenger hunt».

Вікова категорія – 10-11 років. В квесті взяли участь учні 5 та 6 класів. Організаційний момент – поділ учасників квесту на 2 команди, пояснення умов змагання, вручення завдань. Перед проведенням даного виду діяльності необхідно визначити роль волонтера. Він може виступати як учасником однієї з команд, так і незалежним помічником, який вправі надавати допомогу учням в поясненні завдань або в їх реалізації.

Основна мета заходу - забезпечити тісний контакт і безпосередню комунікацію між учасниками команд та волонтером.

Правила квесту:

1. кожна команда отримує перелік завдань, результат виконання яких необхідно зафіксувати (фото);
2. перемагає та команда, яка зможе не лише виконати всі завдання першою, але й надати якісні та цікаві фотографії.

За результатами змагання команди отримують сертифікати.

Драма. Прийоми драми активно використовувалися під час введення нового лексичного матеріалу у 5 класі (тема «Weather mix»), 6 класі (тема «Travelling»), 7 класі (тема «Doctor, doctor»). Так, у 5 класі за допомогою міміки і жестів учні намагалися передати різні погодні умови, наприклад, «It is sunny», «It is rainy», «It is windy», «It is cloudy». Завдання решти класу полягало у тому, щоб здогадатися, що саме хоче передати їхній товариш. Під час виконання завдань волонтер активно брала участь у драматизації, виступаючи одночасно помічником вчителя та частиною учнівського колективу, що звичайно мотивувало учнів до активної роботи на уроці.

Під час уроків із залученням волонтерки зазвичай використовувалися групові форми роботи, учні працювали над вирішенням поставлених вчителем завдань у командах, до складу яких, як правило, входило 5-6 членів. Активно використовувалися тематичні флешкарти. Волонтерка намагалася надавати учням необхідну допомогу, що стимулювало до використання англійської мови частіше.

Робота над інтегрованим проєктом «Ukraine - Egypt»

Тривалість проєкту – 3 тижні (6 засідань).

Учасники проєкту: члени Євроклубу, учні 10 класу.

Завдання проєкту:

- дослідити системи освіти України та Єгипту, порівняти та виявити подібні та відмінні риси;
- ознайомитися з екологічними проблемами країн, з'ясувати, які стихійні лиха характерні для України, а які для Єгипту і чому (причини);
- порівняти традиції та звичаї країн. На даному етапі були проведені воркшопи «Motanka-doll», «Egyptian carpet-kilim», “Egyptian dishes”;
- розширити кругозір учасників проєкту, навчити працювати у команді, критично мислити.

На першому засіданні були проведені такі заходи:

1. об'єднання учасників проєкту у 2 групи («Ukraine», «Egypt»);
2. підписання контракту;
3. ознайомлення з планом роботи;

4. презентація України та Синельникового учасниками проєкту;
5. презентація Єгипту та Ісмаїлії (рідного міста Фатми Реда) волонтеркою.

Наступні засідання відбувалися у форматі дискусії. Учні готували матеріал для обговорення відповідно до направляючих питань (Driving questions), отриманих від вчителя заздалегідь. Учасники групи Єгипет мали можливість здобувати необхідну інформацію безпосередньо від представника даної країни. Волонтерка намагалася надати учням максимально корисну і актуальну інформацію щодо систем освіти її рідної країни та екологічної ситуації в Єгипті.

По темі екології волонтерка надала найбільш цікаву учням інформацію, оскільки її професія пов'язана з проведенням екологічних досліджень. Учасники проєкту дізналися, які заходи проводять у Єгипті для збереження фауни Червоного моря, а також, які стихійні лиха характерні для даної країни. Дане засідання мало особливу актуальність, оскільки сприяло поширенню ідей та глобальних цілей сталого розвитку.

Одне із засідань, присвячене правам людини, пройшло в форматі тренінгу з залученням тренера по правам людини Віталії Срібрянської. В результаті тренінгу учасниками груп були створені тематичні мультфільми. Волонтерка була учасником однієї з груп, яка працювала над створенням мультфільму «That's my dream», основна ідея якого полягала в тому, що в світі існує багато бідних країн, де діти змушені тяжко працювати з раннього дитинства. При цьому вони не мають можливості навчатися та розвиватися. Робота над створенням мультфільму сприяла невимушеному спілкуванню, більш того, навіть слабкі учні намагалися використовувати англійську мову для вираження своїх думок.

Остання зустріч з волонтеркою пройшла в досить теплій та дружній атмосфері. Під час засідання учні та волонтерка мали можливість обмінятися своїми враженнями від проєкту, згадували найбільш вражаючі моменти. Школярам було досить сумно розставатися з колоритною гостею. Майже всі учні підготували для Фатми подарунки на згадку про Україну та про Синельниківський ліцей №1.

Після завершення проєкту було проведено вихідне анкетування, основне завдання якого полягало в порівнянні рівня зацікавленості учнів у вивченні іноземної мови на початку проєкту з рівнем вмотивованості школярів після його фіналу. Результати анкетування приємно вразили, оскільки для багатьох учнів англійська мова стала улюбленим предметом. Досвід волонтерства виявився дуже корисним для всіх учнів, які взяли участь у проєкті. Більш того, завдяки GoCamp англійська мова постала перед школярами в новому розумінні, з лексичних одиниць та граматичних структур підручника вона перетворилася на живу мову, основний засіб спілкування.

Завдяки організації GoGlobal навчальний заклад отримав змогу співпрацювати ще з одним англомовним волонтером з Туреччини Пінар Дагусагі. Протягом двох тижнів кемпери мали можливість легко і безперешкодно спілкуватися з носієм мови.

Під час перебування Пінар в школі були проведені такі заходи:

- робота над проектом “GoCamp Apps”;
- гейміфіковані заходи в шкільний та позашкільний час;
- активності по обміну досвідом;
- інтегрований захід з членами шкільної організації ZeroWaste School;
- онлайн та офлайн зустрічі з ментором від компанії Київстар;
- фінальна зустріч, обмін враженнями https://youtu.be/Q7dRkQwct_o.

Робота над проектом GoCamp «Innovation & Entrepreneurial Culture» (“GoCamp Apps”).

З 2017 року Київстар підтримує Міжнародний освітній проєкт GoCamp в співпраці з організацією GoGlobal. В рамках проєкта ініційована розробка курсу інтерактивного навчання Entrepreneurship and Innovation development.

Тривалість - 2 тижні.

Учасники - учні 5-10 класів.

Завдання проєкту:

- створити ідеї мобільних додатків для компанії Київстар та презентувати їх учасникам інших груп;
- навчитися критично та логічно мислити, бачити переваги та недоліки того чи іншого продукту;
- формувати навички командної роботи;
- розвивати креативність.

Реалізації завдань сприяли численні челенджі, під час яких школярі повністю розкривалися та намагалися максимально використати свій потенціал. Крім цього, досить цікавою стала зустріч кемперів з ментором від Київстар Оксаною Півень. На прикладах успішних бізнес-кейсів діти отримала знання про різноманітні інноваційні напрямки розвитку ІТ-індустрії, ознайомилися з основами тайм-менеджменту та принципами створення стартапів.

Очікувані результати - створення відеопрезентації ідеї з розробки нового мобільного додатку.

Учасники проєкту успішно досягли поставлених цілей, спільними зусиллями створили відеоролики, серед яких було обрано переможця(<https://youtu.be/y9HiKHza9cY>).

Висновки. Однією з найважливіших проблем сучасної освіти являється помітне зниження зацікавленості учнів до навчання. Оновлення змісту освіти вимагає розв’язання складної проблеми, як перетворити гігантський масив знань

в індивідуальне надбання та знаряддя кожної особистості. Адже світ "інформаційного вибуху", який формує нові взаємовідносини між дитиною і знаннями, стає все складнішим, тому молодь потребує вміння розв'язувати складні проблеми, критично ставитися до обставин, порівнювати альтернативні точки зору та приймати зважені рішення.

Отже, головним завданням освіти є підготовка молоді до сучасного життя, тобто формування в неї необхідних компетентностей, а одним із засобів їх формування є інтеграція навчальних дисциплін.

Участь у міжнародних проєктах на кшталт GoCamp, використання інтегративного підходу та методики CLIL може вирішити основні суперечності освіти – протиріччя між безмежністю знань і обмеженими людськими ресурсами, а в контексті вивчення іноземної мови максимально сприяти формуванню компетентності спілкування іноземними мовами. Коли мова стає не ціллю навчання, а інструментом, використання якого необхідне для отримання інформації з інших дисциплін, комунікації з представниками іноземних культур.

Я. А. Коменський акцентував увагу на необхідності "завжди і всюди брати разом те, що пов'язано одне з одним". Необхідність інтегрованого підходу до організації навчально-виховного процесу великий дидакт пояснював таким чином: "Всі знання виростають з одного коріння - навколишньої дійсності, мають між собою зв'язки, а тому повинні вивчатися у зв'язках".

За багаторічну працю в системі освіти ми зрозуміли, що нікому не можна дати освіту на засадах якоїсь окремої науки незалежно від інших наук, що інтеграція, тобто органічне поєднання відомостей інших навчальних предметів навколо однієї теми, є однією з найперспективніших інновацій, яка закладає нові умови діяльності викладачів та учнів, що має великий вплив на ефективність сприйняття учнями навчального матеріалу [4]. Не виключенням є і використання інтегративного підходу у вивченні іноземної мови. При цьому залучення волонтерів сприяє його якісній реалізації.

Як вже зазначалося раніше, на початку роботи над проєктом було проведене вхідне анкетування щодо зацікавленості учнів у вивченні англійської мови. Результат показав, що частина учнів має досить слабку мотивацію до опанування іношомовного засобу комунікації, або зовсім не бачить необхідності в оволодінні ним. Аналогічне анкетування було проведене і після від'їзду волонтера. Ретельний аналіз даних кінцевого опитування показав, що учні, які раніше не проявляли інтересу до вивчення англійської, після знайомства з представником іншої культури змінили свою точку зору. Ті ж учні, які і раніше цікавилися іноземною мовою, планують удосконалювати свої знання та поповнювати мовний інвентар шляхом спілкування з волонтерами GoCamp в соціальних мережах та по Скайпу.

Завдяки участі у волонтерській програмі школярі стали більш впевненими у своїх силах, готовими до співпраці та взаємодопомоги. Робота над мобільним додатком та тренінг з ментором від Київстар навчили їх не боятися висловлювати свої думки, ділитися ідеями та прагнути до досягнення своєї мети. Наявність перелічених якостей є необхідною складовою формування свідомого представника наступних поколінь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Постанова КМУ від 23.11.11 р. №1392 “Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти”;
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 20 квітня 2018 р. № 405 “Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня”;
3. Мовчан. Л. Г. Використання досвіду Швеції у вітчизняній практиці навчання іноземних мов [Електронний ресурс] / Л. Г. Мовчан // Гуманізація навчально-виховного процесу;
4. Титар О.В., Пінчук Г.Г. Інтеграція навчального процесу як чинник розвитку пізнавальної активності учнів [Електронний ресурс].

Воронцова Е. В.,
науковий співробітник,
ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти»
amelyvo@ukr.net

СИСТЕМИ ОСВІТИ В КРАЇНАХ – ЛІДЕРАХ МІЖНАРОДНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ PISA

Зараз в Україні відбувається переосмислення різних сторін суспільного життя. Наша країна знаходиться в переломному моменті, коли вона має приєднатися до цивілізованого світу і посісти там гідне місце. Відновлення і розвиток можливий тільки шляхом інвестицій і розвитку освіти і науки. Метою нашої статті є емпіричний аналіз систем освіти країн, що відповідно рейтингу міжнародного дослідження якості освіти PISA мають найвищий рейтинг. В статті представлено досвід Сінгапуру, Китаю, Естонії і Канади та зроблено висновки, що спільного мають ці системи. Це дослідження може бути корисним для реформування середньої і педагогічної освіти в Україні.

Ключові слова: цінності, розвиток, інноваційність, дослідження.

At the same time, in Ukraine, there is a rethinking of the various aspects of the suspenseful life. Our country is at a turning point, if it can come to a civilized world and settle there a city of Revelation and development of opportunities for investment and development of science. By the method of our statistic, an empirical analysis of the sySTEMs of education in the country, which is consistent with the rating of the international assessment of the quality of education PISA, may be the highest rating. The article presents the report to Singapore, China, Estonia and Canada, and the

destruction of the windmill, which can help the sySTEM. Tse doslidzhennya can be corny for the reform of the middle and pedagogical education in Ukraine.

Key words: *value, development, innovation, follow-up.*

Важливість освіти для розвитку науки в країні не підлягає сумніву. Особливо важливо це стає в теперішній час, коли єдине, що можна передбачити в майбутньому, - це суцільна невизначеність і непередбачуваність викликів перед людством, і окремо перед науковою спільнотою.

Втім, вже зараз можна розуміти, що виникли і продовжують ширитися екологічні проблеми у зв'язку з повномасштабною агресією проти України.

Разом з екологічними та внаслідок їх, це технологічні і технічні виклики для відновлення інфраструктури держави та розвитку її виробничого потенціалу.

Безумовно, а можливо в першу чергу, це соціально-психологічні проблеми, посттравматичні наслідки для мешканців України.

Разом з тим за останні часи популярність педагогічних спеціальностей суттєво знизилась серед абітурієнтів, і в найбільшій мірі знизилась привабливість природничо-математичних спеціальностей.

Але **метою** нашої статті є аналіз міжнародного досвіду в підвищенні якості освіти саме академічного спрямування.

Об'єктом розгляду є досвід країн, що досягли високих результатів відповідно міжнародного дослідження PISA. Це дослідження проводиться у 79 країнах, охоплює понад 600 000 учнів середньої ланки школи і досліджує сформованість ключових компетентностей в читанні, математиці та науці. На основі цього дослідження країни-учасниці отримують різноманітну інформацію, яку можна використовувати для побудови стратегії і тактики розвитку освітньої системи. Матеріал цього дослідження використовується з метою вивчення в тому числі соціальних процесів, системи підготовки педагогів, економічні тенденції. Один з показників цього дослідження дає можливість визначити кореляцію між економічним розвитком держави і станом освітньої системи.

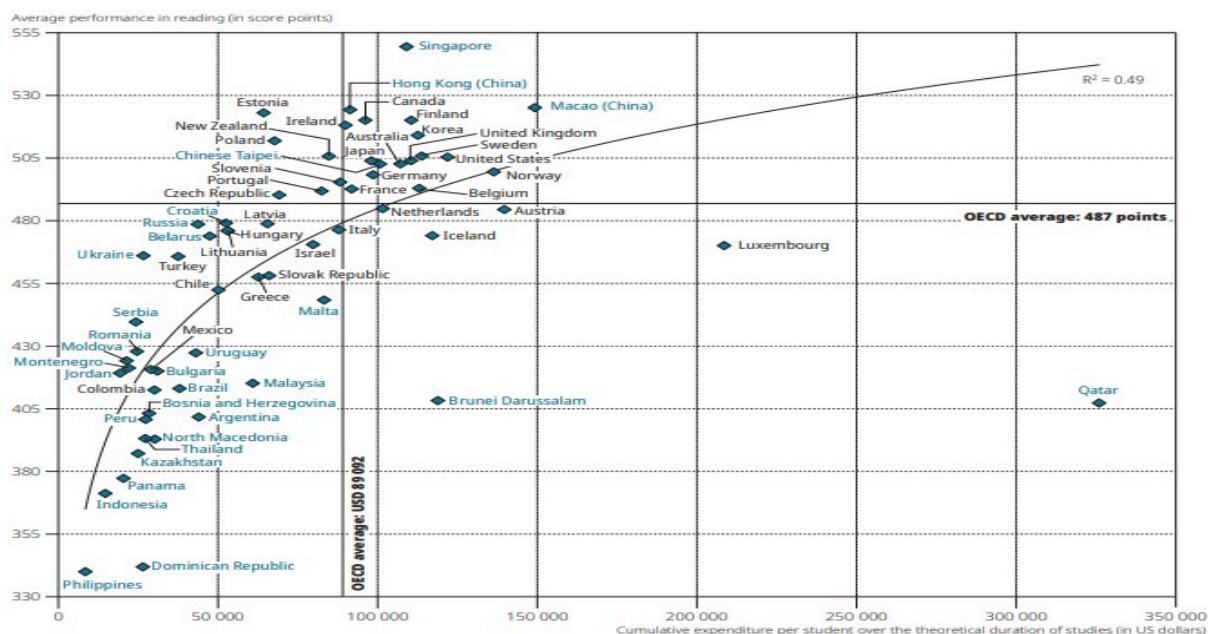
На діаграмі представлено залежність успіхів учнів з математики від фінансування державою. З цієї діаграми можна зрозуміти, що найкращі результати досягають учні *Сінгапуру*. Про цю країну відомо те, що вона є одним з «Азійських тигрів», тобто однією з чотирьох Азійських країн, в яких відбулось економічне диво. За короткий період вони досягли стрімкого технологічного зростання, в цій країні проживає найбільша в світі кількість мільонерів на 100 000 населення, це країна, розміром в одне місто. Розглянемо деякі особливості організації освітнього процесу в цій країні.

Перше, на що необхідно звернути увагу, що освіта в Сінгапурі побудована на конкретних, чітко визначених цінностях. Вчитель це не просто той, хто навчає

чому, це вчитель кожного конкретного учня і носій історичних суспільних цінностей. «Цінності заради життя: цінності у невизначеному майбутньому» так декларовані ті цінності, яким має керуватися вчитель в своїй практиці.

OECD, PISA 2018, Insights and Interpretations

Figure 9 • Reading performance and spending on education



Source: OECD, PISA 2018 Database, Tables I.B1.4 and Figure, I.4.4.

Рисунок 2 Залежність рейтингу освіти країни від державного фінансування

Повага: віра в свою самоцінність і цінність внутрішнього світу інших людей;

Відповідальність: визнання своєї відповідальності перед собою, своєю сім'єю, суспільством, нацією і світом, виконання своїх обов'язків з любов'ю і відданістю;

Стійкість: демонстрація емоційної сили і наполегливості у подоланні труднощів; мужність, оптимізм, винахідливість і адаптивність.

Доброчесність: здатність дотримуватись етичних принципів і моральної мужності у відстоюванні істини;

Турбота: діяти з добротою і співчуттям, робити свій внесок в покращення суспільства і світу;

Гармонія: сприяння соціальної згуртованості, визнання цінності єдності та різноманітності мультикультурного суспільства.

Вимоги до вчителів Сінгапуру – це вдосконалення професійності, а саме: діяти в межах професійної етики; поглиблювати і поширювати свої знання предмету та наукових знань для того, щоб краще навчати учнів; розсудливо застосовувати знання – відповідно теми, необхідності цих знань та віку учнів; технічна компетентність; бажання і вміння для того, щоб продовжувати свою педагогічну діяльність.

Вчитель в Сінгапурі – це людина, яка обов'язково займається дослідницькою діяльністю. Дослідження можуть стосуватися як своєї професійної педагогічної діяльності, психології, взаємодії в групі (наприклад, інтерес учнів 5го класу до моделювання математичних процесів), так і дослідження в змісті предметної галузі (вплив рюкзака на кінематику і кінетику ходи учня).

Загальну характеристику педагогічного процесу можна визначити таким чином. Педагогіка це завжди експериментування – метод спроб і рефлексії в пошуку найкращих практик; педагогіка – мультимодальна система, кожне питання має розглядатися у різних концепціях і поглядів, системах причино-наслідкових зв'язків. Педагогіка завжди орієнтована на розв'язання конкретної проблеми і досягнення конкретного результату. Педагогіка є пов'язаною зі всіма аспектами життя і є елементом зв'язку всіх аспектів суспільного життя. Кожний педагог індивідуале і навчає індивідуальних учнів. [1; 2]

Педагогіка в *Китаї* (Гонконгу) також такі орієнтири: орієнтація на розвиток, на практику, на навчання впродовж життя.

До професійних стандартів вчителя в Китаї відносяться сфери професійних поглядів та етики; професійні знання; професійна компетентність. Цікаво, що в Україні вважається, що погляди і знання є складовими компетентності. Розглянемо ці складові більш докладно.

Професійні погляди і етика в Китайській педагогіці об'єднують уявлення вчителя про професію, її місію в суспільстві, ставлення оточуючих до представників цієї професії, імідж особистості педагога. Це має проявлятися у відповідному ставленні до учнів, що підтверджується етичною поведінкою, у виборі адекватних віку та рівню розвитку учнів педагогічних методів, підходів і технологій. Пріоритетом педагогічної діяльності вчителя має бути спрямованість на виховання особистості і формування соціально орієнтованих моделей поведінки в учнів.

До професійних знань вчителя відносяться в першу чергу знання педагогічних концепцій, поглядів, технологій, моделей. По-друге, це знання предмету викладання. В третє це знання методики викладання предмету. І обов'язково загальна ерудованість, інформованість і культура.

Професійні компетентності в Китаї дуже конкретизовані. До них відносять вміння розробляти програму своєї педагогічної діяльності, реалізувати цю програму і аналізувати її ефективність; вміння управляти поведінкою і освітнім процесом учнів класу, вибудовувати комунікацію, організовувати співпрацю, вміти гнучко міняти свої методи на основі дослідження для досягнення найкращого результату.

Основні ідеї китайської педагогіки сформульовані так: етика вчителя понад усе. Як відомо, навчальне навантаження в Китаї є одним з самих високих в світі.

Учні починають вчитися зранку і закінчують свій день пізно ввечері. Високі вимоги до вчителів, витривалість, працелюбність забезпечують високі результати в навчанні. [3; 4]

Особливо цікавим для педагогів України є досвід *Естонії*, яка у 2018 році за рейтингом PISA показала найкращі результати серед країн Європи. Естонія тридцять років тому мала приблизно однакові з Україною стартові умови. Естонія це країна, що входила в число республік радянського союзу.

Основні концепти естонської освіти це - цілі, цінності, підходи.

Базова освіта в Естонії забезпечує підтримку розумового, фізичного, морального, соціального та емоційного розвитку здобувачів освіти. Школа має створити умови для гармонійного розвитку учнів з різними здібностями, а також формувати їх світогляд на науковій основі.

Загальнолюдські цінності – чесність, емпатія, цінування життя, справедливість, гідність, повага до себе та до інших, - визначені як основні в освітньому процесі. До них додані соціальні цінності – свобода, демократія, повага до рідної мови і культури, патріотизм, культурна різноманітність, толерантність, екологічна стійкість, верховенство закону, солідарність, відповідальність і гендерна рівність.

Концептуальні положення освіти в Естонії:

Навчання планується і реалізується на основі об'єктивних показників. Особлива увага приділяється змінам в поведінці учня або групи учнів. Це означає спрямованість на набуття учнями знань, навичок, досвіду, цінностей і поглядів, що необхідні у повсякденному житті. Психологічною основою освіти є досвід, що набуває учень. Завдяки набутому досвіду, поведінка учня змінюється, стає більш цілеспрямованою на отримання нового досвіду і знань. Учень в естонській школі є активним учасником освітнього процесу, який у відповідності зі своїми здібностями бере участь у визначенні цілей свого навчання, навчається самостійно і разом з іншими учнями; навчається цінувати інших і себе, а також аналізувати і управляти процесом свого навчання. Нові знання набуваються учнем на основі вже отриманих знань в поєднанні з новою інформацією. Отримані знання мають застосовуватися в нових ситуаціях, для розв'язання проблем, прийняття рішень, обговорення правильності аргументів, аргументації своїх думок в ході подальших досліджень. Навчання це процес, що триває впродовж всього життя, для якого необхідні навички і звички, що формуються під час шкільної освіти.

Зміст освіти в Естонії побудований на міждисциплінарному підході. Першою задачею такого підходу є вміння навчатися впродовж життя і планувати свою кар'єру. Також в змісті навчання обов'язково реалізується екологічний компонент, ідеї стійкого розвитку, громадянські ініціативи і підприємливість,

культурні особливості, інформаційне середовище, технології і інновації, здоров'я і безпека, цінності і мораль. Ці задачі реалізуються по різному. Один зі способів це міжпредметні теми, тобто зміст, для якого не створюються окремі академічні предмети, їх зміст реалізується через різні предмети. Засобами міжпредметних тем реалізується такий зміст: громадянські ініціативи і підприємливість, здоров'я і безпека, інформаційне середовище, цінності і мораль, культурні особливості, навколишнє середовище і стійкий розвиток, технології та інновації, навчання впродовж життя і планування кар'єри. Для кращого розуміння специфіки такої побудови змісту освіти необхідно зазначити, що предмет «Інформатика» в навчальному плані відсутній. Інформатичні і інформаційні компетентності набуваються учнями в процесі вивчення математики, фізики, мови та інших академічних предметів.

Особливо важливими компетентностями в освіті Естонії визначено підприємливість і розуміння своїх професійних інтересів, нахилів, здібностей. Вони реалізуються як в навчальних предметах, так і як окремі предмети за вибором. Це забезпечує стійку мотивацію до отримання освіти. Кожен учень знає свої здібності і можливості, йому надається допомога у виборі майбутньої професії, його забезпечують моделями капіталізації своїх навичок.

Науковці Естонії пояснюють досягнення високих результатів чітким структуруванням змісту навчання і хорошою організацією процесу навчання.

Змінились підходи до навчання. підтримується індивідуальний і соціальний розвиток, навички і креативність кожного учня.

Прийнята концепція освіти, що підтримує підприємливість на всіх ступенях навчання.

Цифрові технології втілюються в освітній процес для адаптації в суспільстві та забезпечення майбутньої професійної кар'єри.

Освітній процес реалізується шляхом таких проєктів та ініціатив:

- «Навчаємося завжди і всюди» - використання соціальних спільнот, мережі позашкільних закладів, створення широкого освітнього середовища для того, щоб кожний учень вдосконалював навчальні компетентності в будь якій галузі, цікавій саме йому. До цього ж напряму відноситься «освіта подій». Це вікторини, подорожі, екскурсії, зустрічі тощо.
- «Навчання поза класною кімнатою» - використання проєктної діяльності, що потребує досліджень і перетворень в навколишньому середовищі.
- «Цифровий урок в кожній школі» - використання інформаційних технологій в процесі навчання і для навчання кожним учнем має різні модифікації.
- «Інтеграція предметів» - ще називають як «перетинання предметів». Метод інтеграції має багато варіантів реалізації – від міжпредметних зв'язків до створення інтегрованих STEM і STEAM предметів.

Чинники успіху освітньої системи Естонії відповідно дослідження PISA:

- Освіта цінується в суспільстві Естонії;
- Система освіти децентралізована (кожна школа індивідуальна та працює за своїм навчальним планом) та комплексна (кожна школа виконує державний стандарт) шкільна система;
- Рівні можливості для всіх здобувачів освіти;
- Одна національна основна навчальна програма
- Немає диференціації у віці 7-16 років в методах навчання, підходах та оцінюванні;
- Широка автономія школи та вчителя (децентралізована система освітніх закладів та вчитель, вільний у виборі освітніх ресурсів, методів, підходів в своїй професійній діяльності);
- Академічно кваліфіковані викладачі (високий рівень освіти і визнання вчителів, постійне професійне навчання);
- Фактичне викладання та навчання у класах (навчання на основі фактів, досліджень, спостережень, експериментів, діяльності);
- Віра в те, що всі учні здатні на високі досягнення (індивідуальний підхід на основі дослідження учня).[5; 6]

Особливості освітніх пріоритетів роботи вчителів в Канаді розглянемо на прикладі задач вивчення фізики, визначених університетом освіти Британської Колумбії. Програма підготовки вчителів фізики в школах Канади передбачає такі компетентності:

Для ефективного викладання природничих наук викладач зобов'язаний організувати освітній процес так, щоб учні були зацікавлені в предметі. Для цього необхідна інтеграція знань про науку, навчання, учнів, викладання та суспільство. Викладання фізики ґрунтується на розумінні змісту та структури фізичних процесів. Навчання необхідно проводити, спираючись на знання, набуті учнями раніше або в період зростання, коли учні взаємодіють з однолітками та викладачами. Необхідно бути здатним та вміти адаптувати нові стратегії та технології навчання, необхідно враховувати характер учнів та соціальний контекст, в якому відбувається навчання фізики.

Навчання має організовуватися на практичних дослідженнях. Дослідження це динамічний процес пізнання і розуміння навколишнього світу, що ґрунтується на допитливості і здивуванні, а також розвиває ці якості. Дослідження пронизує всі аспекти життя людини та відіграє важливу роль у отриманні нових знань. Дослідження ґрунтується на переконанні в тому, що розуміння з'являється у процесі спільної роботи та комунікації між людьми, вирішення проблем у рамках відкриттів, що виникають у ході спільної діяльності.

Вчитель фізики має організовувати навчання за допомогою виконання практичних дій – досліджень, спостережень, комунікації, спільного моделювання.

Вимоги до організації вивчення фізики в школі:

1. Формулювання та постановка питань, розуміння та обмін переконаннями мають основне значення для покращення практики засвоєння фізики.

2. Вивчення викладання та навчання найбільш ефективно у контексті, в якому учасники є як викладачами, так і учнями. Шлях до розуміння будується на досвіді, ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА ДІЯХ (виділено в програмі).

3. Поліпшення особистого розуміння та професійне зростання відбуваються за рахунок процесу дослідження, фіксування в письмовій формі та обговорення наших переконань з іншими.

4. Викладацька практика покращується за рахунок того, що ми слухаємо самих себе, колег та студентів, а також розмірковуємо, ЗАДАЄМО ПИТАННЯ та діємо на підставі отриманих знань.

5. Якість викладання фізики підвищується за умов, у яких учні є активними та уважними учасниками освітнього процесу. Роль ментора курсу полягає в тому, щоб спрямовувати дослідження, вивчення та навчання у правильне русло.

6. Програма та викладацька/навчальна діяльність підібрані та розроблені таким чином, щоб вони могли служити моделями, що можуть бути ефективно використано майбутніми викладачами на практиці.

7. Метакогнітивні навички дають можливість проводити незалежне навчання протягом усього життя, засноване на усвідомленні, контролі та ДОСЛІДЖЕННІ свого процесу навчання.

8. Метакогнітивні навички дають можливість проводити незалежне навчання протягом усього життя, засноване на самостійному контролі за освітнім процесом.

Програма підготовки вчителів фізики інтегрує фундаментальні знання з фізики, культурний контекст цих знань, вплив на соціальний розвиток; розглядаються особливості сприйняття навчального матеріалу учнями певної вікової категорії та індивідуальними запитами; найкращі методи опанування цього матеріалу учнями та освітні ресурси, що допомагають в цьому – цифрове мандрування, моделювання процесів, доповнена реальність, ігри, квести тощо. [7; 8; 9]

На основі вищезазначеного спільним у всіх перерахованих національних системах є ціннісна визначеність: гуманітарні цінності, цінності визнання індивідуальності і толерантності, спрямованість на розвиток.

В методах навчання спільним є орієнтованість на дослідження, як при підготовці педагогів, так і в навчання здобувачів освіти. Дослідження мають бути

основані на питаннях, що ставлять вчителі і вчаться ставити учні. В пошуках відповідей здобувачі освіти мають спілкуватися, обмінюватися думками, дискутувати, знаходити аргументи на підтримку своєї думки, навчати один одного і навчатися самі. Тобто навчання має бути глибоко діяльним, ґрунтуватися на власному досвіді.

Переосмислена спрямованість освіти в бік практичної спрямованості, надання навичок для самостійного розвитку і подальшого самовдосконалення та на адаптацію і соціалізацію в суспільстві.

В зазначених країнах вчитель має надзвичайно високий соціальний статус, визнання та академічну незалежність. Творчість, індивідуальність педагога всіляко підтримуються і цінуються.

Андреас Шлейхер, розробник і куратор досліджень PISA зробив висновок: «Якість системи освіти не може перевищувати якість її вчителів...

Забезпечення того, щоб кожна дитина досягла базового рівня навичок читання та математики, здається, як і раніше робить головне для створення рівних можливостей для людей у глобальному цифровому світі...Результати PISA повинні спонукати політиків та педагогів переглянути навчальні плани та системи навчання, щоб вони приділяли більше уваги глибокому концептуальному та епістемологічному розумінню в навчанні.

Робота вчителів стане більш ефективною, коли навчальна програма буде менш детальною і менш директивною, і, отже, вимагатиме великих інвестицій і зусиль у поглиблення розуміння учнів. Побудова глибокого концептуального розуміння та розвиток мислення високого порядку вимагає інтенсивної взаємодії вчителя та учня» [10].

СПИСОК ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Liu, W. C. (2022). Singapore's approach to developing teachers: Hindsight, insight and foresight. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429433641>
2. Professional Practice and Inquiry | National Institute of Education (NIE), Singapore
3. Education Endowment Foundation | EEF
4. <http://www.moe.gov.cn/>
5. <https://drive.google.com/drive/folders/11c1zKRKIED7D8z1XROQXzTdPi7GDEO9Q?usp=sharing>
6. <https://www.hm.ee/en/activities/pre-school-basic-and-secondary-education>
7. BC Association of Physics Teachers: BC Physics Teaching and Learning (bcapt.ca)
8. <http://galileo.org/teachers/designing-learning/articles/what-is-inquiry/>
9. https://pdce.educ.ubc.ca/med_science/
10. <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/yakist-osviti/shlyaykher-naykrashchiy-klas-u-sviti-yak-stvoriti-siSTEMu-osviti-21-go-stolittya.pdf>

Гайдукова І. А.,
вчитель історії
опорного закладу освіти «Доброславський ліцей»
Доброславської селищної ради Одеського району Одеської області
irinagajdukova8@gmail.com

ЦІНА ПРАВДИ. ГОЛОДОМОР. ПОМСТА ЗА СВОБОДУ

Дослідницьку роботу присвячено всебічному вивченню процесу суцільної колективізації Комінтернівського району Одеської області в 1929 – 1930 роках.

Під час дослідження було проаналізовано архівні документи з даного питання та з'ясовано причини масового голоду в населених пунктах Доброславської громади. Стаття ґрунтується на принципах історизму, об'єктивності й системності. Були використані як загальнонаукові методи дослідження (аналіз, синтез), так і методи історичної науки (історико-порівняльний, метод усної історії).

Наукова новизна роботи полягає у більш глибокому пізнанні рідного краю, дослідженні процесів колективізації Комінтернівського району Одеської області в 1929 – 1930 роках.

Отримані результати можуть бути використані на уроках історії, краєзнавства, лекціях, міжнародних науково-практичних конференціях.

Ключові слова: «Голодомор» (Holodomor), «колект ивізація» (collectivization), «куркулі» (turmeric), «розкуркулення» (disarmament).

Голодомор – геноцид української нації, скоєний керівництвом Радянського Союзу шляхом штучно створеного масового голоду з метою знищення українців, остаточної ліквідації національного спротиву та намагань патріотів збудувати самостійну, незалежну державу.[1]

Головна мета науково-дослідницької роботи «Ціна правди. Голодомор. Помста за свободу» - вивчення архівних матеріалів про суцільну колективізацію в Комінтернівському районі в 1929–930 роках, що призвела до масового голоду в усіх населених пунктах Доброславської громади.

Актуальністю роботи є обговорення в українському суспільстві та міжнародній спільноті тему Голодомору – геноциду 1932–1933 рр., масових штучних голодів 1921–1923 рр., 1946–1947 рр. Також важливо об'єднати суспільство задля поширення правди про злочин геноциду проти українців, вчинений комуністичним тоталітарним режимом та військової агресії Росії проти України сьогодні в 2022 році.

З 1849 року Антоно-Кодинцево офіційно вважалось містечком та волосним центром. У 1859 році нараховувалось 64 подвір'я та 515 мешканців. У 30–40 роки, коли підвищилось значення таких сусідніх містечок: Янівка, Северинівка, Березівка, Антоно-Кодинцево поступово втратило значення одного з ремісничих та торгових центрів. В 20-ті роки ХХ століття кожен їдок отримав по 2,5 десятин

землі. Але на відновлення господарств негативно відображався неврожай 1921 року, що завдав багато проблем селянам, втратили більшість коней та корів. В зв'язку з голодом у вересні 1921 року була створена комісія щодо збору продуктів для голодуючих селян і робітників. В сусідніх селах та Антоново-Кодинцевому було відкрито 12 їдалень. Зі створеного зернового фонду (300 пудів) голодуючі могли отримати по 20 фунтів на кожного. Але водночас радянська влада закликала селян переходити на шлях колективного господарювання. Головним кроком на шляху колективізації був загальний обробіток землі, проведений селянами в 1927–1928 рр. У 1928 році в багатьох районах України, також і в Антоно-Кодинцевому почалась боротьба радянської влади з куркулями. Селяни мали великі хлібозаготівлі та відмовлялися продавати продукцію державі, ховали зерно. Навесні 1929 року в Антоно-Кодинцевому виникло чотири товариства зі спільного обробітку землі. Це були колективні господарства (колгоспи), в яких усуспільнювалися землекористування і праця. Селяни виростили гарний врожай та повинні були віддати його державі. Виникає запитання, а що ж залишали собі? У відповідь на ворожі дії куркулів середняки організовували червоні обози щодо здачі хліба державі.[9]

Розуміючи, що найзапекліший опір чинитимуть заможні селяни, Сталін закликав до «ліквідації куркульства як класу». Ця класична тактика за принципом «поділяй та володарюй» була розрахована на те, щоб ізолювати найзаможніших хазяїв від маси бідних, селян. Проте визначити, хто саме є куркуль, було непросто. Вважалося, що куркулі мають більше засобів виробництва, ніж середняки, й використовують найману працю. Підраховали, що вони складали близько 5 % селян. Але зображення урядом куркулів як «кровопивців-лихварів» та «експлуататорів» своїх односельців рідко відповідало дійсності.[11]

Архіви демонструють опис майна розкуркуленого господарства х. Каїр Тимофєєва Федора Миколайовича Кодинцевської селищної ради на 10.02.1930 р. Житлобудівель – 1, сума – 25 крб.; сараїв – 3, сума – 120 крб., льохів – 1, сума – 35 крб.; коней – 2, сума – 135 крб.; корів – 1, сума – 50 крб.; сівалок – 2, сума – 86 крб.; косарок – 1, сума – 150 крб.; культиваторів – 1, сума – 15 крб.; саней – 1, сума – 7 крб.; упряж – 1, сума – 30 крб.; віялок – 1, сума – 15 крб.; дряпаків – 3, сума – 15 крб.; драбин – 2, сума – 10 крб.; мішків – 2; сума – 1 крб.; точило – 1, сума – 1 крб. Всього – 695 карбованців.[8]

Опис майна розкуркуленого господарства х. Каїри Родіка Карпа Івановича на 10.02.1930 р. Житло (будівель) – 1, сума – 450 крб.; хлів – 2, сума – 180 крб.; комора – 1, сума – 250 крб.; льохів – 1, сума – 60 крб.; коней – 2, сума – 150 крб.; корів – 2, сума – 135 крб.; свиней – 1, сума – 12 крб.; фургонів – 1, сума – 15 крб.; сани – 1, сума – 10 крб.; гребок – 1, сума – 10 крб.; упряж – 1, сума – 8 крб.

50 коп.; віялок – 1, сума – 20 крб.; драпаків – 1, сума – 5 крб.; віса – 1, сума – 10 крб.; драбин – 1, сума – 5 крб.; мішків – 5, сума – 3 крб.; канат – 1, сума – 2 крб.; ванна – 1, сума – 5 крб.; точило – 1, сума – 1 крб.; столів – 3, сума – 21 крб.; дзеркал – 1, сума – 23 крб.; диванів – 3, сума – 14 крб.; лампа – 1, сума – 3 крб.; етажерок – 1, сума – 4 крб.; умивальників – 1, сума – 10 крб. Всього – 1462 карбованців 50 копійок.[8]

Опис розкуркуленого господарства “Парфентьев” Бабенко Герваса Максимовича Кодинцевської сільради Комінтернівського району. Житло (будівель) – 1, сума – 500 крб.; хлів – 1, сума – 100 крб.; комора – 1, сума – 200 крб.; половник – 1, сума – 150 крб.; коней – 2, сума – 200 крб.; корів – 1, сума – 100 крб.; молодняк рогатий – 1, сума – 3 крб.; свиней – 1, сума – 25 крб.; курей – 5, сума – 5 крб.; фургонів – 1, сума – 80 крб.; жаток – 2, сума – 35 крб.; снопов’язалка – 1, сума – 500 крб.; плугів – 3, сума – 40 крб.; віялок – 1, сума – 10 крб.; гарби – 1, сума – 40 крб.; сани – 1, сума – 10 крб.; ковальня без інструментів – 1, сума – 15 крб.; ковзанка – 1, сума – 10 крб.; ясла надвірні – 1, сума – 5 крб. Всього – 2028 карбованців.[8]

Селянам, що виходили з колгоспів, часто не віддавали їхній реманент і ту худобу, що вціліла. Вони отримували убогі наділи, які тяжко піддавалися обробці, в той час як за колгоспниками зберігали найкращі землі. Оподаткування індивідуальних господарів збільшили у два-три рази, а колгоспників звільняли від податків. До того ж і далі існувала загроза, що найбільш упертих і непокірних могли оголосити куркулями й вивезти. Внаслідок усього цього багатьом селянам не лишалося нічого іншого, як вступати до колгоспів. На останні у 1932 р. припадало 70 % усіх господарств, а до 1940 р. майже всі селяни України перебували у колгоспах, яких налічувалося 28 тисяч.

В архівах збереглися копії заяв хліборобів адресовані прокурору Одеського окружного суду. Одна з таких заяв від хлібороба Надії Парфентіївни Шептунової, що мешкає в с. Кошари Сичавської селищної ради Комінтернівського району Одеського округу. Вона заявляє: “Я та мій чоловік Микола Степанович Шептунов до революції мали дві десятини землі селянського наділу, під час першого соціалістичного розподілу отримали норму на трьох їдаків – 1/2 десятин та залишались жити в батьківській хаті в отриманій нами присадибній ділянці. Весь час обробляли свою норму особистою працею, оренди не мали та нічим більше не займались. Завжди вважалися середняками. В останній сезонний рік 1929–1930 рр. обкладені лише за нормою, а саме – у 7 крб. 25 коп. Обкладання нашому подвір’ю дорівнювало 3 крб. 63 коп. Додаю довідку та квитанцію. Ні в чому осудному наш двір ніколи не був відмічений, ніколи не судилися. Правом голосу користувались до кінця січня 1930 року. Здавалося б, що всі дані виключають будь-яку можливість нас розкуркулювати,

забрати у нас хату, єдиного коня, один фургон, плуг і три борозни, проганяти нас з хати, а чоловіка забрати та посадити його в БУПР (будинок примусових робіт) 30 січня 1930 року. Вчора я отримала дозвіл віднести чоловіку їжу, але мені повернули її та сказали, що його більше там немає. Куди подівся старий, що з ним зробили, не можу дізнатися. Нас оголосили безхатченками. Я додала список сусідів, що характеризують його та всю нашу сім'ю як порядних працівників далеких від куркульства та спекуляції. В результаті нічого не змогла вирішити. Додаю список сусідів, які звернулись до селищної ради засвідчити свої підписи, але їм в цьому було відмовлено.

Прошу все вищезазначене терміново виявити з усіма наслідками та повернути нас до рідної хати. Все, що відібрали, повернути та визнати неправомірним позбавлення нас права голосу.

м. Одеса. 1930 р. березня 30 дня Н. Шептунова [11]

Збереглися копії скарг селян – середняків, які боролись за свої права.

Одна з таких скарг селянина с. Григорівки Одеського округу Подимова Аксентія Даниловича.

Я, селянин – середняк, незаконно був позбавлений виборчих прав за те, що два роки тому на протязі літа користувався допомогою хлопця родича, не в силах впоратися з роботою особисто, тому що мій син проходив службу в Червоній армії. Інші члени родини були відсутні, а мені 65 років і я хворію на ревматизм. Згідно з виборчим законом, наявність постійного робітника під час відсутності членів сім'ї не повинно позбавляти права голосу. Наслідком позбавлення права голосу стало розкуркулення, не дивлячись на те, що у мене був один кінь і корова, я не сплачував єдиний сільськогосподарський податок як куркуль. Один з моїх синів був червоним партизаном, другий син проходить службу в Червоній армії. Кінь, візок та корова – годувальниці всієї родини були конфісковані під час розкуркулення за ціною в 175 крб., дрібний інвентар конфіскований без опису. Внаслідок неврожаю загинуло 1/2 десятин пшениці та 1/2 десятин кукурудзи. Вдалося отримати врожай лише три чверті десятини. Я не зміг сплатити повністю та своєчасно сільськогосподарський податок, внаслідок чого була конфіскована хата. Разом з хворою дружиною та 10-річним сином ми були переселені до кухні-землянки. Забрали навіть всі речі до останньої каструлі. Дружина взагалі не підлягала оподаткуванню. Внаслідок несвоєчасної сплати податків, я був звинувачений та притягнутий до відповідальності виконання примусових робіт.

Прошу ВЦВК СРСР видати розпорядження: відновити мене у виборчих правах; повернути мені невірною конфісковане майно та худобу; зарахувати мене як працівника – середняка на загальних підставах; перевірити вірність нарахування податків.

25 березня 1930 рік А. Подимов

Про байдужість режиму до людських страждань, ціною яких здійснювалася його політика, свідчив ряд заходів, проведених у 1932 р. В серпні партійні активісти отримали юридичне право конфіскації зерна в колгоспах, того ж місяця в дію було введено ганебний закон, що передбачав смертну кару за розкрадання «соціалістичної власності». За пом'якшуючих обставин такі «антидержавні злочини» каралися 10 роками виснажливої праці. Для того щоб не дати селянам кидати колгоспи у пошуках їжі, була впроваджена система внутрішніх паспортів. У листопаді радянська влада видала закон, що забороняв давати селянам колгоспне зерно, доки не буде виконано план державних заготівель [11].

Голод, який поширювався протягом 1932 р., набув найстрашнішої сили на початку 1933 р. Підраховано, що на початку року середня селянська родина з п'яти чоловік мала близько 80 кг зерна, щоб проіснувати до наступного врожаю. Інакше кажучи, кожний її член мав близько 1,7 кг на місяць.

Під час роботи з архівними матеріалами було виявлено відомості про голодуючих в Комінтернівському районі станом на 15 квітня 1932 року.

Антоново-Кодинцевська селищна рада. Кількість господарств – 160. Кількість дорослих голодуючих – 548; дітей – 283.

Шомполівська селищна рада. Кількість господарств – 10. Кількість голодуючих – 330 чоловік.

Визирська селищна рада. Кількість господарств – 208. Кількість голодуючих – 1393 чоловіка.

Сичавська селищна рада. Кількість господарств – 218. Кількість голодуючих – 876 чоловік.

Сербська селищна рада. Кількість голодуючих – 110 чоловік.

Петрівська селищна рада. Кількість господарств – 24. Кількість голодуючих – 91.

Ней-Люстдорфська селищна рада. Кількість господарств – 139. Кількість дорослих голодуючих – 349 чоловік. Кількість голодуючих дітей – 335.

Всього голодуючих – 2154 чоловіка.[8]

Голодомор 1932–33 років є однією з найбільших трагедій в історії українського народу. Понад півстоліття ця жахлива сторінка замовчувалася, і тільки наприкінці ХХ століття з'явилися перші публікації, дослідження, почався запис спогадів очевидців, видання збірок архівних документів, увічнення пам'яті загиблих. Пройдуть роки, минуть десятиліття, а трагедія 1933 року все одно хвилюватиме серця людей. І тих, кого вона зачепила своїм чорним крилом, і тих, хто народився після тих страшних років, вона завжди буде об'єднувати всіх живих одним спогадом, одним сумом, однією надією. Треба осмислити власне

минуле, зрозуміти його, бо історія повторюється. Нині доля Батьківщини в наших руках. Аби трагедії народу ніколи не повторилися необхідно, щоб наші серця були наповнені теплом і любов'ю до України.

Ми сильні, єдині, нескорені! Перемога за нами!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. [https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%80_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96_\(1932%E2%80%941933\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B4%D0%BE%D0%BC%D0%BE%D1%80_%D0%B2_%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96_(1932%E2%80%941933))
2. Борисенко В.К. Свіча пам'яті: Усна історія про геноцид українців у 1932-1933 роках.-К:ВД «Стилос», 2007.-288с.
3. Василенко В. Голодомор 1932-1933 років в Україні як злочин геноциду: правова оцінка. - К.: Вид-во ім.Олени Теліги,2009.-48с.
4. Відома і невідома Олексієво – Дружківка.- Донецьк: Донбас, 2011.-312с.
5. Розділ Голодомор с.84-90
6. Воля Олесь Мор.-К.: ВКТФ «Кобза», 2002.-1151с.
7. Голодомор: геноцид українського народу 1932-1933.-Український інститут національної пам'яті.- Київ: вид-во ім. Олени Теліги, 2008.-25с.
8. Даллас Сакевич Євгенія Не вмирає душа наша. Доля сироти з українського голодомору .- К.: Вид.центр «Просвіта»,2003.-232с.
9. Документи державного архіву Одеської області
- 10.Історія міст і сіл Української РСР. Одеська область. — К.: Головна редакція УРЕ АН УРСР, 1969. — 911 с.
- 11.Кардаш П. Злочин .- К.: Видавництво «Фортуна», 2003.- 554с.
12. <https://uahistory.co/article1/on8nh.html>

Гальченко М. С.,
доктор філософських наук,
директор Інституту обдарованої дитини НАПН України,
halchenko@yahoo.com

НАУКОВА ОСВІТА В ІННОВАЦІЯХ РАЦІОНАЛЬНОГО ПІЗНАННЯ: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ

Наукова освіта і витворена на ній технологічна перебудова природного, соціального й індивідуального світу, по суті, є визначальними чинниками творення західної цивілізації. Сама новоєвропейська наука і культура, їх матриця закладена пізнавальним розумом, який, у свою чергу, є сутнісною характеристикою людини. Крім того, західна цивілізація – цілий комплекс, що включає в себе політичний плюралізм, свободу висловлення думок, науковий метод, верховенство права, захист власності, демократію. Все це разом створило умови в епоху Нового часу здійснення наукової революції. Вона

продемонструвала інтелектуальні інновації, каскад яких породив сучасну хімію, анатомію, астрономію, математику, фізику, геологію. Зрештою, все це стало результатом переходу європейських університетів до вивчення точних наук [3]. Тобто освіта стала науковою.

Наукова освіта виходить з положення, що людина є настільки людиною, наскільки у ній постійно присутня незникаюча здатність виходити за межі існуючого, творення не просто іншого світу, а й творення себе. Саме в пізнанні як способі відкриття істини людина усвідомлює себе такою, що реалізується, здійснюється. Пізнавати означає перетворити все навколо себе і всередині себе на об'єкт пізнання. Це вихід зі світу суб'єктивних домислів та вигадок і вхід у себе. Тобто самому творити, здійснювати себе. Об'єктивація всього, що мало особистий сенс, послідовна аналітика, об'єктивність як міра теоретичної чесності, самовідданість в пізнанні – все це риси того, що можна було б назвати етосом наукової освіти. Якщо науковий розум розкриває об'єктивність життя як форму існування людини, то наукова освіта виявляє призначення суб'єкта віднаходити, реалізовувати себе у світі. А він, як відомо, протистоїть людині. В цій ситуації призначення філософії полягає в тому, що вона не претендує бути лише функцією наукового розуму, а має слугувати синтезу раціонального та особистого пізнавального пошуку.

Наука, згідно з німецьким філософом М. Гайдегером, як своєрідний начерк, певна схематизація природи є загалом способом виявлення буття. Цей своєрідний начерк (за своїми витоками) – одна із можливих дій людини, укорінених в пізнанні. Із цієї внутрішньої характеристики людини й можлива наука як така. Науку варто розглядати не лише як засіб освоєння світу і раціональний спосіб його пізнання. Насамперед це реалізація людини, одна із можливостей її повноцінного життя і водночас вільний вибір власного способу існування. Саме тому осмислення науки та її значення для сучасної освіти є також і осмисленням однієї з можливостей інтерпретації людиною себе та існування в зовнішньому світі.

З точки зору академіка М. Поповича, «філософія і методологія науки більшого б досягли, якби не стільки прагнули бути суддею науці, скільки вивчала, як здійснюється в ній це чудо розуміння і пояснення світу, недосяжного нашому оку і нашій уяві. Принаймні немає підстав стверджувати, що наука про безконечний Всесвіт прийшла до абсурду» [2, с. 101]. Якщо науковий розум переживає кризу, то, можливо, її подолання цілком реальне за умови переходу до нового виміру – наукового осягнення освітньо-пізнавального процесу.

З нашої точки зору, в контексті розвитку наукової освіти філософія не просто конкурує з іншими формами пізнання й освоєння світу, а виводить людину на орбіту продуктивної творчості. Саме вона виявляє здатність

самоініціації та самонароджуваності. Філософія, ставши лоном народження раціоналізму і наукових методів пізнання, а згодом отримавши «zasлужену вдячність» від науки, перебувала у диспозиції, зокрема до позитивізму й екзистенціалізму. Нині останні виявляють свою теоретико-світоглядну повноспроможність як окремі філософські самовизначення. Ці два устремління на означення сутнісних і граничних основ життя виявляли і виявляють не стільки існування двох зрізів культури, скільки існування різних, співіснуючих культурних засад життєдіяльності людини та суспільства [1, с. 78]. Включення їх програм в освітній процес розкрило нові перспективи пізнання і самоусвідомлення людиною мети життєдіяльності.

Позитивізм у різних історичних варіантах орієнтований на рефлексії стосовно обґрунтування наукового знання й об'єктивності наукового розуму загалом. Його головне завдання – розкрити та обґрунтувати як об'єктивні закономірності технології приросту наукового знання, так і системне відкриття наукових законів. Причому суб'єктивно-особистісний чинник зведений до науково-технічного чинника фіксації об'єктивності. Однак, як би це не заперечували представники класичної філософії, пізнавальний процес здійснюється не автоматично і не позасуб'єктно. Саме людина в повноті свого існування, єдності індивідуальних і соціальних вимірів, раціональних та ірраціональних чинників, коли функціонує наукове пізнання, задає напрям самореалізації через призму особистісних цінностей і внутрішніх прагнень, будучи суб'єктом пізнання. Що і складає нервову систему наукової освіти.

Основна відмінність між власне науковим і філософським пізнанням полягає насамперед у тому, що для наукового мислення визначальною характеристикою є об'єктивність із максимальною (якщо не повною) елімінацією суб'єктивно-особистісних ознак. Для філософії освіти завдання полягає в тому, щоб не лише зафіксувати загально-об'єктивні характеристики світу, але й осмислити, оцінити, персоніфікувати об'єкти, «пережити» пізнавальне через орбіту особистісного. Тим самим своїм переживанням, увагою до світу відкривати безмежні можливості буття та невичерпних можливостей і сутнісних визначеностей світу людини, його горизонти вдосконалення. Саме на шляху синтезу науки, філософії та освіти здійснюється відкриття світу, його нових граней та нових способів освоєння. В цьому і відкриваються перспективи розвитку наукової освіти.

Наукова освіта як реалізація наукових досягнень впродовж історії пізнання існує не тільки (а, можливо, і не стільки) для того, щоб слугувати основою пізнання та розуміння природи. Насамперед для того, щоб застосовувати здобуті знання на практиці з метою перетворення зовнішнього світу, формувати нові сфери життя людини. Наукова освіта є також способом реалізації людини у світі,

дає змогу розкрити смисл її сутнісних сил і призначення, відповіді на основні життєві питання: для чого я покликаний у цей світ, у чому моє призначення у світі? Йти по шляху пізнавальних можливостей наукової освіти означає розкривати сутність буття.

Наукова освіта є специфічною формою пізнавальної діяльності, яка забезпечує розуміння світу й ефективне використання отриманих у пізнавальних процесах знань на практиці. З-поміж різноманітних визначень наукової освіти вирізняють її найголовніші аспекти: особливу форму наукового знання; систему накопиченого соціально значущого знання; особливий практичний досвід для поновлення і поглиблення цього знання

Тут цілком очевидний акцент основної мети науково-освітньої діяльності – орієнтація на отримання практичного знання. Однак зробимо два уточнення, що у цьому випадку йдеться не про будь-яке знання, а, власне, про знання наукове, яке відповідає певним критеріальним вимогам – об'єктивності, обґрунтованості, системності, експериментальної перевірки. Водночас наукова освітня діяльність виконує потрійне завдання, пов'язане з характеристикою, поясненням і передбаченням процесів і явищ дійсності. Варто звернути увагу на той факт, що пошук істини не є монопольним правом лише науки як духовно-практичної діяльності людини. Освіта є не менш історично значуща й соціально важлива форма діяльності людини, в якій відбувається освоєння світу й розуміння його параметрів.

Цілком очевидно, що пізнання не обмежене сферою науки. Це твердження поширювалось і на ХХ ст., коли наука завоювала статус найвпливовішого соціального чинника, який визначає не лише перебіг цивілізаційного процесу, його кризові явища, а й саму природу європейської культури. Тим самим утверджуючи знання про визначальну та всепереможну силу наукового пізнання. Саме завдяки йому як одному з визначальних системотворчих чинників західної цивілізації романтичне переконання, яке утвердилося в епоху Відродження про необмежені перетворювальні потенції людини, стало головною соціально-технократичною теорією ХХ ст.

Сьогодні щораз чіткіше окреслюють нові методологічні установки, зокрема про помилки не як відхилення від істини, а як атрибут пізнавальної діяльності, що уявляється багатограним процесом, де відбувається синтез раціональних й ірраціональних установок, зіткнення різних позицій, традицій, норм і критеріїв. Цілком слушним видається застереження: Чи не ліквідуємо ми саму багатоманітність людського розуму, коли прагнемо зорієнтувати його за раз і назавжди зрозумілими нормами істини та раціональності? [1, с. 83].

Розум – динамічний, діючий, живий лише тоді, коли він постійно наштовхується на свої внутрішні межі, а найголовніше – на нові проблеми.

Розум, який занурений у нескінченний пошук меж, – це і є той властивий людині розум. І велич його буде тим яскравішою, чим швидше він набуде сили і здатності вирішувати проблеми, які з необхідністю створюються в процесі наукового пізнання і освітнього процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник В.П. Філософія. Наука. Техніка: Методолого-світоглядний аналіз / В.П. Мельник: монографія. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 592 с.
2. Попович М.В. Рациональність і виміри людського буття / М.В. Попович. – К.: Сфера, 1997. – 356 с.
3. Braudel, Fernand. A History of Civilization. New York, 1993.

Гапон-Байда Л. В.,

аспірантка,

Київський національний університет технологій та дизайну

E-mail: ludagapon4@gmail.com

ФАКТОРИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТИЛЮ ДО ЗАСТОСУВАННЯ ПРОЄКТНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті розглянуто проблему визначення та обґрунтування змісту, структури та факторів психологічної готовності і майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проектних технологій у професійній діяльності.

Здійснено теоретичний аналіз поглядів зарубіжних і вітчизняних науковців. Розглянуто різні думки з визначення поняття «психологічної готовності до професійної діяльності». Описано компоненти та фактори психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проектних технологій у професійній діяльності.

Ключові слова: *готовність, психологічна готовність, проектні технології, майбутні фахівці, художній текстиль, професійна діяльність, підготовка.*

The article examines the problem of defining and substantiating the content, structure and factors of the psychological readiness of future artistic textile specialists to use design technologies in their professional activities.

A theoretical analysis of the views of foreign and domestic scientists was carried out. Different opinions on the definition of the concept of "psychological readiness for professional activity" are considered. The components and factors of the psychological readiness of future artistic textile specialists to use design technologies in their professional activities are described.

Key words: *readiness, psychological readiness, project technologies, future professionals, textile art, professional activity, preparation.*

Постановка проблеми. В умовах сьогодення освітній процес у закладах вищої професійної освіти має сприяти формуванню психологічної готовності до

професії; розвитку професійної компетентності майбутнього фахівця художнього текстилю, яка передбачає досконале володіння проєктними технологіями. Після закінчення закладів вищої професійної освіти до майбутніх фахівців художнього текстилю висувуються такі вимоги: здатність до пошуку нових нестандартних способів вирішення професійних задач та практичних завдань у професії, конкурентоспроможність та мобільність на ринку праці.

Підготовка майбутніх фахівців художнього текстилю такого рівня не можливе без формування у них, під час навчання у закладах вищої професійної освіти, готовності до професійної діяльності, а саме психологічної готовності до застосування проєктних технологій. Оскільки саме психологічна готовність майбутніх фахівців художнього текстилю до професії, підвищує якість і ефективність їхньої підготовки та є однією з основних умов формування індивідуальності фахівця на етапі підготовки у закладах вищої професійної освіти. У зв'язку з цим проблема психологічної готовності майбутніх фахівців до здійснення якісної професійної діяльності поширюється в освітньому середовищі та ринку праці.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретичний аналіз наукової та психолого-педагогічної літератури показав, що поняття психологічної готовності до професійної діяльності має неоднозначні та багатоаспектні визначення. Проблему психологічної готовності до професійної діяльності у своїх наукових працях розглядали видатні українські та зарубіжні науковці, які сформувавши декілька підходів до вивчення та тлумачень поняття. Наприклад, Б. Ананьєв, С. Рубінштейн розглядають готовність до діяльності як наявність певних здібностей, властивостей і якостей особистості. К. Альбуханова-Славська, К. Платонов – як вияв особистісно-індивідуальних рис особистості. П. Ганушкін, А. Пуні, В. М'ясинов визначають як психологічний стан особистості, а В. Давидов, М. Дяченко пропонують трактування – індивідуальний стан особистості. А. Деркач розглядає дане поняття як один з мотиваційних компонентів якості особистості, який відіграє провідну роль у формуванні готовності майбутнього фахівця до професії. Науковці В. Даль та Д. Ушаков у своїх наукових дослідженнях визначають «психологічну готовність» як прагнення особистості до здійснення певних дій. М. Левітов та Л. Нерсесян пропонують наступне визначення «психологічний стан особистості, який характеризується активізацією психічних та фізичних особливостей». Провідний науковець Н. Левітов визначив дане поняття як дочасну готовність та працездатність. Більш ґрунтовне трактування запропонував С. Максименко: психологічна готовність майбутнього фахівця – це індивідуальне виявлення особистості, яке проявляється в його переконаннях, поглядах, відносинах, мотивах, почуттях, психологічних індивідуальних установах.

Проблему професійної підготовки кваліфікованих фахівців в процесі організації проєктної діяльності та готовності до неї, в наукових працях розглядали провідні вітчизняні та зарубіжні вчені В. Гузеєв, В. Кіпатрик, О. Коберник, А. Пилюгіна, Е. Полат та інші. Серед вагомих наукових напрацювань з проблеми підготовки майбутніх фахівців до професійного проєктування є наукові роботи Н. Брюханової, Г. Васеновича, В. Стрельнікова та ін.

Попри численні дослідження проблема психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проєктних технологій залишається досить складною та багатогранною. А дивлячись на сучасні соціально-економічні зміни, зміни в організації виробництва, створення нових інструментів та матеріалів, глобалізація підвищення рівня запитів споживачів, які висувають ряд вимог до фахівців художнього текстилю – потребує більшого вивчення. У зв'язку з цим теоретичне і практичне розв'язання завдань професійної підготовки майбутніх фахівців художнього текстилю до професійної діяльності вимагає: глибокого теоретичного вивчення поняття психологічної готовності; умов її формування; ступені сформованості; ознаки процесу формування психологічної готовності; визначення основних чинників, компонентів та факторів, що її зумовлюють.

Сучасний стан розвитку наукової проблеми вимагає вирішення завдання розробки змістових, теоретичних та методологічних підходів до визначення поняття психологічної готовності до застосування проєктних технологій у професійній діяльності майбутніми фахівцями художнього текстилю.

Мета статті. Вивчення та обґрунтування факторів психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проєктних технологій у професійній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Основною метою стандарту вищої освіти України спеціальності 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація» є підготовка фахівців, які здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі професійної діяльності, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов, а також передбачають застосування певних теорій та методів [4, 18]. Виходячи з вище наведеного, в основі державного стандарту закладена підготовка фахівців, які задовольнятимуть потреби ринку праці та суспільства, враховуючи сучасні тенденції – виготовляти цілісний продукт предметно-просторового та візуального середовища, створений на аналізі основ класичного та сучасного мистецтва. Саме тому в умовах соціально-економічних змін та вдосконалень освітніх стандартів – здійснення професійної діяльності ускладнюється, тим самим ставляючи підвищені вимоги до майбутніх фахівців художнього текстилю. Таким чином активізуючи психологічні властивості особистості.

Головним показником рівня професійної сформованості особистості майбутнього фахівця та його психологічно-моральних якостей необхідних для успішного здійснення професійної діяльності є, в першу чергу, його психологічна готовність до професії. Поняття «психологічна готовність» по-різному трактується провідними науковцями. Відповідно до визначення поняття, науковцями виділяються шляхи її формування, ступені сформованості, ознаки, основні чинники, компоненти та фактори.

Виходячи з аналізу психолого-педагогічної літератури, сутність психологічної готовності до професійної діяльності розрізняються за двома напрямками: функціональний та особистісний. Функціональний напрямок вивчає готовність до професійної діяльності, як психологічний стан особистості, який забезпечує досить високий рівень досягнень у майбутній професійній діяльності. М. Дяченко визначає психологічну готовність як виявлення суті властивостей і стану особистості. Науковець виділяє, що готовність – визначається не лише як властивість, а як показник сформованості особистості та її професійних здібностей. Інше трактування «психологічної готовності» у своїх наукових працях пропонує А. Деркач – цілісне виявлення всіх сторін майбутнього фахівця. Науковець З. Калмикова трактує психологічну готовність як здатність особистості успішно і активно засвоювати необхідні знання, здобувати потрібні вміння і навички.

Важливим поглядом на визначення поняття «готовності» є думки Л. Кандибовича. Науковець вважає, що готовність – це найважливіша базова умова успішного та якісного виконання будь-якого професійного завдання. До того ж дослідник визначає, що готовність поєднує не лише різноманітні усвідомлені та неусвідомлені форми реагування на професійні задачі, а й усвідомлене розуміння задач, моделей, певних форм поведінок і ставлень, з'ясування найефективніших способів діяльності, оцінку своїх внутрішніх і зовнішніх можливостей по відношенню до труднощів у професійній діяльності та пошуків ефективних шляхів у досягненні високих результатів праці.

Психологічна готовність майбутнього фахівця до професійної діяльності виявляється, в першу чергу, у здатності організовувати, виконувати і корегувати свою діяльність. Саме формування наведених вмінь забезпечує постійне використання проєктних технологій у професії. Для майбутнього фахівця художнього текстилю є необхідним даний фактор психологічної готовності для здійснення якісної професійної діяльності, а саме застосовувати проєктні технології.

Психологічна готовність майбутнього фахівця до професії, визначається нами як тимчасова, недовготривала готовність та працездатність, яку необхідно вдосконалювати, розвивати та перетворювати у постійну та довготривалу.

Наші опитування серед випускників закладів вищої професійної освіти, показали, що більшість з тих, хто з певними довготривалими перервами практикується у професійній діяльності – часто втрачають, забувають отримані знання, вміння та навички. Звідси виходить наступне, під час підготовки у закладах вищої професійної освіти, майбутній фахівець на високому рівні володіє отриманими знаннями, а випускаючись і приступаючи до професії – втрачає набуті навички. Причиною цього є недостатня психологічна готовність до здійснення професійної діяльності. Високих досягнень у професії досягають майбутні фахівці, які безперервно практикуються у своїй галузі. Такий рівень досягнень забезпечується міцною психологічною готовністю до професійної діяльності. Виходячи з наведеного, бачимо, що формування психологічної готовності є важливою умовою у підготовці висококваліфікованих майбутніх фахівців художнього текстилю до здійснення професії.

Формування психологічної готовності до професійної діяльності – є досить довготривалим процесом. Провідні вчені та науковці знайшли різні трактування даному поняттю. Наприклад, С. Кучеренко, вважає, що формування психологічної готовності до професійної діяльності – це розвиток, становлення необхідних ставлень, установок, досвіду, майстерності, які дають можливість особистості усвідомлено здійснювати професійну діяльність [3, 121].

Аналізуючи психолого-педагогічну літературу, виділено три ступені сформованості психологічної готовності до професійної діяльності:

1. Непрофесійний рівень – майбутній фахівець має низький рівень підготовки, відсутній досвід практичної професійної діяльності.
2. Перед професійний рівень – виявляється у недостатній, незавершеній підготовці до професії, а саме до виконання спеціальних професійних задач та завдань.

Професійний рівень, який більшість провідних науковців розділяють на два: стандартний рівень підготовки та рівень високої професійної майстерності.

Перший проявляється у володінні знаннями, вміннями та навичками закладеними навчальними програмами з підготовки майбутніх фахівців. Рівень високої професійної майстерності характеризується не лише передбаченими освітньою програмою знаннями, вміннями та навичками, а й у любові, бажанні до обраної професії; готовності до подолання професійних труднощів та прагнення довести почату справу до кінця.

Виходячи з аналізу науково-педагогічних джерел, нами було визначено головні ознаки процесу формування психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до професійної діяльності:

1. Відповідність процесу формування психологічної готовності цілям професійної підготовки майбутніх фахівців.

2. Відповідність підготовки до професійної діяльності майбутнього фахівця діяльності конкурентоспроможного фахівця художнього текстилю на ринку праці.
3. Цілісність та єдність елементів поняття «психологічної готовності майбутнього фахівця художнього текстилю до застосування проєктних технологій (здійснення професійної діяльності)».

Ефективний процес формування психологічної готовності майбутнього фахівця художнього текстилю до професії залежить від основних чинників. Вони у свою чергу поділяються на дві групи: «внутрішні» (індивідуально-особистісні) та «зовнішні» (соціально-педагогічні).

Внутрішні чинники особистості майбутнього фахівця проявляються перш за все у внутрішніх протиріччях між досягнутим та необхідним рівнем професійного зростання; мотивації, яка проявляється у активній потребі самовираження та вдосконалення; чіткому уявленні обраної професії та підготовці до вирішення професійних труднощів. Провідні психологи також відносять до внутрішніх чинників вік та стать майбутніх фахівців. На нашу думку, останні, не несуть суттєвих впливів, оскільки найголовнішим у ефективній професійній діяльності майбутнього фахівця художнього текстилю є бажання та прагнення до здійснення професійної діяльності.

До зовнішніх чинників відносяться наступні: активність майбутніх фахівців художнього текстилю та залучення їх до різної професійної діяльності; створення викладачами сприятливої позитивної атмосфери під час підготовки до професії; особливості та структура закладу вищої освіти, де відбувається підготовка майбутнього фахівця до обраної професії. Також важливим чинником у підготовці до психологічної діяльності є спеціально організована професійно-освітня програма, яка відповідає сучасним тенденціям ринку праці. Крім цього, до зовнішніх чинників належать критерії оцінювання рівня сформованості психологічної готовності майбутніх фахівців до застосування проєктних технологій (професійної діяльності).

Нами з'ясовано, що психологічна готовності до професії виділяє фактори формування індивідуальної готовності до здійснення професійної діяльності:

- психологічні (особистісне ставлення майбутнього фахівця до певної професійної діяльності, професійна цілеспрямованість у конкретній спеціальності та наявність якісних професійних здібностей) – фахівець художнього текстилю, в першу чергу має мати бажання та прагнення до здійснення обраної діяльності; знати труднощі, з якими буде зіштовхуватися; розуміти та усвідомлювати майбутню професію; мати творчі задатки та здібності до професії;
- педагогічні (вивчення та опанування необхідних знань, умінь та навичок для обраної професійної діяльності). Фахівець художнього текстилю має

досконало володіти професійною термінологією, техніками та прийомами.

На нашу думку, наведені вище фактори є фундаментальними та важливими для майбутніх фахівців художнього текстилю, які необхідно розвивати під час підготовки у закладах вищої професійної освіти. Дані фактори є запорукою міцної психологічної готовності фахівців до майбутньої професійної діяльності та формування професійної компетентності, а саме застосувати проєктні технології у професійній діяльності.

На процес формування психологічної готовності майбутніх фахівців, мають вплив такі компоненти:

- мотиваційний (включає професійні установки, інтереси та прагнення майбутнього фахівця художнього текстилю застосовувати свої знання, у профільній галузі). Оскільки художній текстиль є творчим напрямком, він побудований в першу чергу, на особистих поглядах та інтересах фахівця, соціально-психологічних сприйняттях, оцінки та дії своєї діяльності;
- орієнтаційний (це професійні орієнтації фахівців художнього текстилю – такі як професійні ідеали, погляди, етика, переконання, принципи, глибина професійного світогляду майбутнього фахівця художнього текстилю);
- психофізіологічний (виявляється у впевненості майбутнього фахівця у своїх силах, прагненні наполегливо та якісно доводити почату справу до кінця, висока професійна працездатність у галузі художнього текстилю, активність, самоконтроль, виваженість);
- оцінюючий (полягає у самоаналізі майбутніми фахівцями художнього текстилю їхньої професійної підготовки та якості здійснення професійної діяльності);
- пізнавально-операційний (поєднує цілеспрямованість професійної уваги, пам'яті, сприймання, уявлення, мислення, знань, дій, здібностей – що є важливими для ефективного здійснення професійної діяльності);
- емоційно-вольовий (об'єднує почуття та вольові процеси, які забезпечують високу результативність діяльності, цілеспрямованість, емоційний тонус, урівноваженість, рішучість, наполегливість, ініціативність, самостійність, самоконтроль, самокритичність.

Професійна діяльність майбутнього фахівця художнього текстилю відрізняється від розповсюджених стандартних професій. Відмінною є творча проєктна діяльність, яка ґрунтується на частій емоційній взаємодії фахівця художнього текстилю та замовника. Формування психологічної готовності майбутніх фахівців художнього текстилю до застосування проєктних технологій у професійній діяльності є важливим для формування у них фахової компетентності. А саме: формування здатності застосовувати сучасні методи проєктування об'єктів професійної діяльності. Вона є досить складною та

необхідною компетентністю для майбутнього конкурентоспроможного фахівця художнього текстилю.

Психологічна готовність до застосування проєктних технологій розглядається нами як інтегративна. Вона містить в собі декілька важливих складових від яких залежить ефективність професійної діяльності: наукову, дослідну, проєктно-творчу, виробничо-технологічну, здатність до саморозвитку та професійного зростання, самооцінювання, організованість. Саме недостатня сформованість психологічної готовності до застосування проєктних технологій – впливає на якість виконання поставлених завдань.

Наші опитування власників підприємств показали, що фахівцям художнього, які кваліфіковані та знаючі свою роботу, не вистачає ряду якостей. Серед них: збирати та аналізувати інформацію для обґрунтування проєкту виробу; застосовувати фахову термінологію; визначати мету, завдання та етапи проєктування продукту праці; аналізувати, стилізувати, інтерпретувати та трансформувати об'єкти для розроблення художньо-проєктних рішень; створювати об'єкти професійної діяльності засобами проєктно-графічного моделювання; визначати функціональне та естетичне значення проєктованого виробу [1, 35]. Наведені якості, яких не вистачає фахівцям художнього текстилю для ефективного здійснення професійної діяльності – є вагомими підставами для формування в них психологічної готовності до застосування проєктних технологій на етапі підготовки у закладах вищої професійної освіти.

Висновок. Сучасні зміни у процесі організації виробництва, потреби ринку праці, створення нових інструментів та матеріалів, економічні впливи, запити споживачів – вимагають від фахівців, високий рівень психологічної готовності до здійснення професійної діяльності. Для майбутніх фахівців художнього текстилю, які здійснюють щоденну творчо-наукову діяльність у професії – є важливою психологічна готовність до застосування проєктних технологій у професійній діяльності. Від якості та рівня її сформованості залежить конкурентоспроможність майбутнього фахівця, мобільність у професії та ринку праці.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гапон Л. В. Проєктні технології у професійній діяльності майбутніх фахівців художнього текстилю // Неперервна педагогічна освіта ХХІ століття: досвід, інновації, тенденції : програма ХІХ міжнар. пед.-мист. чит. пам. проф. О. П. Рудницької. м. Київ, 1 грудня. Київ: ІООД імені Івана Зязюна НАПН України, 2021. 35 с.
2. Дьяченко М. И. Психологическая готовность. М.: Наука, 1986. С. 49-52.
3. Кучеренко С. М. Оценка психологической готовности студентов к профессиональной деятельности как одно из направлений повышения качества подготовки специалистов// Вісник Харківського університету. Серія «Психологія». Х.: ХДУ, 1998. № 403. С. 121-130.

4. Шуліка В., Печенюк Т., Касьяненко Т. та ін. Стандарт вищої освіти. Перший (бакалаврський рівень) вищої освіти. Ступінь «бакалавр». Галузь знань 02 «Культура і мистецтво», спеціальність: 023 «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація»; чинний від 24.05. 2019. № 725. Вид. офіц. Київ.: МОН України. 16 с.

Гаращенко А. П.,
вчитель математики, інформатики,
Комунальний заклад «Опорний заклад загальної середньої освіти «Сузір'я»
Оріхівської міської ради
Комунальний заклад "Запорізький обласний центр
науково-технічної творчості учнівської молоді "Грані"
Запорізької обласної ради
alyonag0302@gmail.com

ВПРОВАДЖЕННЯ STEAM-ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ФОРМУВАННЯ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В УМОВАХ СУЧАСНОЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ОСВІТИ

Ключові слова: STEM-технології, проєкт на діяльність, нестандартні уроки.

Процес становлення системи освіти в Україні сьогодні орієнтовано насамперед на особистість учня. Пріоритетним напрямком є саме впровадження нових технологій у навчання та постає потреба у створенні нових програмно – методичних підходів спрямованих на якісне підвищення ефективності уроку. STEM технології – інноваційний педагогічний метод, який дозволяє враховувати індивідуальні особливості кожного учня, тобто реалізувати особистісно - орієнтований підхід у навчання, заснований на особистісних характеристиках, рівню інтелектуального, морального та фізичного розвитку дитини [1, с. 3].

Математика – один із шкільних предметів, де доцільно використовувати STEM технології.

STEM спрямування – цілеспрямована організація навчальних занять, які сприяють створенню під керівництвом учителя проблемних ситуацій та активну самостійну діяльність учнів з їх розв'язання, у результаті чого відбувається розвиток розумових здібностей, навичок особистості та творче оволодіння знаннями [2, с. 5].

Вивчення математики в школі цілеспрямоване на формування нестандартного мислення, характерного для математичної діяльності, необхідного людині для життя, тому на уроках пропонується учням різні види самостійної діяльності, що вимагають мобілізації знань, умінь, здатності приймати рішення, брати на себе відповідальність та поєднувати знання з

природничих наук, технологій, інженерії та математика. Спроможність мислити, аналізувати, будувати плани, створювати дослідницьку STEM роботу – важливі вміння, які допоможуть у майбутньому самостійно приймати рішення чи діяти в нестандартних умовах життя. Пізнавальна активність учня полягає в тому, що аналізуючи, порівнюючи, синтезуючи, узагальнюючи та конкретизуючи матеріал самостійно шукає та одержує нову інформацію. Розумовий процес – складний процес, який зазвичай починається з виникнення проблеми.

STEM проєкти, які виконують діти під час освітнього процесу класифікують за декількома ознаками: за діяльністю (дослідницькі, інформаційні, прикладні, творчі, ігрові); за кількістю навчальних предметів (в межах одного предмету та між предметні); за кількістю учасників (індивідуальні, парні, групові); за тривалістю (короткострокові, довгострокові) [4, с. 213].

Велика увага приділяється проведенню позакласних занять та роботі з обдарованими дітьми, головне – зацікавити, привернути увагу до математики всіх здібних дітей. Під час підготовчої роботи до позакласного заходу учні популяризують знання про математику як науку, підшукують цікаві факти, досліджують, розбирають стародавні задачі, заходять, використовуючи простір інтернету, виходячи за межі сторінок підручника, захоплюючись предметом, поєднуючи відразу декілька наук одночасно. Це цікава справа для обдарованих дітей. При виборі теми головне не нав'язувати учню тематику майбутньої роботи, бо вибір теми важлива складова розробки проєкту, а теми проєктів, які захоплюють учнів: «Сім чудес України», «Чудеса України», «Математична особливість Запорізької області», «Видатні математики», «Математика в літературі», «Піраміди навколо нас», «Симетрія», «Логарифми навколо нас», «Чорнобиль в числах», «Математика у світі тварин», «Математика у світі рослин», «Математика на кухні», «Математика в медицині», «Математика в професіях»... Під час дослідницької діяльності доцільно використовувати міні - проєкти, розраховані на один урок чи його частину, де діти вчаться творити самостійно чи в команді, навчаючись передбачати результат та прийоми роботи, відповідально відноситися до виконання завдання, об'єктивно оцінюючи результат діяльності. Саме творчі, цікаві, посильні, найрізноманітніші завдання найдовше утримують увагу дітей [5, с. 7]. При цьому зацікавленість та втіху отримують учні від зроблених на уроці відкриттів, а головне відкриття – власні можливості, що сприяє мотивацією для подальшої творчої діяльності. Звичними є тижні математики, які насичені математичними цікавинками: «Зоряний час», «Щасливий випадок», «Що? Де? Коли?», математичні ярмарки, тематичні вечори, квести, змагання, виставки, до проведення таких заходів залучаються старшокласники, які мають змогу також спробувати себе в ролі «вчителя-математики». Спільні проєкти чи групова робота формує ще й вміння домовлятися, спілкуватися, розподіляти обов'язки, а проведення позакласних заходів допомагає виявити лідерів, які об'єднують навколо себе інших учнів, і така

спільна робота допомагає вести за собою зацікавлених, пробуджувати байдужих. Під час нестандартних уроків: конференцій, захист STEM проєкту, дискусія, інтерактивна гра – значно підвищується мотивація в учнів, скеровуючи їх на пошук доцільних шляхів вирішення задач, а в майбутньому направити на роботу над науково-дослідницьким проєктом. Необхідно навчити використовувати отримані знання, які одержали на уроках, щоб підштовхнути до самостійного вивчення проблемного питання, чи окремої теми [3, с. 8].

Перші проєктні STEM роботи вже розпочинають вводити в Новій Українській Школі, які повинні бути нетривалими, поступово збільшуючи навантаження. В старших класах проєктні роботи містять більш науковий зміст, які проводяться у вигляді семінарів, конференцій, де діти під керівництвом вчителя вчать правильно оформлювати виступи, презентації, писати тези та правильно подати слухачам матеріал. Деякі дослідницькі роботи вже з 8 класу учні представляють в Малій Академії Наук, працюючи над обраними темами не один рік [4, с. 214].

Спостереження показують, що на тих уроках, де виконуються дослідницькі чи практичні завдання, активність учнів набагато вища, ніж на інших уроках, а в результаті і якість запам'ятовування, і відтворення вивченого матеріалу краща. Бо учні не тільки сприймають матеріал з уст учителя, а й самі активно беруть участь у його створенні й засвоєнні шляхом поєднання розумових операцій з практичним досвідом [5, с. 7].

Основними задачами STEM технологій: сприяти формуванню в учнів комунікативних навичок; навчити одержувати знання самостійно, використовувати їх для розв'язку нових пізнавальних і практичних завдань; прищеплювати вміння використовувати дослідницькі прийоми для збирання інформації, висування гіпотез та майстерності робити висновки, а результатом практичної частини повинна бути прикладна, теоретична, пізнавальна значимість. Головна цінність та якість проєктної STEM діяльності залежить від сукупності зусиль вчителя та учня. А починається все з мотивації, тільки не учнів, а перш за все вчителя [3, с 16].

Отже, STEM-проєкти під час уроків та в позаурочний час розширюють пізнавальні можливості дітей при формуванні ключових компетентностей, виховуючи особистість, розвиваючи критичне й творче мислення, наслідок діяльності можна побачити, усвідомити, використати в реальному житті, а метод проєктів – спосіб досягнення мети через широке занурення у проблему, де результат повинен бути оформлений у той чи інший спосіб.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Зат. Кабінет Міністрів України Постанова від 23 листопада 2011 р. №1392. Голос України. 01.12.2012. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 05.05.2021).

2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Авторукладач Н. П. Наволокова. – 2-ге вид. – Х.: Вид. група «Основа», 2012. – 176 с
3. Усик Ольга. Запровадження нових технологій у традиційну систему навчання методом проєктів. Математика в сучасній школі. – 2012. – №1.
4. Прохорова О. Впровадження сучасних педагогічних технологій в практику роботи. Математика в школах України: науково-методичний журнал. 2006. №14. С. 213-215.
5. Використання елементів STEM-освіти на уроках математики. Збірник матеріалів роботи творчої групи викладачів математики. – Рівне: НМЦ ПТО, 2019. – 95 с. URL: https://wp.nmc-pto.rv.ua/DOK/TG2019/TG_STEM_2019.pdf (дата звернення: 01.12.2012).

Глоба Л. С.,

Шелест Є. В.,

Дідковська Н. А.,

КПІ ім. І. Сікорського,

lgloba@its.kpi.ua, krohaenot522@gmail.com, didkovska.natalia@lil.kpi.ua

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ЦИФРОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ПЛАТФОРМ

Сьогодні для надання та отримання якісної освіти постає проблема покращення освітнього процесу за рахунок застосування онлайн формату навчання. На сьогоднішній день, створення належних умов для якісної дистанційної освіти є найбільш актуальним питанням для студентів. Через повітряні тривоги, студентам доводиться знаходитися в укриттях і залишати пари. Через відсутність постійного електропостачання та відсутність якісного зв'язку та інтернету, студентам доводиться самостійно вивчати певний матеріал, шукаючи інформацію в Інтернеті або в книжках. Використовуючи програмне забезпечення, яке також необхідно шукати в Інтернеті, студенти ризикують завантажити на свій комп'ютер віруси та трояни, що виведе їх комп'ютери з ладу й уповільнить їх навчання ще більше.

Якість навчального процесу суттєво залежить від форми навчання [1, 2], навчання тільки в аудиторії має обмеження, які пов'язані з часовими рамками навчального процесу, а дистанційне навчання обмежує можливості спілкування між викладачем та студентом. Через перехід тільки до дистанційного навчання дуже сильно призводить до зниження якості освіти. У студентів сильно знижується концентрація під час проведення занять, через невідповідні умови навчання: замість аудиторії та соціуму, які стимулюють студентів до навчання, або хоча б концентрації на матеріалі, який надається на цьому занятті, студенти знаходяться вдома, в комфортних умовах, що забезпечує велику вірогідність

відволікання та незасвоєння матеріалу, який викладається. У той самий час, викладачам, які проводять заняття в онлайн форматі, значно складніше донести матеріал до здобувачів освіти саме у тій формі, яка найкраще б була сприйнята студентами. Крім того, їм значно важче привернути увагу студентів, які можуть відволікатися, що також впливає на якість навчального процесу. Головним недоліком є те, що для студентів ускладнюється освоєння важливих освітніх елементів - практичних навичок та знань. Як у викладачів ускладненою є можливість надання практичних знань студентам через онлайн конференції, так і у студентів ускладненою є можливість їх засвоєння, знаходячись з іншої сторони екрану. Як результат, з'являється покоління студентів, які навантажені теоретичними знаннями, але практичні навички, які стосуються спеціальності в них суттєво знижуються. Таким чином, виникає потреба в ефективному поєднанні двох форм навчання – офлайн та онлайн, а також визначити принцип, за яким ці дві форми навчання будуть гармонійно доповнювати один одного, покращуючи якість освітнього процесу.

Виходячи з наявних умов навчання в Україні дуже важливим є саме створення онлайн-платформи з навчальними матеріалами, яка б дозволила виконувати саме практичні завдання та дозволила б зібрати усі навчальні задачі у єдину, злагоджену та захищену систему. У разі створення такої платформи, питання надання якісної освіти в значній мірі вирішуватиметься.

Багато країн світу ідуть шляхом діджиталізації та проведення навчального процесу саме з використанням онлайн платформ та ресурсів. На таких платформах усі освітні матеріали та практичні завдання зібрані в одному місці: на одному і тому самому сайті, є можливість прочитати підготовлені теоретичні відомості, подивитися пояснювальне відео і виконати тестування, задля закріплення знань. Прикладом реалізації такого підходу може бути Coursera [3].

Coursera це проєкт у сфері масового онлайн-навчання, його основна методика полягає у тому, що необхідні освітні матеріали сформовані та викладені у вигляді дистанційних курсів. В той самий час, між сокурсниками є належний зв'язок, а здобувачі знань проходять контрольні та екзаменаційні роботи, так як ніби усе це проходить в офлайн форматі. На сьогодні проєкт Coursera показав себе як потужний засіб для онлайн навчання та є прикладом, який можна рекомендувати для застосування у навчальному процесі у рамках онлайн формату. Але, перелік курсів та їх тематика можуть бути доповненням до наявних навчальних дисциплін університетів України, крім того проходження курсів не є безкоштовним у загальному випадку.

Разом з тим, виходячи із ситуації, яка склалася в Україні, виникла потреба у впровадженні дистанційної форми навчання за технічними дисциплінами, яка б дозволяла б отримувати практичні навички щодо програмування за умови

неможливості проводити заняття в лабораторіях в університетах України. Урядом Німеччини було запроваджено міжнародний проєкт DAAD «Digital Ukraine: Ensuring study success in times of crisis», метою якого є створення цифрових навчальних ресурсів для ВНЗ України та який є гуманітарною допомогою з боку уряду Німеччині навчальним закладам України в умовах російської агресії. До проєкту залучено провідні університети як Німеччини, так і України, зокрема Технічний університет м. Дрезден, який вже більше 20-ти років є партнером КПІ ім. Ігоря Сікорського за Програмою подвійного диплому «Distributed SySTEM Engineering».

Одним з результатів роботи за даним проєктом є створення онлайн курсу з дисципліни «Бази даних»[4,5,6], базуючись на навчальній платформі під назвою «Artemis».

Artemis - освітня онлайн платформа, на якій викладаються навчальні курси з певних технічних дисциплін напряму програмування. Доцільність такої співпраці обумовлюється тим, що курс «Бази даних» буде викладений саме на цій платформі і доступ до нього матимуть як німецькі, так і українські студенти. Переваги Artemis полягають у такому:

- робота платформи не залежить від важкої енергетичної ситуації в Україні, що надає стабільний доступ до неї.
- сама платформа та її сервери не знаходяться на території України, що гарантує безпеку та захист серверів та будь-якого програмного забезпечення, яке підтримує роботу платформи.
- студенти з будь якого куточку країни або світу, маючи доступ до мережі інтернет, здатні користуватися платформою, використовуючи лише персональний комп'ютер, немає необхідності у конспектуванні матеріалу. Усе в повному обсязі знаходиться на платформі.

Особливість Artemis полягає у тому, що платформа здатна самостійно оцінювати роботу студентів, без участі викладачів. Після того як студент виконав тестування, програма здатна самостійно перевірити надані відповіді, виділити з них неправильні і відобразити студенту ступінь засвоєння матеріалу, зазначаючи помилки, після чого студент зможе повторно пройти тестування, враховуючи зауваження програми. Платформа Artemis у рамках курсу надає можливість студентам отримати практичні навички зі створення баз даних та керуванням ними. Під час тестувань студенти виконують завдання саме таких типів, яких вони б виконували у разі роботи в відповідній технічній компанії.

Для того, щоб створити якісні та змістовні вправи за курсом, які можна буде виконувати на платформі в онлайн режимі розроблено технічні рішення, які складаються з декількох етапів:

- першим кроком є розробка моделі даних та наповнення її визначеним обсягом

даних, що буде основою для виконання SQL-запитів та формування звітів. Для цього застосовано програмне забезпечення SQL Manager Studio. Завдання щодо розробки моделі даних та наповнення її даними включає: створення таблиць, визначення ключів, створення зв'язків між ними, а також заповнення даними.

- другим кроком є саме створення змістовних вправ, що дозволять освоїти мову SQL в режимі онлайн та дати студентам зрозумілу відповідь, у разі якщо студент помилився. Для цього створюється опис (пояснення): як створити таблиці, з яких рядків вони складені, який тип даних було обрано для кожного елементу, які атрибути є ключовими, а також визначити зв'язки між таблицями.
- третім етапом роботи є створення запитів, які поділяються на два типи: оператор Select та оператори insert, update, delete, та інші.

Розглянемо побудову запитів із застосуванням оператора Select. Для цього використано базу даних у застосунку SQL Manager Studio. Відкриваємо пункт під назвою «New Query». У вікні, що з'явилося створюємо код, який наведено як приклад:

- SELECT GroupName, Count(StudentID)
- FROM Student
- Group by GroupName

В результаті у вікні з'являються всі назви груп, у яких навчаються студенти. Для кожної бази даних (з різних предметних областей) запити є індивідуальними. Наприклад, розглянемо тему «Мовна школа». Прикладами таких запитів можуть бути завдання по вивченню оператора Select мови SQL:

- 1) визначити дні народження учнів групи «Англ2022-5»,
- 2) хто навчається у групі «Італ2022-3»,
- 3) хто з викладачів викладає французьку мову, хто - німецьку мову.

Подібних запитів розроблено по 10 одиниць для кожної вправи. Слід зазначити, що запити, результати їх виконання та коментарі від системи зберігаються довгостроково в сховищі Artemis.

Вправа під номером 3 містить дещо більше операторів, розглянемо як приклад: insert, update, delete. Щоб перевірити, як вони працюють на практиці потрібно перейти до бази даних у застосунку SQL Manager Studio та відкрити пункт під назвою «New Query». Оператор Insert використовують для того, щоб додати або замінити певну інформацію, оператор Update використовують для перенесення даних, наприклад, учень більше не хоче вивчати англійську, але хоче вивчити італійську, то його дані можна оновити, оператор Delete використовують для того, щоб видалити певні відомості.

Таким чином студенти, виконуючи вищенаведені завдання на платформі Artemis, отримуватимуть практичні навички створення, керування, редагування та використання баз даних у зручній формі.

ВИСНОВКИ: На сьогоднішній день є багато напрямків, за якими необхідно вдосконалювати навчальний процес онлайн формату. Створення навчальної платформи для вивчення мов програмування, є ефективною формою отримання практичних навичок для студентів ІТ-спеціальностей, де студенти зможуть отримати теоретичні знання та закріпити отриманні знання, використовуючи практичні завдання на тести. Розвиток онлайн навчання є одним з найважливіших напрямків в Україні на сьогоднішній день, а підвищення якості онлайн освіти сьогодні стимулюватиме розвиток технічних галузей господарства нашої країни у майбутньому.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://snku.krok.edu.ua/vcheni-zapiski-universitetu-krok/article/view/513>
2. <http://kul.kiev.ua/informacija/pro-distanciyne-navchannja.html>
3. <https://uk.wikipedia.org/wiki/Coursera>
4. Олексій Олександрович Сергеев-Горчинський, Лариса Сергіївна Глоба, Ігор Олексійович Мачалін. Системи баз даних. Комп'ютерний практикум. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=YGDyQScAAAAJ&cstart=20&pagesize=80&sortby=pubdate&citation_for_view=YGDyQScAAAAJ:43LB_KcVqeAC
5. Конноллі Т., Бегг К. Database SySTEMs: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management. — 3-е изд. — М.: Вільямс, 2003. — 1436 с. — ISBN 0-201-70857-4.
6. Дейт К. Дж. Introduction to Database SySTEMs. — 8-е изд. — М.: Вільямс, 2005. — 1328 с. — ISBN 0-321-19784-4 (англ.).

Глубенок С. В.,
вчитель фізики та астрономії
Криворізького Покровського ліцею
Криворізької міської ради Дніпропетровської області
svg24011972@gmail.com

ІНТЕГРАЦІЙНЕ STEAM-СЕРЕДОВИЩЕ НАВЧАННЯ ФІЗИКИ ТА АСТРОНОМІЇ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ САМОЕФЕКТИВНОЇ ОСОБИСТОСТІ

Надзвичайно стрімке розширення інформаційного простору, техногенність суспільства, швидке оновлення знань змушує людину до навчальної активності. Тому важливого значення набуває створення навчального середовища, яке сприятиме формуванню компетентностей, розвитку системного мислення та самоефективності. Одним з таких є STEAM-

середовище, яке пов'язане з інтеграцією навчання, високотехнологічним виробництвом на стику з природничими науками та креативними індустріями.

Ключові слова: STEAM-освіта, самоефективність, навчання, фізика, астрономія.

Extremely rapid expansion of the information space, technogenicity of society, rapid updating of knowledge compels a person to study activity. Therefore, the creation of an educational environment that will contribute to the formation of competences, the development of sySTEMic thinking and self-efficacy becomes important. One of these is the STEAM medium, which is deeply connected with the integration of learning, high-tech production at the interface with natural sciences and creative industries.

Key words: STEAM-education, self-efficacy, learning, physics, astronomy.

Постановка проблеми. Розширення сучасних інноваційних технологій спонукають молодих людей до пошуку нових шляхів самовизначення, самореалізації та відповідних умов посилення здатності до самоефективності особистості, що визначає успішність молодої людини в діяльності та у взаєминах із людьми. Тому проблематика навчальної самоефективності особистості нині є дуже актуальною через розширення інформаційного простору, техногенність суспільства, швидке оновлення знань, що змушує людину до навчальної активності. [6]

Важливого значення при цьому набуває створення такого навчального середовища, яке сприятиме формуванню ключових компетентностей, розвитку системного мислення та самоефективності учасників навчально-виховного процесу. В основі такого підходу є використання ефективних педагогічних технологій.

Одним з шляхів формування високоефективної особистості, яка здатна працювати в галузях, які пов'язані з високотехнологічним виробництвом на стику з природничими науками та креативними індустріями (creative industries), є STEAM-освіта, яка глибоко пов'язана з інтеграцією навчання. [12]

Аналіз актуальних досліджень. Самоефективність в освіті була предметом дослідження Р. Вуда, А. Бандури, Дж. Роттера, Дж. Зіммермана, М. Мартінеса-Понса, Д. Нельсона, Н. Купера, Т. Гордєєвої, М. Гайдар, О. Шепелевої та ін. Під поняття самоефективності (self-efficacy) розуміємо відчуття власної компетентності та ефективності, в також уміння усвідомлювати свої здібності та вибудовувати поведінку, яка б відповідала специфічному завданню або ситуації. [24] Згідна з думкою Гальцевої, що самоефективність особистості у навчальній діяльності – це не тільки оцінка своїх навчальних здібностей, а й потреба у внутрішніх змінах суб'єкта навчальної діяльності, які мають відбутися у результаті виконання навчальних дій. [6]

Проблематика проєктування, створення та впровадження навчального середовища відображена в роботах В. Бикова, М. Глибовця, О. Рибалки, М. Шишкіної, В. Кременя та ін.

Проблеми і перспективи зокрема використання інформаційних технологій як одного із напрямів впровадження STEM-освіти, досліджені у працях М. Жалдака, С. Семерікова, Т. Крамаренко та інших.

Проблемам інноваційного, науково-дослідного мислення учителя та учня як бази впровадження STEM-освіти присвячено роботи вітчизняних та зарубіжних науковців як: Н. Морзе, С. Бревус., В. Величко, С. Гальченко, О. Лісовий, М. Рибалко, О. Стрижак, І. Чернецький, О. Бутурліна, С. Мальченко, Н. Хараджян та інших.

У наукових та науково-практичних працях з'ясовується зміст та понятійна система впровадження STEM-освіти. [1, 2].

Метою роботи є висвітлення практичних питань реалізації інтегрованого підходу у форматі STEAM-освіти як засобу формування самоєфективної особистості ліцеїста при навчанні фізики та астрономії в інтегрованому освітньому середовищі навчання фізики та астрономії.

Робота призначена вчителям фізики та астрономії загальноосвітніх навчальних закладів та зацікавленим в даній проблематиці особам.

Виклад основного матеріалу. Проблематика навчальної самоєфективності особистості нині є актуальною, оскільки збільшується інформаційний простір, техногенність суспільства, стрімко оновлюються знання. Все це змушує людину до навчальної активності. Освіта стає не лише відображенням соціокультурних норм, цінностей, які в умовах спеціально організованого середовища, що розвивається, є основою для розвитку пріоритетів особистості, вона відіграє важливу роль у формуванні пізнавального інструментарію, суб'єктних характеристик індивіда, сприяє розкриттю особистісного потенціалу, формує потребу в ефективному навчанні, самоосвіті, саморозвитку, саморусі. [6]

Завдання поєднати інформатизацію та техногенність суспільства і розвиток особистості, на наш погляд, здатна в більшій мірі розв'язати інтеграція, яка дозволяє якісно вдосконалити освіту, організувати цілісний навчально-виховний процес. Інтеграція сприяє реалізації принципу науковості у змісті навчання, дозволяє розвивати системне мислення, цілісне сприйняття природи, слугує способом розкриття сучасних тенденцій розвитку науки, що виникають під впливом процесів інтеграції: гуманізації, теоретизації, математизації тощо [27].

Процес інтеграції сприяє формуванню цілісного образу об'єкта, явища, процесу, навколишнього середовища і розкриває їх нові якості. І сама специфіка фізики та астрономії на їх сучасному рівні спонукає до комплексного підходу в навчанні здобувачів освіти – до інтеграції. Інтеграція належить до числа

найбільш поширених характеристик суспільних процесів і явищ. Інтеграція, за Тарасовим, передбачає розвиток міжпредметних зв'язків, перехід від узгодженого викладання суміжних предметів до їх глибокої взаємодії. Т. Засєкіна зауважує, що «педагогічна інтеграція – це різновид наукової інтеграції, здійснюваної в рамках педагогічної теорії й практики. [15]

STEM-освіта – інтегрована технологія – за допомогою практичних занять демонструє дітям можливість застосування науково-технічних знань в реальному житті. На кожному уроці учні: планують і розробляють моделі сучасної індустрії; створюють проєкти, намагаються запропонувати власну модель; аналізують, роблять висновки, пов'язують їх з життєвими ситуаціями, з власним досвідом. Це дає їм можливість бути більш впевненими у власних силах, вчитися йти до поставленої мети, долати поразки, перевіряти свою роботу багато разів, але не зупинятися перед перешкодами. [11] А дослідницький та інтеграційний підходи відповідають концепції STEM-освіти.

Дослідницький тип мислення затребуваний у сучасному суспільстві. Хто швидше досягає особистих і професійних успіхів? Той, хто швидше освоює дійсність! Будь-яке дослідження – це творчість, можливість самореалізації, можливість придбання й розвитку необхідних компетенцій.

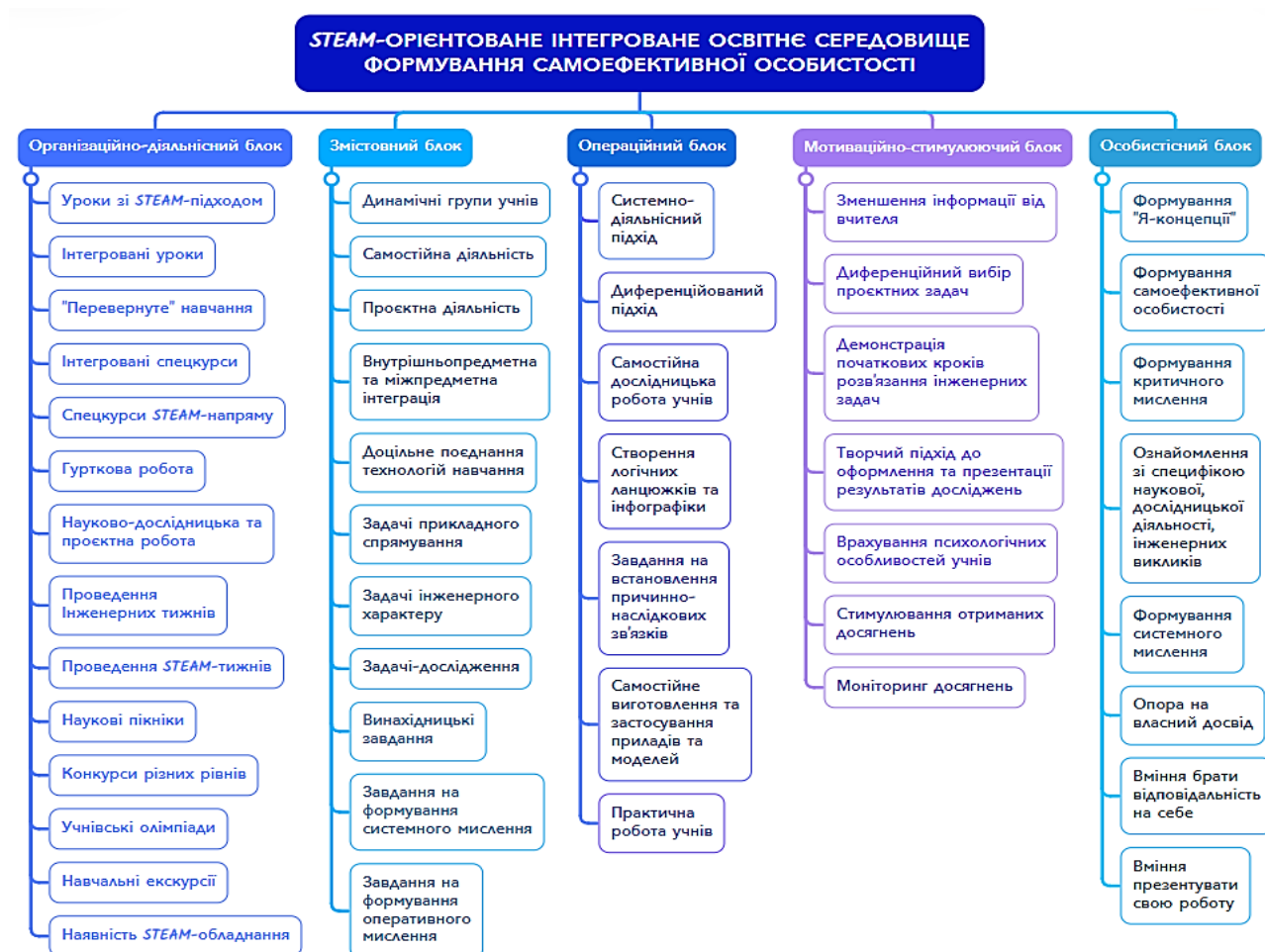
Фізика та астрономія як навчальні предмети, які впливають на розвиток розумових здібностей, надають унікальні можливості для формування системного мислення, самоефективності та компетентностей учнів. Яка технологія в змозі сприяти в цьому? Єдиного рецепта на всі випадки життя, звісно, не існує, але потенціал, інтегрованих STEAM-методик і технологій, є дуже високим, і реалізація його безпосередньо впливає на досягнення такого результату навчання, як компетентність. Здобуття сучасних професій потребує всебічної підготовки із різних освітніх областей природничих наук, інженерії, технологій та програмування, напрямів, які охоплює STEM-освіта, як є одним з проявів інтеграційного підходу.

Глибока впевненість у сказаному, актуальність і перспективність зазначених питань, напрацьовані методичні прийоми реалізації спонукали розглянути проблему створення інтеграційного STEAM-середовища навчання фізики та астрономії як засіб формування самоефективної особистості.

В результаті створена модель освітньої діяльності вчителя, яка висвітлює інтеграційний аспект навчання фізики та астрономії в класах різних профілів з впровадженням STEAM-підходу.

Гармонійне поєднання сучасних педагогічних технологій, методик і психологічного супроводу навчання та врахування особливостей навчання фізики і астрономії в профільних класах визначає STEAM-орієнтоване

інтегроване освітнє середовище, яке суттєво впливає на формування ключових компетентностей та самоєфективності здобувачів освіти.

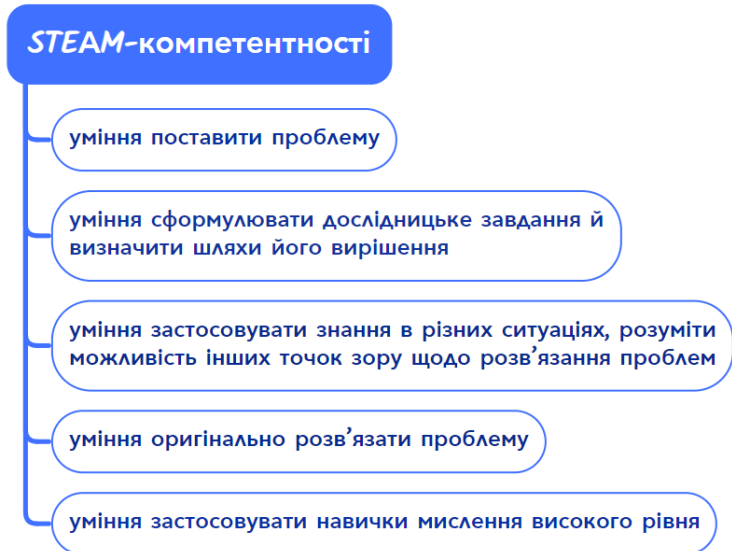


STEAM-середовище навчання фізики та астрономії

Створена технологічна модель такого середовища, яка об'єднує 5 основних блоків та структурних підрозділів: організаційно-діяльнісний, змістовний, операційний, мотиваційно-стимулюючий та особистісний блоки.

Мета STEAM-освіти – зацікавити здобувачів освіти природничо-математичними науками, мистецтвом, мотивувати свідомо обирати професію, продемонструвати, що чим більше міждисциплінарних знань буде, тим унікальнішими фахівцями зможуть стати. [2]

Ядром, до якого спрямована доцентрова сила STEM-освіти, виступає особистість з новим типом мислення, на якого існує попит від економіки та суспільства в цілому. Така особливість характеризується гібридними навичками чи рядом компетенцій, які отримали назву 4К: креативність, критичне мислення, комунікація та командна праця. Впровадження в навчальний процес моделі STEAM-освіти дозволяє сформувати в учасників навчального процесу STEAM-компетентності [3, 26].



STEAM-компетентності

В процесі діяльності було виділено наступні напрямки впровадження STEM-інтегрованого підходу до навчання фізики та астрономії:

- навчальні уроки;
- спеціальні курси інтегрованого та STEAM-напряму;
- гурткова робота;
- науково-дослідна та проєктна діяльність;
- предметні тижні та декади;
- участь в Інженерному та STEAM-тижні;
- наукові пікніки;
- учнівські олімпіади;
- конкурси різних рівнів;
- навчальні екскурсії, тощо.



Основні напрямки впровадження STEM-інтегрованого підходу

Уроки фізики чи астрономії – це неймовірна можливість показати практичну значущість науки, її застосування в повсякденному житті.

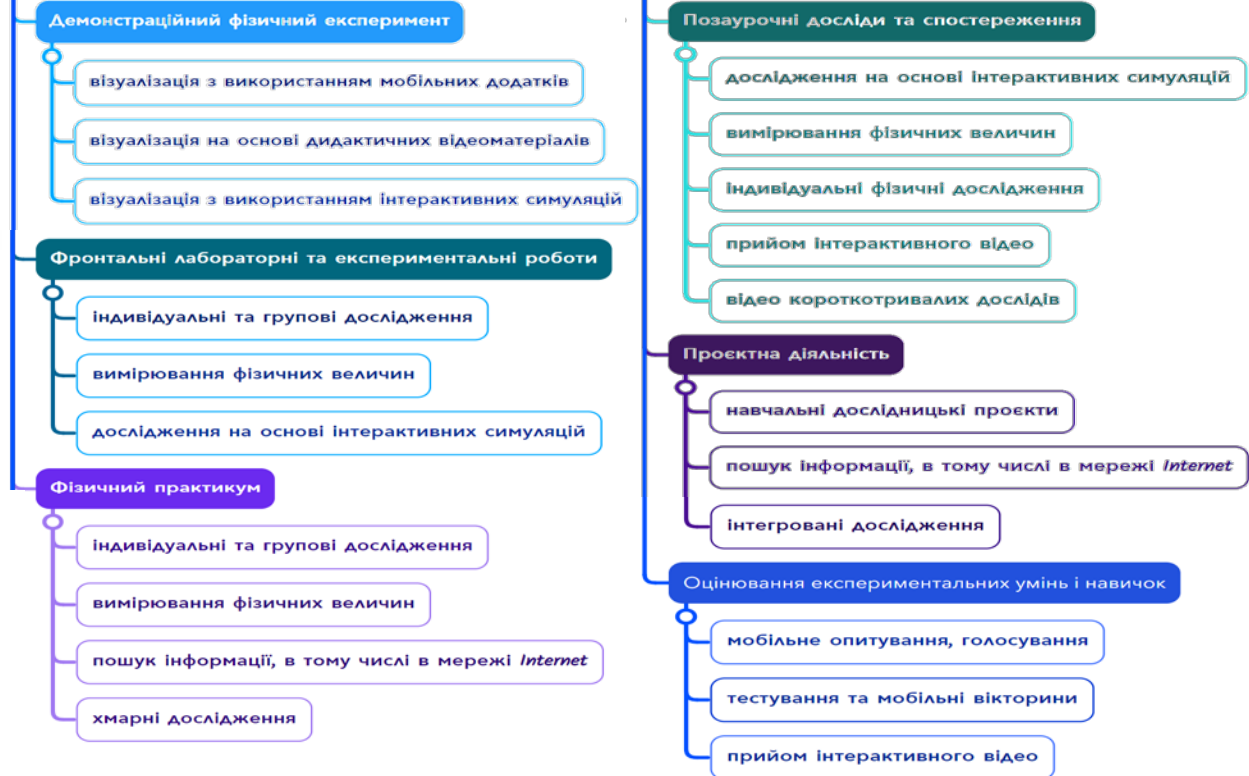
Замість того, щоб «поїти учнів з ложечки» готовими відомостями, краще витягнути їх з зони комфорту. Адже багато чого з того, що використовуємо в повсякденному житті, вони вважають звичним і, можливо, нудним. Тому незвичне завдання – інженерне, дуже важливе! Конструкторські рішення приймають учні при вивченні ваги, невагомості, перевантаження чи механічних властивостей твердих тіл, коли визначають, чому мости раціонально будувати опуклими, а не угнутими. Цікавими є й дослідження побудованих самими учнями різних мостів. Пропоную їм дослідити залежність механічної напруги на мости від їх форми, товщини балок, кількості опор чи канатів. Учні пропонують різні форми опор та прольотів мостів, моделюють їх, визначають здатність витримати навантаження. Важливими є і історичні аспекти. Зацікавлює розповідь про міст Леонардо да Вінчі та його особливості. В рамках проекту групи учнів будують такі мости і випробовують їх. Це дає змогу не тільки краще вивчити тему, а й ознайомитися з особливостями інженерних викликів, згадати історичні події, розглянути діяльність геніальної людини.

Сьогодні висуває необхідність дистанційного чи інших різноманітних видів змішаного навчання. Застосування мобільних гаджетів для вирішення освітніх задач у поєднанні з традиційною формою надають педагогу безмежні можливості, перетворюють навчання в цікаву, стимулюючу, дослідницьку діяльність. [22]

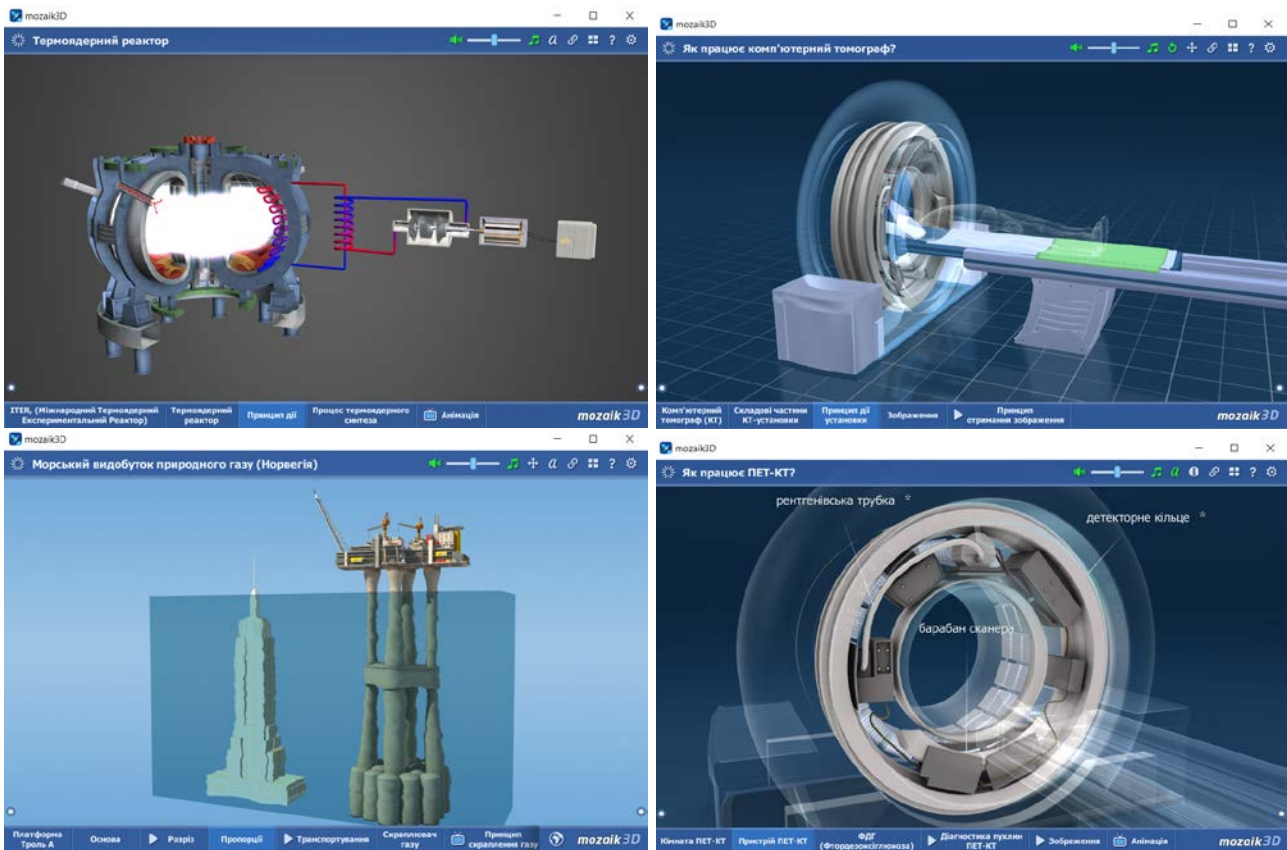
Імпонує система прийомів мобільного навчання, заснована на виділенні різних форм діяльності учнів, технічного оснащення, яка базується на концепції «Bring Your Own Device» (BYOD), що перекладається як «принеси свій власний пристрій» (рис. 1). В її основі – пріоритет використання особистих мобільних пристроїв учнів. [18]

Використання відео фрагментів, анімацій, комп'ютерних моделей прикрашає урок. Учні зацікавлює жива демонстрація посадки на Марс літального апарату чи демонстрація ефекту Ісуса Навіна, принцип роботи термоядерного реактора чи томографу, морський видобуток природного газу чи особливості позитронно-емісійної томографії (ПЕТ), тощо. Все це допомагає зрозуміти явище чи процес, особливо такий, який відтворити в лабораторних умовах неможливо. Наочна демонстрації та дослідницькі задачі з MozaWeb, PhET Interactive Simulations [36], STEM-лабораторії МАНЛаб, тощо – невід'ємна частина уроку фізики чи астрономії як очного, так і дистанційного.

Прийоми мобільного навчання в різних видах навчального фізичного експерименту



Прийоми мобільного навчання



Фрагменти 3D-сцен. [35]

Розповідь про виникнення Всесвіту або про чорні діри «на пальцях» – не надто ефективна. Цікавими є різноманітні комп'ютерні програми чи застосунки. Серед них Solar SySTEM Scope, Solar Walk, Star Walk 1 і 2. Це неймовірно наочні яскраві 3D-атласи. Завдяки цьому вивчення астрономії перетворюється на цікаву та пізнавальну гру!

В рамках роботи над проектом «Як це працює» для пікніка науки учні шукали відеофрагменти, анімації з принципами роботи пристроїв та механізмів, мали змогу познайомитися з фізичними основами виробництва.

Висновки. Основною особливістю STEM-освіти є інтегроване навчання застосування науково-технічних знань у реальному житті. Науково-методичні засади створення моделі STEM-освіти полягають у переході від традиційного навчання до інноваційного шляхом використання методів проектно-орієнтованого навчання.

Створення STEAM-орієнтованого інтегрованого освітнього середовища навчання фізики та астрономії сприяє виконанню навчальних програм та завдань; забезпеченню результативної комунікації між суб'єктами освітнього процесу; підвищенню їх мотивації до участі у навчальних проектах та формуванню відповідальності, самоефективності.

Справжнє навчання не буває одностороннім, воно йде під лозунгом «Все із життя, все для життя». Навколишнє життя стає тією лабораторією, де проходить процес пізнання.

STEAM-освіта базується на комплексних, реальних технічних проблемах і ретельно опрацьованих завданнях. Це дозволяє учням оволодіти знаннями та сформуванню навички у практичній діяльності, пройти технологічний алгоритм від зародження інноваційної ідеї до створення комерційного продукту, а також навчитися презентувати його потенційним інвесторам. Все це й сприяє формуванню самоефективності учасників навчально-виховного процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балик Н. Р., Шмигер Г. П., Василенко Я. П. Формування STEM-компетентностей у процесі підготовки майбутніх учителів до впровадження STEM-освіти // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, методики навчання, перспективи. Матеріали I Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції з міжнародною участю. 9-10 листопада 2017 року. – Тернопіль, 2017.
2. Балик Н. Р., Шмигер Г. П. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти // Фізико-математична освіта : науковий журнал. – 2017. – Випуск 2 (12). – С. 26-30.
3. Балик Н. Р. Формування інформаційних та соціальних компетентностей студентів з метою їх професійної підготовки у педагогічному університеті / Н. Р. Балик, Г. П. Шмигер // Науковий огляд. – 2016. – №1(22) – С. 14-21
4. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: Монографія. / Биков В. – К.: Атіка, 2008.– 684 с.
5. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія

- № 2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць / Редрада. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – № 9(16). – С. 9-16.
6. Гальцева Т. О. Психологічні особливості навчальної самоєфективності суб'єкта навчальної діяльності // Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ., 2018, – № 1. С. 114 – 122.
 7. Гончарова Н. О. Професійна компетентність вчителя у системі навчання STEM / Гончарова Н. О. // Наукові записки Малої академії наук України. – 2015. – № 7. – С. 141-147.
 8. Глубенок С.В. Деякі шляхи формування дослідницьких компетентностей ліцеїстів // Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави; матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 3-10 липня 2017 року, м. Чорноморськ, Одеська область. – Київ: Інститут обдарованої дитини, 2017.
 9. Глубенок С.В. Соціалізація учнів та формування їх компетентностей засобами інтеграції в процесі розв'язування задач з фізики та астрономії // Обдаровані діти – інтелектуальний потенціал держави; матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 3-10 липня 2017 року, м. Чорноморськ, Одеська область. – Київ: Інститут обдарованої дитини, 2017.
 10. Глубенок С.В. Формування системного мислення та соціалізація ліцеїстів при навчанні фізики та астрономії через інтеграційні та акмеологічні технології навчання. // Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспектива: Зб. наук. праць. / В. М. Мадзігон (гол. ред.) та ін. – К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2016. – № 2 (17).
 11. Граб О. М. STEM-освіта як засіб підвищення творчого потенціалу учнів / Граб Оксана Михайлівна // «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» 9–10 листопада 2017, № 1. – С. 34-39.
 12. Грузін Д. В., Новікова Н. В. Актуальність застосування STEM-технологій в навчальному процесі. / Грузін Денис Віталійович, Новікова Наталія Володимирівна // «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи» 9–10 листопада 2017, № 1. – С. 30-34.
 13. «Для того щоб зрозуміти, як влаштований світ, треба дізнатися, як влаштований мозок», – Тетяна Чернігівська [Електронний ресурс]. / Режим доступу: <https://www.welldone.org.ua/dlya-togo-shhob-zrozumiti-yak-vlashtovaniy-svit-treba-diznatisya-yak-vlashtovaniy-mozok-tetyana-chernigivska/>
 14. Журавель Т.О. Інтегроване навчання – основний складник STEM-освіти / Т.О. Журавель, Н.О. Соколова // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – № 12 (55) /12/2016. – с. 32-34.
 15. Засекіна Т. М. Інтеграція в шкільній природничій освіті: теорія і практика : монографія / Тетяна Миколаївна Засекіна. – Київ: Педагогічна думка, 2020. – 400 с.
 16. Збірник матеріалів «STEM-тиждень — 2020» / укладачі: Василяшко І. П., Патрикеева О. О., Булавська Л.Г. — К. : Видавничий дім «Освіта», 2020. — 335 с.
 17. Калюжна Є. М. Тренінг самоєфективності особистості: практичний інструментарій для психологів, коучів, тренерів. – Київ: ІПК ДСЗУ, 2020. – 248 с.
 18. Колесникова О. А. Діяльнісний підхід до формування в учнів експериментаторських умінь засобами мобільних та дистанційних технологій в навчанні фізики : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук / Колесникова Оксана Анатоліївна / Київ : Національний педагогічний інститут ім. М. Драгоманова, 2021. – 25 с.

19. Кремень В. Г., Биков В. Ю. Категорії простір і середовище: особливості модельного подання та освітнього застосування // Теорія і практика управління соціальними системами, 2013. – № 2.
20. Кушнір А. С. Критерії, показники та рівні сформованості готовності майбутніх вчителів філологічних спеціальностей до застосування SMART-технологій у професійній діяльності // Том 1 № 85 (2018): Збірник наукових праць «Педагогічні науки», випуск LXXXV, 2018.
21. Лозовецька В. Т. Професійна кар'єра особистості в сучасних умовах : монографія / В. Т. Лозовецька. – Київ: 2015. – 279 с.
22. Макарова О. П. Змішане навчання на уроках фізики та астрономії : посіб. для вчителів / О. П. Макарова, І. А. Патрушева. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2019. – 49 с
23. Меморандум про створення Коаліції STEM-освіти [Електронний ресурс] / Режим доступу: http://csr-ukraine.org/wp-content/uploads/2016/01/STEM_memorandum_FINAL_%D0%9011.pdf.
24. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2021/2022 навчальний рік / Лист ІМЗО № 22.1/10-1775 від 11.08.21 року
25. Морзе Н. В. Основи робототехніки: навчальний посібник / Н. В. Морзе, Л. О. Варченко-Троценко, М. А. Гладун. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О. А., 2016. – 184 с.
26. Патрикєєва О. О. Актуальність запровадження STEM-навчання в Україні / Патрикєєва О. О. // Інформаційний збірник для директорів школи та завідувачого дитячим садочком. – 2016.
27. Повстин О. В. Інтеграція знань як один з дидактичних принципів сучасної освіти / Повстин О. В. // Вісник ЛДУ БЖД. – 2014. – №10. – С. 231-235.
28. Самоприйняття у психології. Самоприйняття [Електронний ресурс]. / Режим доступу: <https://goaravetisyan.ru/uk/samoprinyatie-v-psihologii-samoprinyatie-samouvazhenie-samoodobrenie-kak-v-korne-izmenit-sobstvenn/>
29. Сороко Н., Рокоман О. Функції та роль STEAM-орієнтованого освітнього середовища основної школи для розвитку STEAM-освіти. / Сороко Наталія, Рокоман Олена // Нова педагогічна думка. – 2019. – № 4 (100) – С. 55-60.
30. Старенький І. Що таке STEAM-освіта і чому вона така популярна [Електронний ресурс]. / Режим доступу: <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/03/26/236224/>
31. STEM-освіта як перспективна форма інноваційної освіти в Україні // Матеріали обласної науково-практичної інтернет-конференції. / Авторупорядник Ю. М. Зоря. – Черкаси : ЧОПОПП, 2018. – 117 с.
32. Ярусевич О. Що таке STEM-освіта та як впровадити її в навчальний процес? [Електронний ресурс]. / Режим доступу: <https://buki.com.ua/news/STEM-osvita/>
33. <https://www.aavso.org/vsx/>
34. <https://www.solarsySTEMscope.com/>
35. <https://ua.mozaweb.com/>
36. <https://phet.colorado.edu/uk/>
37. <https://STEMua.science/>

Гніда Г. М.,
*викладач української мови та літератури,
Красноградський педагогічний фаховий коледж
Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради*

ЗАСТОСУВАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Стаття присвячена проблемі впровадження освітнього процесу в умовах воєнного стану. Розглянуто цифрові платформи, онлайн-сервіси, програми, які варто використовувати на заняттях української мови та літератури, методики навчання української мови та їхні переваги у застосуванні. Основну увагу зосереджено на інноваційних цифрових формах роботи, що використовуються викладачами філологічних дисциплін.

Ключові слова: комунікативна компетентність, цифрова платформа, ситуація успіху.

The article is devoted to the problem of implementing the educational process under martial law. Digital platforms, online services, programs that should be used in Ukrainian language and literature classes, Ukrainian language teaching methods and their advantages in application are examined. The main focus is on innovative digital forms of work used by teachers of philological disciplines.

Keywords: communicative competence, digital platform, success situation.

Потреба у модернізації освіти України та введення воєнного стану у країні вимагають кардинально нових підходів до побудови освітнього процесу. Протягом восьми місяців поточного року здобувачі освіти у більшості отримувати знання дистанційно. Викладачі закладів освіти зіткнулися з великим викликом – побудувати освітній процес та опанувати нові цифрові платформи, які мають максимальну зручність для дистанційного навчання в умовах воєнного стану.

Дистанційне навчання в умовах воєнного стану – це організація та реалізація освітнього процесу, коли учасники здійснюють освітню взаємодію принципово та переважно в екстремальних умовах (вимкнення світла, нестабільний інтернет-зв'язок). Смартфони, планшети, ноутбуки, до яких сучасна молодь звикла змалечку, стали основним джерелом здобуття знань, а різноманітні онлайн-сервіси – інструментом для організації віддаленої роботи в освітньому процесі. На період дистанційного навчання для вивчення української мови найбільшого поширення набули такі сервіси: Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Classtime, Kahoot, Learning Apps, Quizlet, Padlet та інші. Зручними для навчання є освітні платформи «На Урок», «ВСЕОСВІТА».

LearningApps.org є освітній сервісом для впровадження інтерактивних вправ, тим самим створюючи на заняттях ситуації успіху. Модулі можуть

використовуватись безпосередньо як навчальні ресурси або для самостійної роботи [1].

Zoom – це сервіс для організації онлайн-конференцій та відеозв'язку, що особливо актуально при вивченні української мови для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. Тут можна організувати конференції та веб-семінари для різної кількості користувачів і спікерів (в період воєнного стану час проведення онлайн-зустрічі перестав бути обмеженим). Сервіс Zoom дозволяє: організувати спільні чати для переписки і обміну матеріалами – як загальні, так і приватні; об'єднувати учасників у групи для вирішення проєктних завдань; проводити онлайн-конференції з використанням дошки та можливістю одночасного виправлення, дописування необхідних пропущених букв, розділових знаків, схем речень тощо; під час конференцій та семінарів демонструвати матеріали на робочому столі свого ПК, смартфона чи планшета; проводити необмежену кількість конференцій, конференції можна планувати і заздалегідь запрошувати учасників [4].

Сервіс Padlet – це інструмент зі створення віртуальних дошок. На дошці можна розміщувати текст, графічні зображення, мультимедійні файли, посилання на сторінки Інтернет, замітки. Сервіс повністю безкоштовний, не обмежує користувача в кількості створюваних сторінок. Padlet вміє не тільки зберігати файли, але й відображати багато з них в зручному вбудованому переглядачі, що з'являється поверх стіни. Кожна сторінка-стіна має свою унікальну адресу, якою можна поділитися зі своїми колегами і вони, таким чином, можуть приєднатися до її редагування. Можна налаштувати рівні доступу так, що гості сторінки зможуть тільки переглядати, додавати матеріали або отримають повний доступ. Соціальний сервіс Padlet можна застосовувати: для «мозкового штурму», загальнення та систематизації знань з української мови та літератури; як майданчик для розміщення навчальної інформації; для розміщення завдань на пошук інформації; для спільного виконання домашнього завдання; як місце для збирання ідей для проєктів та їх обговорення [2].

Безкоштовний онлайн-сервіс Kahoot створений у Норвегії в 2013 році. З його допомогою можна організувати тестування, опитування, дискусію, турнір або змагання між командами, отримати зворотній зв'язок і провести формувальне оцінювання використовуючи будь-який гаджет приєднаний до мережі Інтернет. Сервіс пропонує чотири форми гри: Quiz (вікторина) – змагання, в якому учасникам пропонуються запитання з варіантами відповідей, серед яких одне чи декілька правильних; Jumble (переміщення) – змагання, в якому учасники повинні розставити фрагменти відповіді у потрібній послідовності; Discussion (обговорення) – дозволяє поставити одне запитання на

обговорення; Survey (опитування) – проведення опитування аудиторії з метою подальшого опрацювання отриманих результатів [3]. Щоб цікаво розпочати заняття або ж перемкнути види діяльностей під час відпрацьовування граматичних правил чи слововживання варто спробувати цей «кольоровий сервіс». Kahoot дозволяє задати здобувачам освіти домашнє завдання, заздалегідь визначивши кінцеві терміни виконання, а потім проаналізувати правильні та неправильні відповіді, завантаживши всю статистику їхньої роботи в окремий excel-файл [1].

Вивчення методики навчання української мови – це освітній компонент, який є основним підґрунтям формування майбутнього педагога-учителя початкових класів. Під час вивчення важливо навчити здобувачів освіти користуватися усіма інтернет-програмами, які допоможуть у роботі сучасного конкурентоспроможного фахівця. Вагомим є оволодіння програмою Quizlet. Quizlet – це безкоштовний онлайн-сервіс для створення та застосування флеш-карток та навчальних ігор у різних категоріях.

Варто зазначити, що під час впровадження дистанційного навчання в умовах воєнного стану важливо враховувати і емоційний стан здобувачів освіти. Рекомендовано під час занять створювати ситуації успіху, не перевантажувати інформацією, традиційні завдання з української мови, такі як переказ тексту, диктант чи відповіді на питання до лекції не є ефективними для самостійного навчання. Як і більшість галузей під час війни, українська освіта вимушена пристосовуватись до нових умов. Водночас дистанційне навчання може стати не тільки випробуванням для освітнього процесу, а й можливістю опанувати сучасні онлайн-сервіси, що особливо актуально в умовах глобалізації та цифрових трансформацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вчимо українську мову з Kahoot. URL: <https://ceit-blog.ucu.edu.ua/resursy-ta-instrumenty/vchymo-ukrayinsku-movu-z-kahoot/> (дата звернення: 12.11.2022)
2. Електронна дошка Padlet URL: <https://aktivnovpevnenno.blogspot.com/2017/01/padlet.html>. (дата звернення: 11.11.2022)
3. Школа онлайн: як карантин впливає на навчання? URL: <https://gre4ka.info/statti/58263-shkola-onlain-iak-karantynvplyvaie-na-navchannia> (дата звернення: 12.11.2022)
4. Організація освітнього процесу під час вивчення української мови та літератури в умовах воєнного стану URL: https://znayshov.com/News/Details/orhanizatsiia_osvitnoho_protseesu_pid_chas_vyvchennia_ukrainskoi_movu_ta_literatury_v_umovakh_voiennoho_stanu (дата звернення: 12.11.2022)

Гожий Володимир Миколайович,
викладач інформатики
ВСП «Сарненський педагогічний фаховий коледж РДГУ»

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕОКОНТЕНТУ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Відеоконтент, відеоматеріали та відеоуроки є одними з найефективніших засобів передачі динаміки процесу виконання всіх операцій в середовищі прикладних та офісних програм. Особлива роль цих засобів проявляється під час дистанційної форми навчання, під час якого учні та студенти змушені велику частину навчальних модулів опрацьовувати самостійно. В поданих тезах подається аргументація вибору саме на користь використання цих засобів, визначаються етапи та напрями створення власних авторських відеоматеріалів вчителями та викладачами.

Ключові слова. Відеоконтент, відеоурок, монтаж.

Video content, video materials and video lessons are one of the most effective means of conveying the dynamics of the process of performing all operations in the environment of application and office programs. The special role of these tools is manifested during distance education, during which pupils and students are forced to study a large part of the educational modules independently. In the submitted theses, the arguments for the choice in favor of using these tools are presented, the stages and directions of creating one's own author's video materials by teachers and lecturers are determined.

Key words: video content, video lesson, editing.

Сучасні вимоги організації освітнього процесу диктують нам основні напрямки руху вдосконалення засобів навчання, створення ефективних навчальних цифрових продуктів. Серед таких напрямків вагоме місце посідає галузь створення та використання в навчальному процесі відеоконтенту, а саме готових для сприймання, доступних за змістом та структурою відеоуроків.

Багато популярних курсів готових до «споживання» відеоуроків містить мережа Інтернет і цілком прийнятно вважати такий підхід одним з найбільш оптимальних.

За результатами цілком лаконічного запиту «відеоуроки» у пошуковій системі Google можна отримати приблизно 5 млн. результатів – це можна вважати свідомством того, що «пропозиція» доволі висока, тобто вчителю(учню) є з чого обрати та що переглянути.

Серед курсів відеоуроків з інформатики можна виділити ті, що мають відношення до освіти в більш академічному сенсі. І серед них варто приділити увагу тим, що дають можливість здобувачам освіти переглянути відеоуроки з різних розділів відповідно до навчальної програми. Більш детальний аналіз дозволяє виділити сайти з такими відеоуроками у декілька груп.

Перша група складається з відео на іноземних сайтах, тобто є такими, які не відповідають навчальним програмам нової української школи. Проте, варто відзначити, що зміст їх доволі структурований і зручний для навігації та пошуку саме необхідного уроку.

Наявні на іноземних порталах відеоуроки є дуже якісними та цікавими, проте не завжди їх можна використовувати учням з України. Такі обмеження, у першу чергу, пов'язані з змістовими та методичними відмінностями у навчальних програмах, до того ж існує не дуже значний, але часом суттєвий мовний бар'єр.

Протиріччя та особливості національних навчальних програм саме з інформатики є суттєвими на відміну від фізики чи біології, що на жаль не дає нам можливість використовувати ці відеоуроки системно.

До наступної групи можна віднести сайти, на яких розміщені різнопланові відеоуроки вітчизняних авторів, що у певній мірі відповідають українським навчальним програмам, описані та озвучені українською мовою, проте, таких сайтів небагато (наприклад: <http://urok-online.com.ua/>). Крім того, такі сайти здебільшого дають обмежений доступ, бо учню там відкрито тільки фрагмент уроку (перші 2 хв). Щоб переглянути урок повністю, треба зареєструватись, або увійти на сайт через соціальні мережі, або поповнити рахунок.

Третя категорія сайтів, що відкривають доступ до курсів відеоуроків, є по суті авторськими розробками окремих вчителів чи закладів освіти (наприклад: <http://uchitel-kovshun.ucoz.net/>). Відсутність системності та часткова хаотичність у питанні відповідності шкільним навчальним програмам також ускладнює використання цих матеріалів у процесі навчання [2].

Важливим фактором також є те, що на жодному з розглянутих вище сайтів з курсами відеоуроків зовсім не було знайдено інформації методичного характеру, що описувала би креативний процес створення пропонованих відеоуроків.

Крім того, не було виявлено жодного зв'язку із зазначеними попередньо науковцями чи їх працями, що свідчить про значний розрив теорії та практики у питанні самого відеоконтенту.

Виходить, що у мережі Інтернет можна знайти багато відеоуроків і зокрема з інформатики, але знайти такий курс, щоб його можна б було взяти за основу і від початку до кінця використати за навчальною програмою інформатики для будь-якого навчального профілю і будь-якого класу української школи, досить складно.

Тому, підсумовуючи зазначене вище, можна лише порадити вчителів інформатики стати творчим вчителем інформатики і прийняти рішення про створення власного курсу відеоуроків для практичних занять з інформатики для учнів 10–11 класу відповідно до навчальної програми за рівнем стандарту.

В ролі базового підручника можна взяти рекомендований Міністерством освіти і науки України підручник для загальноосвітніх навчальних закладів за загальною редакцією академіка НАН України М.З. Згуровського [4].

Відповідно до навчальної програми та підручника [4] передбачено 13 практичних робіт, до кожної з яких можна розробити окремий відеоурок, що разом становитиме основу курсу. Додатково до цього структурою курсу передбачаємо вступний урок, що має на меті познайомити учнів зі структурою курсу та формою викладання матеріалу.

При моделюванні відеоуроків слід не забувати про часове обмеження для кожного відеоуроку з міркувань того, що за відведені правилами 30 хвилин учень має і подивитись відеоурок, і самостійно виконати практичну роботу, тобто визначаємо не більше 8-10 хвилин на кожен відеоурок.

Вказаний вище метод змушує дуже уважно розробляти сценарій дій під час створення запису відеоконтенту та ретельно аналізувати часову структуру уроку. Для більш наглядного уявлення того, скільки часу буде відведено на той чи інший елемент уроку, і що можна буде встигнути зробити та сказати за цей час, розробляємо часову лінію, на яку наносимо деталізований сценарій етапів уроку.

Після моделювання сценарію та визначення всіх вихідних даних, включаючи файли завдань для практичних робіт, починаємо послідовний запис відеоматеріалу з урахуванням методичних підходів А.О. Ворох [1].

Окремою порадою авторові відео може бути те, що запис має відбуватися сесійно і за необхідності може бути продубльований декілька разів, для того щоб мати можливість редагування та вибору найбільш вдалих дублів.

Після монтажу відзнятого відеоматеріалу переходимо до створення аудіо-супроводу відеоуроку. Тут можна дотримуватись такої опції: передбачаємо можливість додавання до власного відеоуроку як альтернативної, записаної пізніше сторонніми особами (кожен вчитель своїм голосом) аудіодоріжки. Для забезпечення такої можливості до файлу контейнеру відеоуроку додається файл титрів.

Розглянемо загальні напрямки використання створеного курсу відеоуроків. Головним напрямком використання відеоконтенту є демонстрація кожному учню окремо таким чином, щоб він:

- міг сам керувати процесом перегляду уроку і не заважав іншим;
- мав би можливість зупиняти та за потреби повертатись до певних фрагментів відеоуроку;
- паралельно виконувати дії по виконанню власної практичної роботи і знову повертатись до відеоуроку, продовжуючи його перегляд.

Також корисними напрямками використання курсу відеоуроків може бути:

- індивідуальна домашня демонстрація учням, що були відсутні;
- безперервна демонстрація на великому екрані для всієї аудиторії;

– демонстрація на екрані власного смартфона учня[3].

Логічним в майбутньому напрямком подальшого розширення курсу є створення відеоуроків, що дозволять учням при виконанні домашнього завдання переглянути відповідні прийоми та дії щодо напрямків досягнення бажаного результату.

Також, є сенс розглянути можливість створення курсів відеоуроків з інформатики для різних класів та рівнів. Окремо зазначимо про необхідність оцінки ефективності використання відеоуроків під час проведення практичних робіт з інформатики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ворох А.О. Розробка та застосування відеоуроків з теоретичної механіки для самостійної роботи студентів / А.О. Ворох, С.О. Дзись // Наукові праці Вищого навчального закладу "Донецький національний технічний університет". Сер. : Педагогіка, психологія і соціологія . - 2014. - № 1(2). - С. 31-36.
2. Майборода Л. А. Методичні аспекти використання відеоматеріалів у формуванні інформаційно-технологічної культури майбутніх кваліфікованих робітників [Електронний ресурс]. – 2018. - Режим доступу: http://lib.iitta.gov.ua/7311/1/metodichni_aspektu_vukorustania.pdf
3. Табаков В. З. Створення інтерактивних навчальних комп'ютерних відеокурсів у середовищі Camtasia Studio [Електронний ресурс] // Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. Електронне наукове фахове видання.- 2018. - № 3 (11). – Режим доступу : <http://www.nbuu.gov.ua/e-Journals/nd/2008-3/08tvzocs.pdf>. – Заголовок з екрана.
4. Інформатика: 11 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл. : рівень стандарту / Й.Я. Ривкінд, Т.І. Лисенко, Л.А.Чернікова, В.В. Шакоцько; за заг. ред. М.З. Згуровського. – К. : Генеза, 2016. – 304. : іл.

Голота О. В.,

Загальноосвітній навчальний заклад I–III ступенів

«Середня загальноосвітня школа №45»

Подільського району міста Києва

Golota-O@online.ua

ВИСВІТЛЕННЯ ДОСВІДУ ОРГАНІЗАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН ЩОДО ПІДТРИМКИ ОБДАРОВАНИХ ПІДЛІТКІВ У ДИСТАНЦІЙНОМУ РЕЖИМІ

У статті подано модель проведення засідання методичного об'єднання вчителів-предметників природничо-математичного циклу. Висвітлено форми залучення обдарованих підлітків до реалізації їх здібностей в участі у науково-практичних масових заходах навчального закладу. А також роль вчителів-предметників у психолого-педагогічному супроводі обдарованих підлітків природничо-математичного спрямування.

Ключові слова: підлітки, вчителі-предметники, цикл природничо-математичних дисциплін, психолого-педагогічний супровід, методичне об'єднання.

The article presents a model for conducting a meeting of the methodical association of teachers of science and mathematics subjects. Forms of involvement of gifted teenagers in the realization of their abilities in participation in scientific and practical mass events of the educational institution are highlighted. Also presented the role of subject teachers in the psychological and pedagogical support of teenagers with a natural and mathematical orientation.

Key words: teenagers, subject teachers, cycle of natural and mathematical disciplines, psychological and pedagogical support, methodical association.

У публікації висвітлюється обговорення напрямів роботи з обдарованими дітьми з урахуванням дистанційного режиму навчання в умовах воєнного стану для вчителів-предметників циклу природничо-математичних дисциплін. Виклики часу вносять корективи у низку сфер життя, зокрема навчання. Під час проведення методичного об'єднання вчителів-предметників природничо-математичного циклу ми розглянули необхідність працювати у змінених умовах. Особливого значення набуває робота з обдарованими підлітками та формування навичок критичного мислення в учнів.

На методичному об'єднанні було представлено для вчителів-предметників орієнтовний план роботи щодо підтримки обдарованих дітей. Слід зазначити, що важливим є психолого-педагогічний супровід таких учнів. Звісно, що найефективніший вид підтримки для обдарованих підлітків – це написання робіт МАН. Він найоб'ємніший, але дає можливість детально розібратися в проблемі дослідження та оформити це дослідження у наукову роботу. Ми розуміємо, що це велике навантаження на вчителів та учнів, але це буде позитивно впливати на опанування матеріалу на вищому рівні для учня, а для вчителя – це професійний розвиток. Тому звичайно важливим є також своєчасне виявлення учнів, які проявляють інтерес до природничих наук і математики та включення зацікавлених учнів у проектну діяльність на уроках природничого циклу та математики. Знаючи особливості підліткового віку, ми розуміємо, наскільки необхідною є підтримка обдарованих підлітків. Не менш вагомою є організація та ведення гурткової роботи з предметів природничо-математичного циклу (STEM та STEAM-освіта). Також обговорювались напрями орієнтації учнів на позашкільні заклади-гуртки, секції, клуби тощо. Ще одним важливим і долученим до обговорення напрямом була активізація винахідницької діяльності та власних розробок учнів (Інженерний тиждень). Ще одним із напрямів роботи є проведення низки заходів, спрямованих на підвищення інтересу учнів до вивчення природничо-математичних дисциплін, а саме: впровадження

факультативів, участь вчителів у конференціях та семінарах Інституту обдарованої дитини. Також обговорювалось висвітлення сучасних навчальних платформ, що є дуже актуальним напрямом роботи. Ще такі напрями як: організація профорієнтації щодо навчальних закладів Києва у підготовці спеціалістів природничо-математичного профілю для підлітків. І як презентація результатів робіт – це розміщення на сайті школи фото та відео з представленням практичних розробок учнів. Ще обговорили такий напрямок, як пошук конкурсів з природничо-математичних наук за кордоном, адже українські діти дуже розумні і талановиті.

Згідно викликів часу та користуючись педагогічною автономією, вчитель переглядає навчальну програму, визначає певні пріоритети, що також допомагає визначитися з можливістю проведення інтегрованих уроків. Звісно, це сприятиме формуванню у здобувачів освіти бачення цілісної картини світу.

Зокрема, на методичному об'єднанні було презентовано ще один напрям роботи – це проведення інтегрованого факультативу «Закони фізики через призму соціально-психологічних закономірностей», ідея розробки якого виникла в рамках популяризації природничих наук та математики. Розробляється програма та здійснюється розробка факультативних занять у відповідності до тем, що вивчаються за програмою фізики для 7 класу, що було представлено в рамках проведення методичного об'єднання для вчителів-предметників циклу природничо-математичних дисциплін.

Звичайно, що більшість із представлених напрямів нами вже реалізується, проте акцентувалася увага на тому, як це проводити у дистанційному форматі. Ми розглянули всі можливі напрямки роботи з обдарованими дітьми та окреслили найбільш важливі з них, зокрема, було наголошено увагу на необхідності проведення інтегрованих уроків. Дуже цінно, що вчителі-предметники відгукнулися та поділилися інформацією з власного досвіду. Дійсно, виявлення, супровід та підтримка обдарованих дітей – це важливо.

Отже, ми докладаємо неабиякі зусилля для реалізації окреслених та обраних найбільш важливих напрямів. Адже сьогодні це учні, завтра – дорослі люди, які обіймають керівні посади та працюють на розвиток і зміцнення України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Як вчителю організувати свою роботу під час війни: рекомендації Державної служби якості освіти. Режим доступу: <https://sqe.gov.ua/>
2. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 14 квітня 2021 р. № 320-р. Про затвердження плану заходів щодо популяризації природничих наук та математики до 2025 року. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/320-2021-%D1%80#Text>
3. Голота О. В., Шевенко А. М. Змістове наповнення занять факультативу «закони фізики через призму соціально-психологічних закономірностей».

«Профориєнтація: стан і перспективи розвитку». Збірник матеріалів XII Всеукраїнських психолого-педагогічних читань, присвячених пам'яті доктора педагогічних наук, професора Федоришина Бориса Олексійовича. За редакцією Н.В. Павлик – Київ, 2022. Режим доступу: <https://lib.iitta.gov.ua/732492/1/%D0%A2%D0%95%D0%97%D0%98%D0%A4%D0%95%D0%94%D0%9E%D0%A0%D0%98%D0%A8%D0%98%D0%9D%D0%90%D0%A2%D0%95%D0%9A%D0%A1%D0%A2.pdf>

Гонтар Д. А.,
вчитель історії, правознавства, громадянської освіти та географії
Криворізького ліцею №129
Криворізької міської ради Дніпропетровської області
hontar@kivk129.dp.ua

ГЕОГРАФІЯ ТУРИЗМУ ЯК СКЛАДНИК СУЧАСНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ В КОНТЕКСТІ НАУКОВОЇ ОСВІТИ ТА STEM-ТЕХНОЛОГІЙ

Стаття присвячена висвітленню методичних шляхів залучення географії туризму як складової сучасного освітнього простору у контексті наукової освіти та STEM-технологій під час вивчення курсів історії України та географії у закладах загальної середньої освіти. Розроблено інструментарій та надано практичні рекомендації з впровадження вказаного підходу в рамках проєктної технології навчання.

Ключові слова: географія туризму, наукова освіта, STEM-технології, метод проєктів, компетентності.

The article is devoted to highlighting the methodical ways of involving the geography of tourism as a component of the modern educational space in the context of scientific education and STEM-technologies during the study of courses in the history of Ukraine and geography in institutions of general secondary education. A toolkit was developed and practical recommendations were provided for the implementation of the specified approach within the project technology of education.

Key words: geography of tourism, scientific education, STEM-technologies, project method, competences.

Актуальність обраної теми дослідження. Співробітники кафедри менеджменту та організацій Національного університету «Львівська політехніка» О. Є. Кузьмін, А. В. Дубодєлова, І. Я. Кулиняк, Х. Ю. Малкуш відзначають, що «на початку XXI століття туризм перетворився на потужне соціально-економічне та політичне явище, яке істотно впливає на світовий устрій і політику окремих держав і регіонів. Сучасна індустрія туризму стрімко та динамічно розвивається, випереджаючи за темпами зростання доходів нафтогазовидобувну промисловість та автомобілебудування.

Феноменальний успіх туризму зумовлений його спрямованістю на задоволення постійних людських потреб пізнання навколишнього світу. Таке стає можливим завдяки підвищенню в багатьох країнах рівня добробуту населення та зміщенню у моделях споживання місця туристичних послуг, які сприймаються як природна необхідність» [2, с. 5].

В Україні, яка має значний рекреаційно-туристичний потенціал, перші народознавчі мандрівки відбулися у першій половині XIX ст. Зокрема, значну увагу до організування таких мандрівок звертали члени «Руської трійці»: М. Шашкевич, І. Вагилевич, Я. Головацький.

У цей час організуються перші туристичні подорожі, екскурсії, що їх проводили вищі навчальні заклади, створюються туристичні гуртки та клуби. Зокрема, у 1863 р. студенти Львівського університету та Львівської духовної семінарії створили просвітницьке об'єднання «Громада», що мало на меті організовувати мандрівки Галичиною для вивчення історії, мови та побуту народу.

У другій половині XIX століття активно досліджували лікувальний потенціал Криму, Прикарпаття та Закарпаття, що сприяло виникненню та розвитку оздоровчих подорожей [2, с. 13].

Кінець XIX століття – це час утворення перших туристичних бюро, одне з перших – Ялтинське екскурсійне бюро (1895 р.). Наприкінці XIX – на початку XX століття такі організації з'явилися в Галичині. На цей же період припадає освоєння рекреаційних місцевостей Прикарпаття, де розвивався лежечарський туризм.

У 20-ті роки XX століття в Україні відкривають перші будинки відпочинку, а в 1928 році створюють Одеський науково-дослідний інститут курортології.

За часів СРСР туризм в Україні розвивався на профспілковій та відомчій основі. Путівки на бази та у будинки відпочинку надавали як своєрідний вид пільг. Однак фактично не існувало професійного підходу до туристичної діяльності [2, с. 14].

Однак в умовах сьогодення туристична індустрія є одним із напрямків не лише державної, але й регіональної політики. У даному контексті перед нами постають ще чимало невирішених питань. Так, науковці Львівського національного університету імені Івана Франка М. П. Мальська, Н. В. Антонюк, Н. М. Ганич акцентують увагу широкою науковою громадськістю на тому, що «український туризм повинен пройти інтенсивні модернізаційні процеси в достосуванні до європейських стандартів. Його успішна адаптація до сучасних тенденцій розвитку світового та європейського туризму стане реальністю тільки після системної трансформації. Через утвердження ринкової національної економіки, приватизацію і демократизацію країни туризм максимально

наблизиться до норм інших європейських країн. Щоб український туризм був конкурентноспроможний на міжнародному ринку і відповідав зростаючим вимогам і стандартам, мусимо подбати про покращення туристично-рекреаційної інфраструктури та послуг. Невідкладним є систематичне прагнення до покращення іміджу України на міжнародній арені, що буде мати неабиякий вплив на подальше покращення інтеграційних устремлень України, у тому числі її туристичної сфери» [3, с. 8].

Варто додати, що вказана тематика має стати об'єктом дослідження не лише істориків, географів, економістів, працівників туристичної сфери, але й педагогіки.

Постановка проблеми дослідження. Науковець Київського національного університету імені Тараса Шевченка В. І. Гетьман зазначає, що «сила відчуття власної батьківщини, високо емоційне ставлення до рідного краю, рідної хати, до всього, що називається своїм, посідає чільне місце в системі загальнолюдських цінностей. У наш час глибокого занепаду духовності та моралі, зокрема молодого підростаючого покоління, особливо актуальною стала освітньо-виховна проблема, що розв'язується в галузі світоглядної функції екології і практично реалізується у науково-пізнавальному освоєнні природного і гуманістичного потенціалу заповідних та рекреаційних ландшафтів» [1, с. 11].

Під гуманістичним ресурсним потенціалом ландшафтів розуміються їхні природні (антропогенні) особливості (звичайні та значні), що здатні викликати людські почуття, пізнавальний або науковий інтерес, впливати на формування особистості [1, с. 11]. Додержавши цю тезу до контекстів педагогіки, матимемо на увазі розвиток учнівських компетентностей, який неодмінно пов'язаний з парадигмами наукової освіти.

Спробуємо більш детально проілюструвати методичні шляхи залучення географії туризму як складової сучасного освітнього простору у контексті наукової освіти та STEM-технологій під час вивчення курсів історії України та географії у закладах загальної середньої освіти.

Виклад основного матеріалу. Найбільш оптимальною формою організації освітнього процесу у контексті обраної дослідницької проблематики в умовах закладу загальної середньої освіти є метод проєктів.

Відповідно до чинних навчальних програм з історії України, для учнів 8 класу у розділі «Українські землі у 20 – 90-х роках XVIII ст.» передбачено вивчення теми «Причини й особливості гайдамацького та опришківського рухів у XVIII ст.». Окремий аспект даної теми (повстання Олекси Довбуша) має територіальну прив'язку до Закарпаття, що корелюється із курсом фізичної географії України, яка також вивчається у 8 класі.

Для проектної роботи під час уроку здобувачам освіти можна запропонувати декілька варіацій етапів його реалізації.

Етап №1. «Подорож до Закарпаття». Уявіть, що Вам випала нагода поїхати до Закарпаття і побувати у легендарному місці – відвідати скелі Довбуша. За допомогою онлайн-сервісу Google Maps спробуйте прокласти шлях автомобільного руху до вказаного пункту призначення (у даному випадку – з міста Кривого Рогу до Івано-Франківської області) [Фото 1].

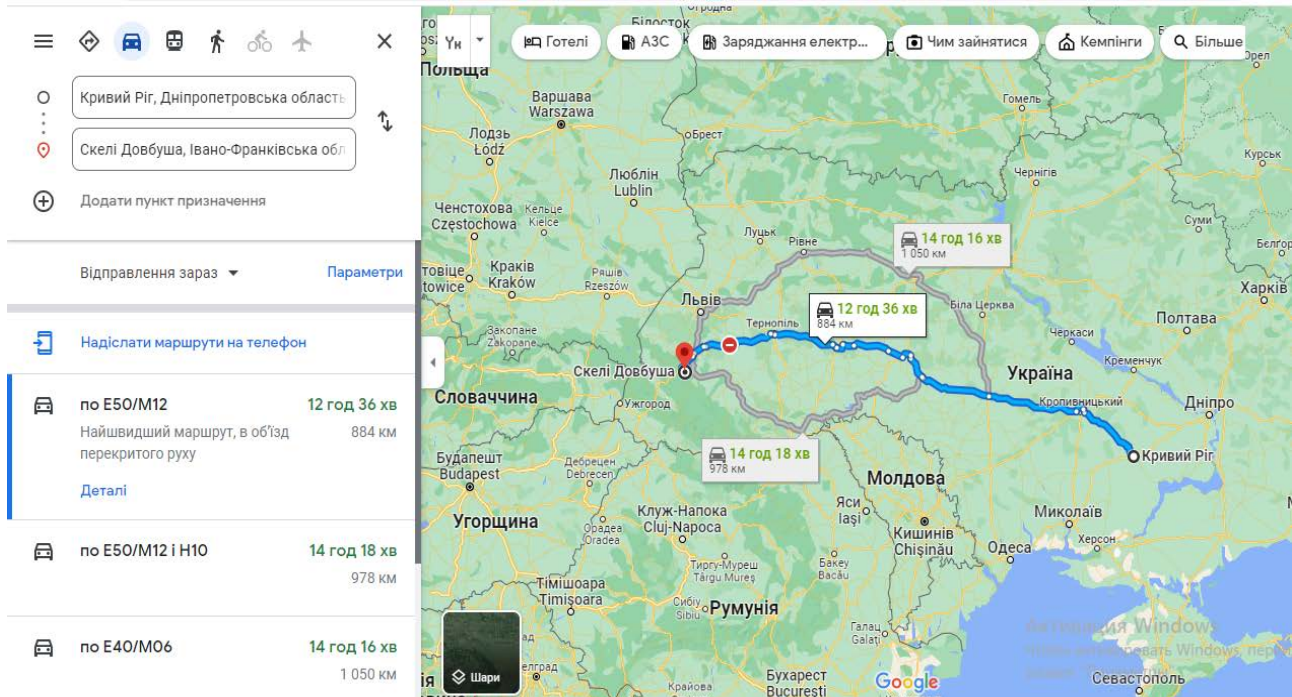


Фото 1. Скріншот сторінки із виконаним завданням першого етапу проекту

Історична складова етапу: 1) З якими подіями пов'язані скелі Довбуша? Що Ви можете про них розповісти? 2) Через які історичні пам'ятки України Ви проїжджали, перш ніж потрапити до пункту призначення?

Географічно-туристична складова етапу: 1) До яких форм рельєфу можна віднести скелі Довбуша? 2) Які природні об'єкти Ви проїжджали, перш ніж потрапити до пункту призначення? 3) За допомогою карти автошляхів України назвіть ті, якими Вам довелося рухатися. 4) Скільки часу Ви витратили на дорогу? Чи доцільно було вирушати у подорож саме на даному виді транспорту?

Етап №2. «Еколого-освітні стежки Українських Карпат». Ви дісталися до пункту призначення – Українських Карпат. Це – гори, які дійсно мають свою історію. Спробуємо її дослідити.

Історична складова етапу: 1) До складу яких держав у різні періоди свого існування входила територія Закарпаття? 2) Які історичні події, окрім повстання Олекси Довбуша, відбулися на Закарпатті у період первісної історії,

Середньовіччя та Нового часу? Що Вам про них відомо? Який вплив вони мали на розвиток регіону?

Географічно-туристична складова етапу: 1) Дослідіть найвищі і найнижчі точки Українських Карпат (за допомогою карти атласу). 2) На основі таблиці 1 розробіть: а) схему загального вигляду екологічно-освітніх стежин Українських Карпат; б) детальну схему однієї екологічної стежки (на власний вибір).

Таблиця 1. Загальна характеристика екологічно-освітніх стежин Карпатського національного природного парку

№ з/п	Назва еколого-освітньої стежки	Довжина маршруту	Тривалість переходу	Висота над рівнем моря		Посилання на джерело інформації
				початкової точки	кінцевої точки	
1	«Стежка Довбуша»	4 км	4 год	570 м	800 м	[1, с. 65]
2	«На Явірник»	4250 м	4 год	650 м	1221 м	[1, с. 66]
3	«Женець – Хом'як»	5350 м	3 год	650 м	1350 м	[1, с. 67]
4	«Припир - Заросляк»	2000 м	1 год	1155 м	1300 м	[1, с. 68]
5	«До озера Несамовите»	6000 м	2,5 год	1250 м	1750 м	[1, с. 69]
6	«На гору Говерла»	10.5 км	5 год	950 м	2061 м	[1, с. 70]
7	«Погорілець – Шешурська – оз. Марічейка»	10850 м	4,5 год	950 м	1510 м	[1, с. 71]

Етап №3. «Налагоджуємо власний туристичний бізнес». Уявіть, що Вам випала нагода стати директором туристичного підприємства, яке обслуговує туристичний маршрут Українськими Карпатами. Розробіть технологічну карту туристичної подорожі одним із маршрутів Українських Карпат [таблиця 2], який Ви запропонуєте своїм клієнтам. Під час складання технологічної карти спробуйте врахувати усі туристичні формальності. Спробуйте підібрати команду співробітників Вашого турагентства.

Таблиця 2. Орієнтовний зразок технологічної карти туристичної подорожі [2, с. 348–349]

назва туристичного підприємства, яке обслуговує маршрут
ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА
туристичної подорожі за маршрутом
 _____ на 20__ р.

 назва маршруту

1. Основні показники маршруту _____
 Вид маршруту _____
 Категорія складності _____
 Протяжність маршруту (км) _____
 у т.ч. пішки (на лижах) _____
 Тривалість подорожі (діб) _____
 Кількість туристичних груп _____
 Кількість туристів у групі _____
 Загалом туристів на маршруті _____
 Загалом людино-днів обслуговування _____
 Початок обслуговування на маршруті першої групи _____
 Початок обслуговування на маршруті останньої групи _____
 Закінчення обслуговування на маршруті останньої групи _____
 Вартість путівки _____

Місяць	Кількість туристів на місяць	Графік заїздів туристичних груп за місяцями	Кількість груп на місяць
1	2	3	4
01 Січень			
02 Лютий			
03 Березень			
04 Квітень			
05 Травень			
06 Червень			
07 Липень			
08 Серпень			
09 Вересень			
10 Жовтень			
11 Листопад			
12 Грудень			
Загалом за маршрутом			

2. Адреса туристичного підприємства, з якого починається подорож _____
 3. Короткий опис подорожі _____

 4. Керівник туристичного підприємства, яке обслуговує маршрут _____

 підпис _____

Історична складова етапу: 1) Зверніть увагу на історичні об'єкти, що розташовані на Вашому маршруті. 2) Визначте історичне значення кожного з об'єктів для історії регіону/України в цілому.

Географічно-туристична складова етапу: Враховуйте засоби розміщення туристів і подорожуючих: готелі й аналогічні підприємства (готелі, мотелі, пансіони, курортні готелі, гостьові будинки, клуби з номерами); комерційні та соціальні засоби розміщення (турбази, молодіжні готелі, туристичні кемпінги, туристичні поселення (групи будинків), підприємства соціального туризму); спеціалізовані засоби розміщення (лікувальні готелі, табори відпочинку, транспортні засоби розміщення, притулки, хатинки); індивідуальні засоби розміщення (приватне житло, орендовані кімнати в приватних будинках, орендовані у приватних агентів приміщення, приміщення у родичів і знайомих) [2, с. 191].

Етап №4. «Заповіді українського екотуриста». Спробуйте розробити власний варіант «Кодексу екотуриста» (за самостійно обраними критеріями).

Як варіант учням можна запропонувати розглянути концептуальні положення, на яких має ґрунтуватися екотуризм (за В. І. Гетьманом):

1. Мінімізація негативного впливу туристів на природне середовище та його компоненти.
2. Гармонійне співіснування людини, природного середовища та рекреаційної інфраструктури.
3. Відвідування рекреаційних природно-заповідних територій та об'єктів.
4. Науково-пізнавальне освоєння природного (біотичного, ландшафтного, пейзажного) різноманіття і гуманістичного ресурсного потенціалу рекреаційних територій.
5. Соціальна сумісність (злагода) з місцевою мораллю, звичками і традиціями тутешнього населення, територіальними громадами та органами їх самоврядування.
6. Спрямованість на економічні вигоди і переваги у регіональному розвитку природних територій.
7. Гарантування збереження природних та історико-культурних ресурсів рекреаційних ландшафтів, тобто забезпечення їх сталого розвитку [1, с. 55–56].

Висновки. Використання проєктної технології навчання у контексті наукової освіти із залученням STEM-технологій не лише розширює рамки освітнього простору, але й сприяє більш злагодженому встановленню міжпредметних зв'язків, формуванню навичок самостійного критичного і дизайн-мислення, навичок громадянськості, виявляє творчий і науковий потенціал кожного здобувача освіти. Водночас залучення даної освітньої парадигми і вказаних технологій навчання зближує освітній простір із сучасним науковим середовищем (на прикладі історії і правознавства виявлено взаємозв'язок з географією туризму).

Саме завдяки науковій освіті маємо змогу сформувати в учнів той інтелектуальний потенціал, який в подальшому стане гідною запорукою успішного розвитку України як високорозвиненої європейської держави.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гетьман В. І. Українські Карпати. Ландшафтно-рекреаційні ресурси. Тернопіль, 2010. 136 с.
2. Кузьмін О. Є., Дубодєлова А. В., Кулиняк І. Я., Малкуш Х. Ю. Організування туристичної діяльності: навч. посібник. Львів, 2015. 352 с.
3. Мальська М. П., Антонюк Н. В., Ганич Н. М. Міжнародний туризм і сфера послуг: Підручник. Київ, 2008. 661 с.

Гончарова М. В.,
магістрант ЛНУ ім. Тараса Шевченка
goncharovamary31@gmail.com

Жучок Ю. В.,
кандидат фізико-математичних наук, доцент,
доцент кафедри алгебри та системного аналізу ЛНУ ім. Тараса Шевченка

WEB-ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ УЧНІВ МАТЕМАТИЦІ

Сучасний навчальний процес потребує нових засобів унаочнення. В статті приведені результати дослідження переваг сучасних веб-ресурсів з точки зору використання їх на уроках математики. Наведено приклад методичної розробки заняття.

Ключові слова: Web-технології, навчання математики, інформаційні ресурси.

Modern educational process needs new means of visualization. The paper presents the results of the study of the modern web resources advantages in terms of their use in mathematics lessons. An example of methodical project of the lesson is given.

Key words: Web-technologies, Math learning, information resources.

Безсумнівним є той факт, що використання веб-технологій, є неодмінним рушієм ініціативності, зацікавленості і креативності у учнів. По-перше, онлайн-сервіси та пошукові системи відображують інформацію у реальному часі, що збільшує прагнення знайти новітню, актуальну інформацію. По-друге, таким чином виховується навичка роботи із різними джерелами інформації, бо перш ніж зайти в Інтернет-мережу слід обрати браузер, потім – пошукову систему. А головне те, що учні вчаться опановувати різні веб-технології і онлайн сервіси не тільки по одному, але й у інтеграції один з одним.

Комп'ютерні технології та онлайн-сервіси розвивають креативність, ініціативність, критичне мислення і самостійність учнів, а також активізує пізнавальну і дослідницьку діяльність [1].

Питання використання онлайн-сервісів під час вивчення математики є актуальним, оскільки безперечним є факт суттєвого позитивного впливу веб-технологій на якість освіти, яка надається учням [2]. І, хоча, це потребує вчителів, які повинні постійно опановувати на високому рівні інноваційні педагогічні технології з використанням сучасних інформаційних технологій [3], як результат, це допомагає дітям вливатися у сучасний інфопростір, в якому жодна зі сфер побутування не може нормально існувати без веб-технологій.

Існує велика кількість різноманітних цифрових інструментів, які можна використати на уроках математики [4]. Однак, вони сильно відрізняються як спектром графічних та аналітичних можливостей, так і інформаційно-ресурсною доступністю для користувача.

Тому метою дослідження була оцінка можливостей використання *web*-технологій на заняттях математикою. Завдання дослідження полягають в виборі найоптимальнішого варіанту з точки зору впровадження в освітній процес та розробці заняття з використанням *web*-технологій для навчання учнів математиці.

На даний момент в Україні частка онлайн-навчання збільшена навіть у змішаній формі навчання. Цей факт зумовлений використанням педагогами різних онлайн-інструментів для роботи під час уроків та домашньої роботи. В першу чергу слід згадати такі онлайн-сервіси для навчання математиці, як *GIOS*, *EdEra*, *KHAN ACADEMY*, Мій клас. Тут можна знайти як математичні курси для усіх класів, так і україномовні лекції, в яких у відеоформаті викладається теорія.

Більш важливим є те, що головне не наявність безкоштовного доступу до багатьох онлайн-сервісів, а зацікавленість педагогічній діяльності вчитель. Як відомо, учні є більш вмотивованими до навчання за умови зацікавленості вчителя в тому, що він викладає, а також бажання передати свої знання учням і сприяти засвоєнню ними якомога більшої кількості корисної інформації.

Перспективними онлайн-сервісами, що доцільно використовувати на уроках математики у закладах середньої освіти, є *Google Meet*, *Kahoot!*, *Geogebra*, *НаУрок* та інші. Деякі з них є загальнодоступними сервісами для проведення онлайн-зустрічей (що є актуальним в умовах дистанційного навчання, яке на даний момент має найбільшу питому вагу у системі освіти України і не втрачає свої актуальності ще з часів перших хвиль пандемії), а інші – спеціальними сервісами для створення побудов у онлайн-режимі та онлайн-сервісами з різними видами інтерактивної діяльності.

Враховуючи переваги *Google Meet* (можливість безпосереднього відеозв'язку, передачі файлів, вбудована дошка та доступ до *Miro* тощо [5, 6]), сервісу *Kahoot!* (можливість створювати різноманітні тести та вікторини, синхронне опанування з будь-якого пристрою тощо [7, 8]), *Geogebra* (широкий набір математичних інструментів, зрозумілий інтерфейс, безкоштовне користування без акаунтів тощо [9,

10]), *HaУрок* (можливість створення різноманітних тестів навіть з графічною інформацією, широкий доступ для учнів, інтеграція в базу даних сайту тощо) було розроблено сценарій заняття з алгебри для 7-го класу.

Методична розробка заняття з алгебри з використанням навчально-пізнавальних інструментів сучасних Web-технологій.

ТЕМА ЗАНЯТТЯ: Лінійна функція, її графік і властивості

МЕТА ЗАНЯТТЯ: Засвоїти поняття «лінійна функція», «пряма пропорційність», навчити будувати графіки лінійної функції.

ТИП УРОКУ: комбінований урок

ОБЛАДНАННЯ: комп'ютери, планшети.

ДОДАТКОВІ ОНЛАЙН-ІНСТРУМЕНТИ: Google Meet, Kahoot!, Geogebra, HaУрок.

ПІДРУЧНИК: Алгебра : підруч. для 7 кл. закладів заг. серед. освіти. А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонський, М. С. Якір. – 2-ге вид., переробл. – Х. : Гімназія, 2020. – 288 с. : іл. [11].

Хід уроку

I. Організаційний момент.

Налаштування сприятливої атмосфери у класі:

Вираз Сенеки «Філософ досліджує і пізнає причини явищ, які відбуваються у природі, геометр – зауважує та обраховує їхні кількість та виміри. Філософ знає, в чому полягає лад усього, що на небосхилі, якою силою все це наділене, якою природою; математик – обраховує біг світил від обрїю й до обрїю, робить спостереження, чому вони сходять і заходять, чому інколи видаються непорушними, хоч небесне стояти не може. Філософ знатиме, з якої причини у дзеркалі бачимо відображення речей; а на якій віддалі від дзеркала повинна перебувати та чи інша річ, яке відображення дасть дзеркало, що має таку чи іншу форму, – тут уже візьме слово геометр. Філософ доведе тобі, що сонце велике, але наскільки воно велике, з'ясує математик, який вдається до певних досліджень та вправ»

II. Оголошення теми та мети уроку.

III. Актуалізація опорних знань учнів.

Виконання тесту за матеріалами попередніх занять за допомогою сервісу Kahoot! (рис. 1–4).

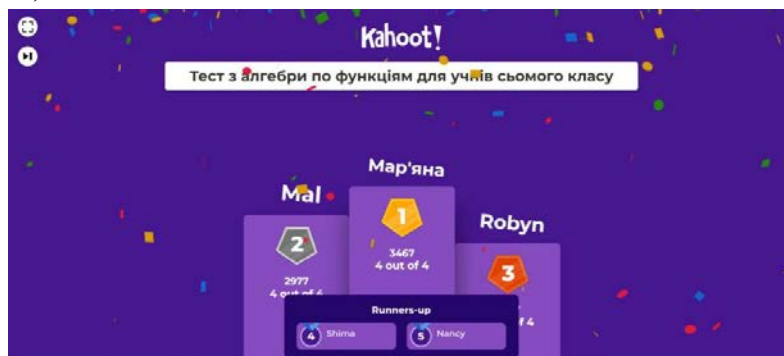


Рисунок 1 - Загальний вигляд тесту сервісу Kahoot!

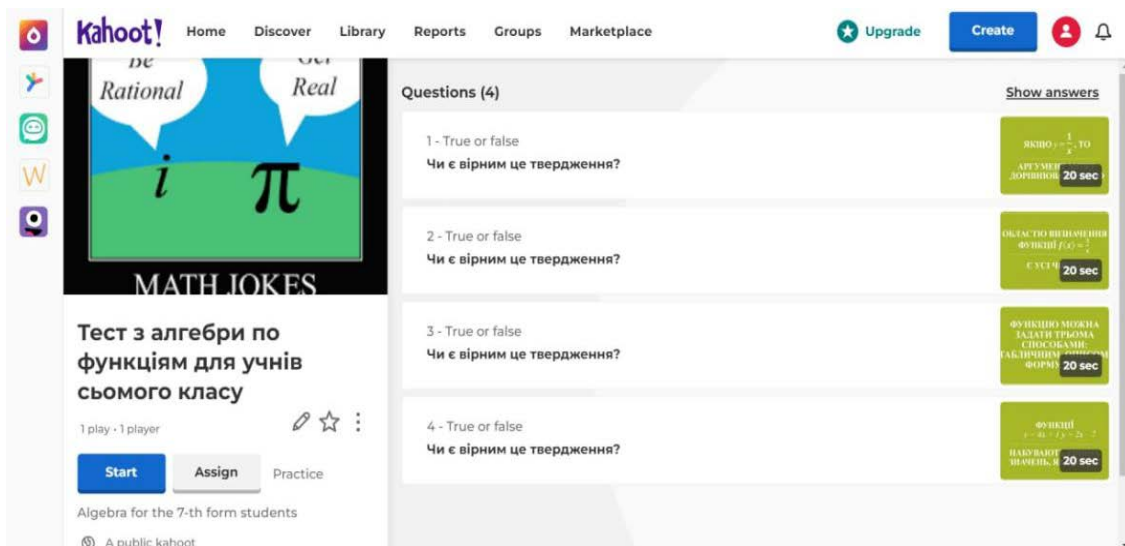


Рисунок 2 - Вигляд тесту сервісу Kahoot! на сайті



Рисунок 3 - Стартові вікна тесту сервісу Kahoot!



Рисунок 4 - Вікна з питаннями тесту сервісу Kahoot!

IV. Сприйняття учнями нового матеріалу.

Подання матеріалів нової теми за допомогою демонстрації презентації у MS PowerPoint через сервіс Google Meet (рис. 5).

Лінійна функція, її графік і властивості

2.3. Лінійна функція, її графік і властивості
Розглянемо два приклади.
ПРИКЛАД 1 У басейні було 200 л води. Протягом t хв до басейну наливався похитилля 80 л води. Тоді об'єм V води в басейні до його заповнення можна обчислити за формулою
$$V = 80t + 200, \text{ де } t > 0.$$

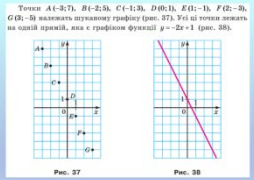
Ця формула задає функціональну залежність змінної V від змінної t .

ПРИКЛАД 2 Перша бригада збирала 25 ящиків яблук; кожний робітник другої бригади зібрав по 2 ящики. Нехай у другій бригаді було x робітників. Помиливо кількість усіх ящиків, зібраних двома бригадами, бачимо у. Тоді залежність змінної u від змінної x виражається формулою
$$u = 2x + 25, \text{ де } x \text{ — натуральне число.}$$

У наведених прикладах ми побудували функції, що описують дві різні реальні ситуації. Проте ці функції схожі в тому, що формули, які їх задають, мають вигляд $y = kx + b$.
Означення. Функцію, яку можна задати формулою виду $y = kx + b$, де k і b — деякі числа, x — незалежна змінна, називають лінійною.

Ось ще приклади лінійних функцій:
 $y = -2x + 1$, $y = 1 - x$, $y = 5x$, $y = 2$.
Зауважимо, що областю визначення лінійної функції є всі числа. Побудуємо графік функції $y = -2x + 1$.
Складемо таблицю значень цієї функції для деяких значень аргументу:

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	7	5	3	1	-1	-3	-5



У курсі геометрії 9 класу ви довели, що графіком лінійної функції є пряма. Замітимо, що ця пряма не може бути вертикальною, тобто прямою, перпендикулярною до осі абсцис. Справді, вертикальна пряма не може слугувати графіком функції.
Оскільки пряму можна однозначно знайти будь-якими двома її точками, то для побудови графіка лінійної функції достатньо вибрати дві довільні значення аргументу і скласти таблицю значень функції, яка має лише два стовпці.

ПРИКЛАД 3 Побудуємо графік функції $y = -3x + 2$.
Розглянемо таблицю значень цієї функції для двох довільних значень аргументу:

x	0	1
y	2	-1

Позначимо на координатній площині точки $(0; 2)$ і $(1; -1)$ та проведемо через них пряму (рис. 39). Ця пряма є графіком лінійної функції $y = -3x + 2$.
У формулі $y = kx + b$, яка задає лінійну функцію, припустимо, що b визначено, коли $k = 0$ та/або $b = 0$. Розглянемо випадок, коли $b = 0$ і $k \neq 0$. Тоді формула набуває вигляду $y = kx$. Звідси для всіх значень аргументу, відмінних від нуля, можна записати, що $\frac{y}{x} = k$. Ця формула показує, що для функції $y = kx$ при $x \neq 0$ відношення відповідних значень залежної та незалежної змінних залишається сталим і дорівнює k .

Нагадаємо, що в курсі математики 6 класу ви вже ознайомилися з подібними залежностями між величинами. Таку залежність називають прямою пропорційністю. Тому лінійну функцію, яку задають формулою $y = kx$, де $k \neq 0$, також називають прямою пропорційністю.
Функції $y = 2x$, $y = x$, $y = -x$, $y = -\frac{1}{3}x$ — приклади прямих пропорційностей.
Оскільки пряма пропорційності є окремим випадком лінійної функції (як ілюструє схема, зображена на рисунку 40), то її графік — пряма. Особливістю цієї прямої є те, що вона завжди проходить через точку $O(0; 0)$. Справді, якщо у формулі $y = kx$ подставити $x = 0$, то отримаємо $y = 0$. Тому для побудови графіка прямої пропорційності достатньо вибрати якусь точку графіка, відмінну від початку координат, і провести пряму через цю точку й точку $O(0; 0)$.



Розглянемо ще один окремий випадок лінійної функції.
У формулі $y = kx + b$ позначимо $k = 0$. Отримаємо $y = b$. Зрозуміло, що в цьому разі значення функції залишаються незмінними при будь-яких змінних значеннях аргументу.
ПРИКЛАД 4 Побудуємо графік функції $y = 2$.
Розв'язання. Як і для побудови графіка будь-якої лінійної функції, треба вибрати дві точки, які називають його. Ці точки виберемо однаково довільно, наприклад -2 і 0 . Залежність проведемо пряму через точки $A(-2; 2)$ і $B(0; 2)$ (рис. 42). Ця пряма паралельна осі абсцис.
Зауважимо, що графіком функції $y = 0$ є вісь абсцис. Графіком функції $y = b$, де $b \neq 0$, є пряма, паралельна осі абсцис.

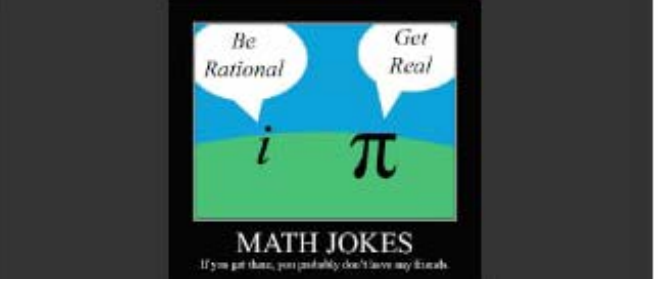
ПРИКЛАД 5 Задайте формулою лінійну функцію, графік якої зображено на рисунку 43.
Розв'язання. Графік даної функції перетинає вісь ординат у точці $(0; 4)$. Підставивши координати цієї точки у формулу $y = kx + b$, отримуємо: $4 = k \cdot 0 + b$, звідси $b = 4$.
Оскільки даний графік перетинає вісь абсцис у точці $(3; 0)$, то, підставивши її координати у формулу $y = kx + 4$, маємо: $3k + 4 = 0$;
 $k = -\frac{4}{3}$.
Відповідь: $y = -\frac{4}{3}x + 4$.

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!



Рисунок 5 - Презентація заняття в MS PowerPoint через сервіс Google Meet

V. Закріплення нового матеріалу
Закріплення нові теми через сайт НаУрок наведено на рисунках 6-9.



Гончарова М.
Додано: 10 грудня
Предмет: Алгебра, 7 клас

Рисунок 6 - Загальний вигляд тесту за допомогою платформи НаУрок

3 запитання

Запитання 1

Скільки точок достатньо, щоб побудувати графік прямої?

варіанти відповідей

- 1
- 2
- 3
- 4

Як називається такий графік?

- пряма пропорційність
- трикутник
- лінійна функція
- коло

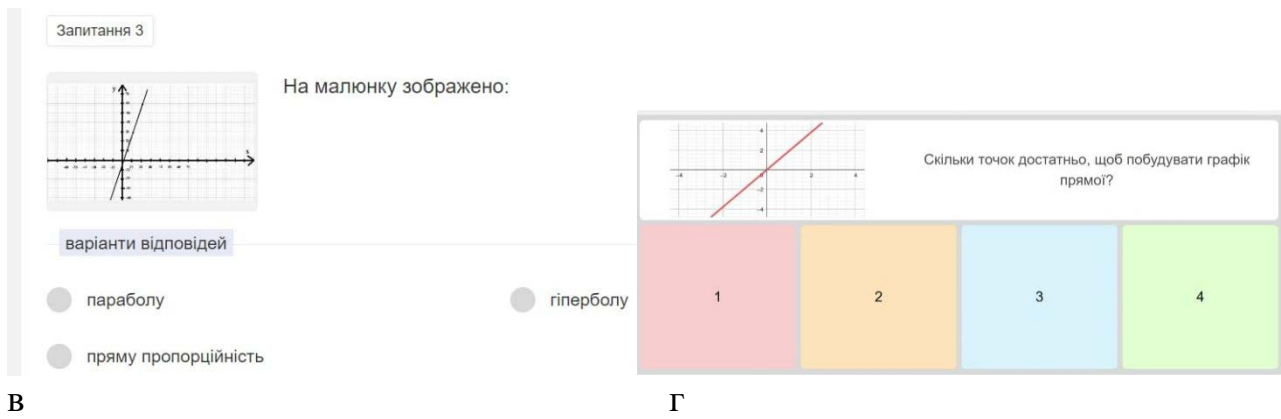


Рисунок 7 - Завдання тесту (а, б, в) та приклад вікна (г) з варіантами відповідей сервісу НаУрок

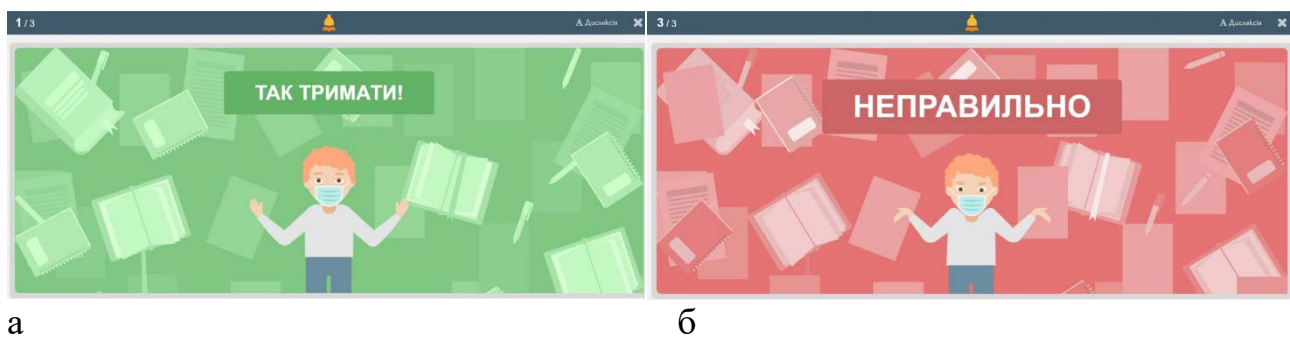


Рисунок 8 - Вікна з правильною (а) та неправильною (б) відповідями сервісу НаУрок в режимі безпосереднього оцінювання

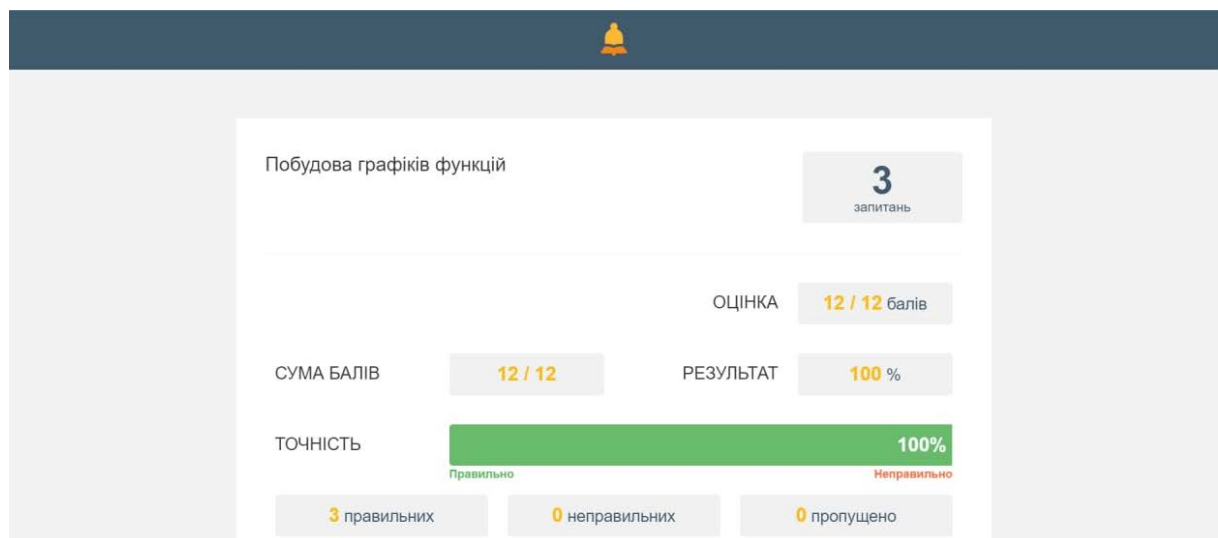


Рисунок 9 - Вікно з результатами тесту через сервіс НаУрок
Закріплення нового матеріалу за допомогою сайту Geogebra наведено на рисунку 10.

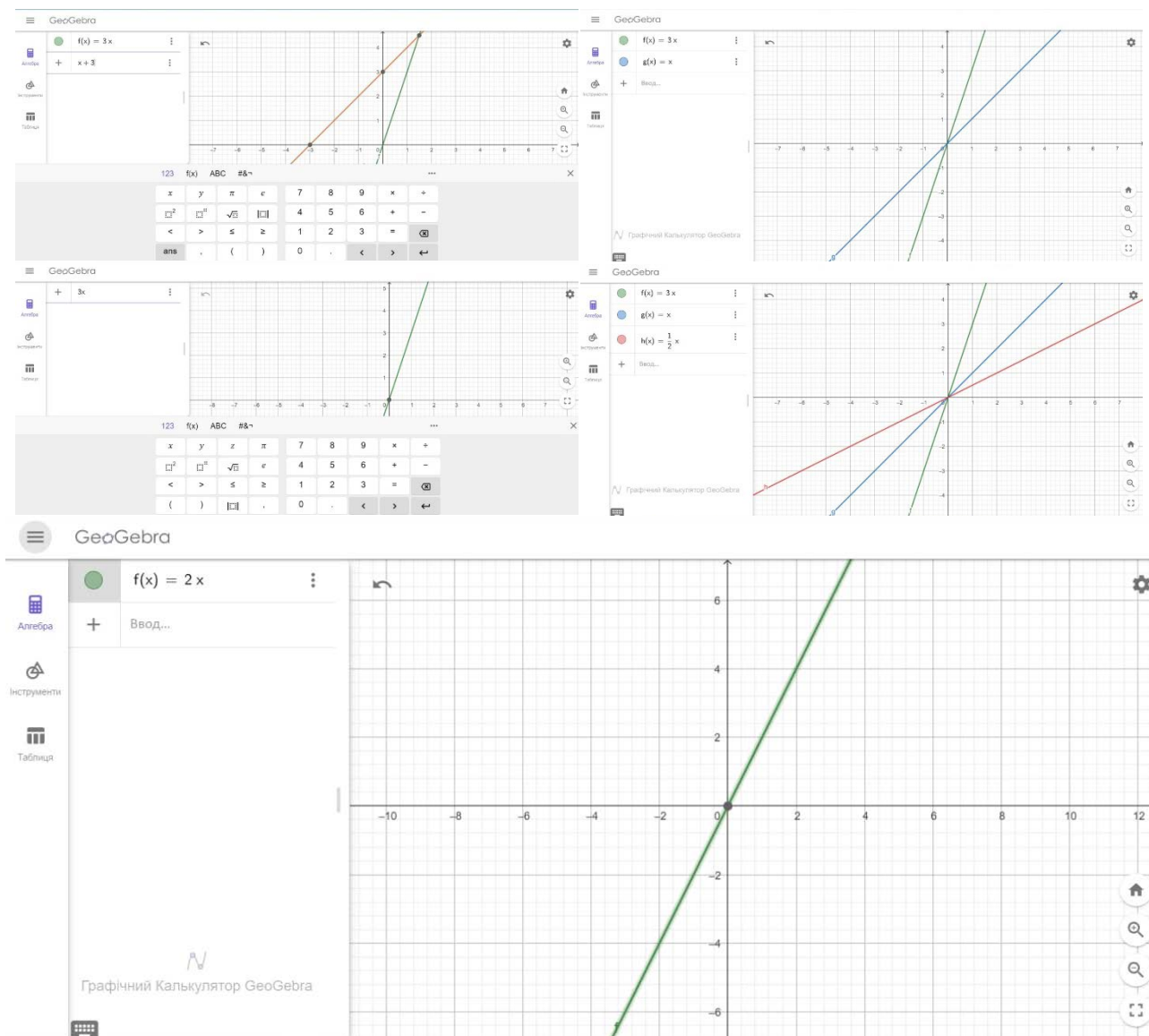


Рисунок 10 - Побудова прямої на сайті Geogebra

VI. Підбиття підсумків уроку.

Згадаємо, що таке лінійна функція, як побудувати графік прямої, як виглядають графіки різних типів, які математичні (алгебраїчні) операції можна виконувати з графіками лінійної функції.

VII. Домашнє завдання.

§3 п. 23

Повторити, що таке лінійна функція, пряма пропорційність та алгоритм їх побудови.

Виконати № 951, 958, 959, 975, 995 за матеріалом нової теми та № 1008 задля повторення матеріалу попередніх занять.

Таким чином, після аналізу можливостей розроблена оптимальна комбінація веб-сервісів, яка дає можливість поєднати інтерактивне спілкування через відеозв'язок, безпосереднє тестування за новим матеріалом та цікаве

опитування за попередньою темою і одночасне використання математичних онлайн-інструментів для кращої візуалізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Використання онлайн-середовищ. НаУрок : веб-сайт. URL: <https://naurok.com.ua/test/vikoristannya-onlayn-seredovisch-1141694.html> (дата звернення: 15.11.2022)
2. Галочкіна О.О. Веб-технології як засіб модернізації навчального процесу у ВНЗ [Електронний ресурс] URL: http://confcontact.com/2013_04_11/37_Galochkina.htm (дата звернення: 10.11.2022)
3. Луцинська О. В. Місце освітніх web-технологій у педагогічній діяльності викладачів. Матеріали звітних наукових конференцій факультету педагогічної освіти. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2017. Вип. 2. С. 26-29.
4. Онлайн-сервіси для вчителів. Департамент освіти і науки Одеської міської ради : веб-сайт. URL: <https://osvita-omr.gov.ua/onlajn-servisy-dlia-vchyteliv/> (дата звернення: 01.12.2022)
5. Використання сервісу Google Meet за умов дистанційного навчання. Кузня контенту : веб-сайт. URL: <https://content.hneu.edu.ua/s/Elxzv-E6g> (дата звернення: 03.12.2022)
6. Вимоги для використання Google Meet. Google Meet Довідка : веб-сайт. URL: <https://support.google.com/meet/answer/7317473?hl=uk#:~:text=> (дата звернення: 01.09.2022)
7. Що таке Kahoot! і чому його варто спробувати для організації дистанційного навчання. ВУКІ : веб-сайт. URL: <https://buki.com.ua/news/shcho-take-kahoot-i-chomu-yoho-varto-sprobuvaty-dlya-orhanizatsiyi-dystantsiynoho-navchannya/> (дата звернення: 01.10.2022)
8. Використання платформи «Kahoot!» для дистанційного навчання. Освіта.UA : веб-сайт. URL: https://osvita.ua/vnz/high_school/73080/ (дата звернення: 07.11.2022)
9. Усата О. Ю. Використання GeoGebra у вивченні математики. Інформаційно-комп'ютерні технології: 2019: тези доповідей X Міжнар. наук.-техніч. конф. 18-20 квітня 2019 р. Житомир : 2019. С. 204–205.
10. Хрущ Л. З., Лотоцький В. В. Застосування програми geogebra для організації навчально-пізнавальної діяльності учня. Гірська школа Українських Карпат. 2019. № 20. С. 19-27.
11. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б., Якір м. С. Алгебра : підручник для 7 кл. закладів заг. серед. освіти. Х. : Гімназія, 2020. 288 с. URL: <https://pidruchnyk.com.ua/764-algebra-7-merzlyak-2015.html> (дата звернення: 05.08.2022)

Горбань Л. В.,
кандидат педагогічних наук,
старший науковий співробітник відділу підтримки обдарованості
Інституту обдарованої дитини НАПН України
м. Київ
lvgorban@ukr.net

РОЗВИТОК ІНТУЇТИВНОГО ІНТЕЛЕКТУ ОБДАРОВАНОЇ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАСАДАХ STEAM-ОСВІТИ

У статті висвітлено проблему розвитку інтуїтивного інтелекту як важливої індивідуальної своєрідності психічної організації обдарованої особистості в дослідницькій діяльності. Констатовано, що STEAM-освіта для обдарованої учнівської молоді слугує генератором інтуїтивного простору для творчості, який витікає з підсвідомої переробки інформації. Зазначено, що STEAM-освіта є найефективнішим способом тренування інтуїтивного інтелекту, адже надає можливість навчитися надійно використовувати інтуїцію, щоб вирішувати великі та малі проблеми, створювати можливості, розробляти плани, вирішувати нагальні проблеми, відкривати нові можливості тощо.

Ключові слова: інтуїтивний інтелект, обдарованість, обдарована учнівська молодь, STEAM-підхід.

The article highlights the problem of the development of intuitive intelligence as an important individual peculiarity of the mental organization of a gifted individual in research activities. It was established that STEAM education for gifted students serves as a generator of intuitive space for creativity, which flows from subconscious processing of information. It is noted that STEAM education is the most effective way to train intuitive intelligence, because it provides an opportunity to learn to reliably use intuition to solve large and small problems, create opportunities, develop plans, solve urgent problems, open new opportunities, etc.

Keywords: intuitive intelligence, giftedness, gifted student youth, STEAM approach.

Трансформаційні процеси, що відбуваються сьогодні в українському суспільстві сприяють підвищенню уваги до проблеми пошуку та розвитку обдарованих осіб, які є не лише гарантією культурно-економічного та духовного прогресу суспільства, а й гарантією виживання нації.

Психологічна діагностика обдарованості, зазвичай, враховує лише кількісні показники інтелектуальної діяльності, а якісний аналіз індивідуальної своєрідності психічної організації обдарованої особистості лишається поза увагою дослідників.

Педагогічна діагностика зумовлюється сьогодні модернізованими дескрипторами Національної рамки кваліфікацій. Так, передбачено здійснення професійної підготовки учнівської молоді, зорієнтоване на когнітивне інтуїтивне вміння і творче художнє мислення.

Сутність інтуїтивного інтелекту.

Інтуїція – це здатність людини до пізнання чогось безпосередньо без аналітичного мислення, долаючи розрив між свідомою та несвідомою частинами розуму, а також між інстинктом і розумом. Інтуїція не шукає «істини» чи навіть «сенсу». Інтуїтивний інтелект – це набір навичок, який використовує інтуїцію, щоб дістатися до інстинктивних і несвідомих частин розуму [4]. Його можна навчитися та розвивати, але оскільки інстинкт діє не так, як розум, інтуїтивний інтелект потребує незвичайних форм навчання та мислення. Ось чому розуміння інтуїції є ключовим.

Інтуїтивний інтелект визначається як комбінація 4 здібностей:

1. Здатність мислити цілісно.
 2. Здатність мислити парадоксально.
 3. Уміння слухати та спілкуватися з собою та іншими.
- Здатність керувати впливом, а не задумом [3].

Інтуїція дає змогу діяти в зоні неоднозначності та змін, саме у тому місці, де виникають уява та геніальність.

Нещодавні ідеї та відкриття в галузі нейронауки надали нового значення ролі інтуїції в житті людини, особливо в процесі прийняття рішень. Багато вчених вважають, що насправді це результат того, що наш мозок об'єднує інформацію та досвід, щоб прийти до різних і менш очевидних рішень і висновків. Зокрема, у дослідженні нейробіолога Баррі Гордона «Розумна пам'ять: покращуйте пам'ять, яка робить вас розумнішими», автор доводить, що прийняття рішень та інтуїція нерозривно пов'язані.

Більшість дослідників стверджують, що будь-яка плідна думка перш ніж народитись, деякий час визріває, виношується без будь-якої очевидної, видимої роботи розуму [1, с. 226]. Здатність отримувати знання, не вдаючись до свідомого мислення називають інтуїцією. Уміння прислухатися до своєї інтуїції сприяє встановленню зв'язку з власною істинною сутністю, з наявним життєвим досвідом, емоціями й «шостим чуттям», що, в свою чергу, дозволяє знаходити творчі рішення.

Досі існує помилкове переконання, що відсутність креативності свідчить і про відсутність особливої схильності до інтуїтивного мислення, оскільки інтуїція, як і творче мислення, є функцією правої півкулі мозку. Однак у той час як багато навичок і здібностей віднесено до лівої чи правої півкулі мозку, інтуїція є функцією всього мозку.

Засновник і голова Oxford Leadership Браян Бейкон, говорячи про інтуїтивний інтелект у лідерстві, зазначив, що деякі з найкращих лідерів спершу використовують свою інтуїцію, а потім намагаються підкріпити її фактами, використовуючи інтуїтивний підхід як відправну точку, а потім вимірювання. Це

навик, який чим частіше використовується, тим надійнішим він стає. Бейкон стверджує, що серед хвилювань, сумнівів, запитань і порад знаходиться інтуїція, «внутрішній голос». Його можна почути настільки добре, наскільки пропрацьовано інтуїтивний інтелект. Однак, важливо достатньо добре знати і себе, щоб відрізнити справжню інтуїцію від видавання бажаного за дійснечі невинуватого прихильності до ідеї [5].

Різниця між вирішенням проблем на основі логіки та вирішенням проблем на основі інтуїції не обов'язково полягає у вимірюванні їхньої ефективності. Ця різниця полягає в здатності чи нездатності точно визначити причину та наслідок. Коли неможливо визначити причину та наслідок, часто виникає почуття неконтрольованості або неефективності, хоча насправді у процесі вирішення проблеми можуть бути інстинктивні підказки щодо наступних кроків чи відповідей.

Інтуїтивний інтелект допомагає виживати в нових і мінливих середовищах, включаючи інтуїцію та інстинкт у процес мислення. Мета інстинкту – виживання. Його головна місія — забезпечити стійкість нашого виду. Він розуміє, як співпрацювати з нашими екосистемами та адаптуватися до них. Це його внутрішня мудрість. Ось чому інтуїтивний інтелект так потрібний сьогодні [3].

STEAM-підхід до розвитку обдарованості.

Дискусійним на сьогоднішній день залишається питання про значення та співвідношення раціональних та інтуїтивних компонентів у структурі обдарованості. Сьогодні не існує однозначного тлумачення феномену обдарованості, проте найбільш відмітною рисою обдарованої учнівської молоді є специфічний характер сприйняття світу, навколишньої дійсності. Обдаровані особи учнівської молоді інакше дивляться на світ та відчують його. Сьогодні можна спостерігати випередження обдарованими особами своїх ровесників в об'ємі та глибині сприйняття подій та явищ, які зумовлюють геополітичні та геоекономічні зміни: більше спостерігають, розбирають, передбачають наслідки, ніж інші в тих же умовах.

Важливим завданням сучасної освіти обдарованої учнівської молоді можна назвати створення умов для активізації і розвитку їхнього інтелекту, інтуїції, легкої продуктивності, творчого мислення, рефлексії, аналітико-синтетичних умінь та навичок. STEAM-освіта – це освітній підхід до навчання, який використовує науку, технології, інженерію, мистецтво та математику як точки доступу для спрямування запитань учнів, обговорення та пошуків нових шляхів вирішення поставлених завдань. STEAM-підхід у навчанні обдарованої учнівської молоді вносить реальність у клас, поєднуючи різні предмети між собою таким чином, щоб вони стимулювали одночасний прояв креативності та технічних знань. STEAM-освіта не лише готує дизайнерів та інженерів завтрашнього дня, вона розвиває інноваційне мислення та здатність вирішувати проблеми.

Досліджуючи особливості застосування STEAM-підходу у процесі формування інтелектуального потенціалу України, можна констатувати, що STEAM – це універсальний практико-орієнтований підхід, який дозволяє вирішувати завдання будь-якої складності. Застосування даного підходу дозволяє учням краще усвідомити потребу в самоосвіті, самовдосконаленні, саморозвиткові й самореалізації як у професійній діяльності, так і в щоденній практичній діяльності, а також сприяє розвитку критичного мислення, мобільності та проєктного бачення дійсності [2]. В контексті розвитку інтуїтивного інтелекту STEAM-освіта для обдарованої учнівської молоді слугує генератором інтуїтивного простору для творчості, який витікає з підсвідомої переробки інформації.

STEAM-освіта обдарованої учнівської молоді відкриває можливості для пізнання глибини несвідомого, де розум та інстинкт стикаються несподіваним чином, і де розум чіпляється за приховані зв'язки та суперечності. Як результат, інформація з'являється у вигляді незвичайних знаків, рідкісних відчуттів, несподіваних почуттів або, як нерелевантний факт – на поверхні свідомості, щоб жити раціональний розум і дозволяти логіці працювати з парадоксом.

Характерна для STEAM-освіти інтеграція концепцій, тем, стандартів і оцінювання є потужним способом розвитку інтуїтивного інтелекту обдарованої учнівської молоді. STEAM — це ефективний спосіб використати всі існуючі перевагами STEM і наповнити його критичним процесом творчості та інновацій, інтегрувавши ці принципи в мистецтво та через нього. STEAM дозволяє учням поєднувати своє навчання в цих критичних сферах разом із мистецькими практиками, елементами, принципами дизайну, щоб надати в їхнє розпорядження всю палітру навчання. STEAM усуває обмеження та замінює їх подивом, критикою, такими дослідженнями та інноваціями, які й забезпечують розвиток інтуїтивного інтелекту.

STEAM-підхід у навчанні обдарованої учнівської молоді стирає межі, які традиційно розділяють навчальні предмети, і дають можливість поєднувати концепції та знання з різних дисциплін для глибшого розуміння та вирішення проблем реального світу шляхом змістовного, залученого навчання.

Такий тип навчання, поєднуючи в собі науку, технології, інженерію, мистецтво та математику, допомагає учням розвивати здатність:

- обдумано ризикувати, довіряти своїм передчуттям;
- залучатись до змістовної навчальної діяльності;
- бути стійким у вирішенні проблем, розвивати самодисципліну;
- приймати та цінувати співпрацю, налагоджувати корисні зв'язки;
- опрацьовувати творчий процес.

Завдяки STEAM-освіті обдаровані учні отримують можливість постійно залишатися в стані пошуку відповідей на питання, які не можливо знайти в Інтернеті, що веде їх до розвитку м'яких і жорстких навичок, необхідних для подальшого навчання та успіху в майбутній професійній діяльності.

Розвиток інтуїтивного інтелекту на засадах STEAM-підходу до освіти учнівської молоді.

STEAM-освіта є найефективнішим способом тренування інтуїтивного інтелекту, адже надає можливість навчитися надійно використовувати інтуїцію, щоб вирішувати великі та малі проблеми, створювати можливості, розробляти плани, вирішувати нагальні проблеми, відкривати нові можливості, вирішувати дилеми тощо. Тим, хто навчається вдосконалювати свої когнітивні сенсори, рекомендується використовувати їхні інтуїтивні відчуття, коли вони приймають рішення. Це особливо корисно, коли приймаються важкі рішення, які мають далекосяжні наслідки. Інтуїція може виявити деякі аспекти ситуації, які мислення не може.

Основою для вивчення інтуїтивного інтелекту є конвергенція ідей психології поведінки, когнітивної психології, нейронауки та молекулярної біології. Для розвитку інтуїтивного інтелекту вченими пропонується 5-етапний процес [5]:

Присутність: відключення від емоцій ситуації, відсторонення від зовнішніх подразників, спостереження. Це відправна точка для залучення всього мозку.

Отримання повної картини: дослідження контексту. Сприймання загальної картини ситуації з позиції спостерігача. Ознайомлення з усіма різними точками зору та даними. Це задіяння всього мозку.

Уточнення наміру: чітке визначення мети. Фокусування та розвиток ясності мети. Це усвідомлення мотивації та цілі.

Робота з цінностями: усвідомлення власних цінностей та принципів. Це довіра власній інтуїції.

Жорстока рішучість: відчуття впевненості. Послідовне узгодження намірів, слів і дій. Самодисципліна. Це рішучість триматися курсу і робити те, що потрібно.

Цей п'яти етапний процес розвитку інтуїтивного інтелекту відбувається на підсвідомому рівні, навіть якщо використовується свідомість для формулювання або раціоналізації кінцевих результатів. Інформація обробляється паралельно, а не послідовно, що дозволяє бачити ситуацію як єдине ціле, з різними фрагментами, що виникають одночасно і паралельно.

Мозок можна навчити працювати як розширений пристрій для розпізнавання образів. Підсвідомість знаходить зв'язки між новою ситуацією та різними моделями минулого досвіду. У командній обстановці це стає ще потужнішим, оскільки відтворюється те, що відбувається в мозку в груповій обстановці. Саме тому високоефективні команди розробляють креативні рішення та спільні дії на основі колективного розуміння. Інтуїтивний інтелект допомагає швидше орієнтуватися у величезній кількості неструктурованих даних і може обійти прогалини та конфлікти в інформації.

Інтуїтивний інтелект виходить за межі науки та аналітики. Він поєднує сфери реальності та уяви, розуму та інстинкту, матеріального та духовного вимірів людського існування. Інтуїтивний інтелект є нелінійним, ключовим навиком для успіху в новій економіці.

Проте навіть найрозвиненіша інтуїція може бути введена в оману, якщо занадто багато фактів неправильні або відсутні, тому важливо дотримуватись балансу з використанням ірраціонального розуму або потреби у старанності в зборі та аналізі фактів.

Можна зробити висновок, що інтуїція, зокрема, емоційна спрямованість особистості є надзвичайно важливим компонентом, що характеризує якісну своєрідність організації психіки обдарованої особистості та потребує ґрунтовних досліджень у вказаному напрямі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник М. О. Інтуїція та особливості емоційної сфери в структурі інтелектуально обдарованої особистості // Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г.С.Костюка НАПН України / За ред. С.Д. Максименка та Р.О. Семенової. – Т. VI. Психологія обдарованості. – Вип. 5. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім.І.Франка, 2010. – С. 225-232.
2. Ростока М. (2017). STEM-підхід у контексті формування інтелектуального потенціалу України // Наукові записки Малої академії наук України. – Вип. 10. – С. 60-67.
3. Definition: what is intuitive intelligence? The Intuitive Compass, Jossey-Bass, 2011. – [Електронний ресурс]. – URL: https://thehumancompany.com/definition_what_is_intuitive_intelligence
4. What is intuitive intelligence? The Intuitive Compass, Jossey-Bass, 2011. – [Електронний ресурс]. – URL: <https://thehumancompany.com/what-is-intuitive-intelligence>
5. Intuitive Intelligence in Leadership. – [Електронний ресурс]. – URL: <https://www.oxfordleadership.com/intuitive-intelligence-leadership>

Горборуков В. В.,

к.т.н., н.с.,

НЦ «Мала академія наук України», slavon07@gmail.com

Франчук О. В.,

к.т.н., доцент, с.н.с.,

НЦ «Мала академія наук України», frnchk@i.ua

КОМП'ЮТЕРНА СИСТЕМА ЕКСПЕРТНОГО ОЦІНЮВАННЯ УЧАСНИКІВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИХ КОНКУРСІВ

У статті описується інформаційно-аналітична платформа, створена для ефективної підтримки роботи членів журі (експертів), що здійснюють оцінювання науково-дослідницьких робіт, поданих конкурсантами, що приймають участь в інтелектуальних змаганнях. Роботу системи продемонстровано на прикладі конкурсу-захисту Малої академії наук України.

Ключові слова: ранжування альтернатив, онтології, комп'ютерна система.

The article describes an information and analytical platform created to effectively support the work of jury members (experts) who evaluate research works submitted by contestants participating in intellectual competitions. The operation of the sySTEM is demonstrated on the example of the defense competition of the Junior Academy of Sciences of Ukraine.

Keywords: ranking alternatives, ontologies, computer sySTEM.

З метою виявлення та розвитку обдарованих учнів, надання їм допомоги у виборі професії і залучення їх до науково-дослідницької та пошукової діяльності Національним центром «Мала академія наук України» (МАН) започатковано та щорічно проводиться цілий ряд Всеукраїнських конкурсів творчого та інтелектуального спрямування: «МАН-Юніор Ерудит», «МАН-Юніор Дослідник», «Майбутнє України», «Екопогляд» та багато інших. Серед них найбільш популярним та репрезентативним за складом своїх учасників є конкурс-захист науково-дослідницьких робіт учнів-членів МАН. Правилами проведення конкурсу [1] передбачено, що для кожної наукової секції (а таких – 65), в якій проводиться відповідний етап конкурсу, створюється журі. Члени журі незалежно оцінюють науково-дослідні роботи школярів. Переможці визначаються в кожній науковій секції окремо за сумою балів, набраних учасниками в усіх розділах програми. Підсумковий результат (рейтинговий бал) кожного учасника обчислюється з врахуванням вагомості кожної складової факторно-критеріальної моделі [1], за якою здійснюється оцінка досягнень конкурсантів, тобто фактично відбувається ранжування учасників (альтернатив) за сукупністю різних за своєю значимістю показників, що мають ієрархічну структуру.

Для забезпечення доступу членів журі до всіх матеріалів науково-дослідницьких досягнень конкурсантів, а також для здійснення їх ефективного оцінювання та обчислення підсумкових результатів створена інформаційно-аналітична платформа (ІАП) ПОЛІЕДР-Конкурс.

Постановка задачі ранжування альтернатив за сукупністю показників

Задача ранжування учасників конкурсів формально може бути представлена так [2].

Для множини альтернатив $A = \{A_1, A_2, \dots, A_n\}$ встановити порядок

$$A_{i_1} \succ A_{i_2} \succ \dots \succ A_{i_n}, \quad (1)$$

за деяким узагальненим показником $G(a)$, $a \in A$:

$$G(a) = G(f(a), W) = G((f_1(a), \dots, f_j(a), \dots, f_m(a)), (\omega_1, \dots, \omega_m)), \quad (2)$$

де значення $G(A_i)$ обчислюються з врахуванням m показників f_1, f_2, \dots, f_m , кожен з яких характеризується своєю важливістю (ваговим коефіцієнтом) $\omega_j > 0$, $j = \overline{1, m}$; $\sum_{j=1}^m \omega_j = 1$; $W = (\omega_1, \dots, \omega_m)$ [3], причому

$$G(A_{i_1}) \geq G(A_{i_2}) \geq \dots \geq G(A_{i_n}). \quad (3)$$

Задача (1)-(3) виникає при визначенні результатів конкурсу-захисту МАН по кожній окремій секції, проте характеризується деякою додатковою специфікою, а саме – вектор W не є нормованим, а функції $f_j(a)$ мають ієрархічну природу і являють собою агреговану оцінку експертів (членів журі) показників нижнього рівня відповідно до факторно-критеріальної моделі.

Факторно-критеріальна модель оцінки результатів конкурсу-захисту МАН

Умови конкурсу передбачають, що підсумкова оцінка виступу кожного з учасників є сумою балів, отриманих за трьома показниками (рис. 1): заочне оцінювання дослідницьких робіт, постерний захист, наукова конференція. Кожний з цих показників (факторів) має наперед визначену вагомість w_i ($i = \overline{1,3}$):

- заочне оцінювання дослідницьких робіт – 2 (w_1),
- постерний захист – 4,5 (w_2),
- наукова конференція – 3,5 (w_3),

а в якості свого значення отримує агреговану оцінку P_i , як суму зважених

значень за шкалою $3 \div 10$ відповідних критеріїв f_{ij} ($i = \overline{1,3}, j = \overline{1,5}$), кожний з яких характеризується своїм коефіцієнтом важливості $0,15 \leq \rho_{ij} \leq 0,25$. Для кожного i -го фактору $i = \overline{1,3}$ вектор $(\rho_{i1}, \rho_{i2}, \rho_{i3}, \rho_{i4}, \rho_{i5}) \in$ нормованим: $\sum_{j=1}^5 \rho_{ij} = 1$. Так, наприклад, для критерія f_{12} “Системність і повнота розкриття теми” за умовами конкурсу важливість $\rho_{12} = 0,20$.

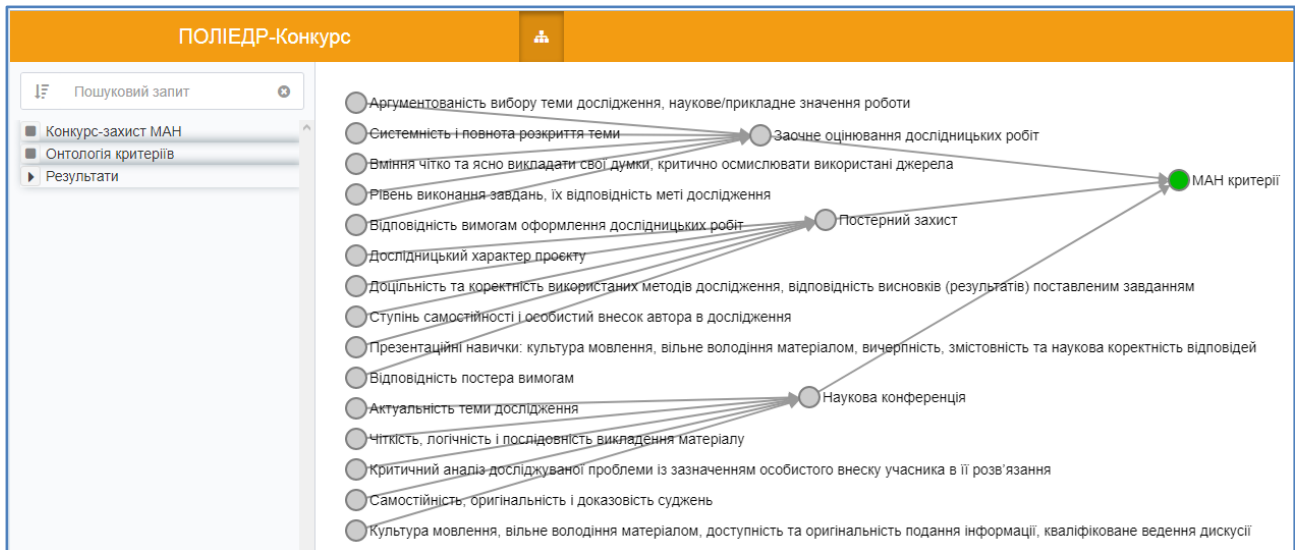


Рис. 1. Онтологічний граф факторно-критеріальної моделі.

Таким чином, підсумкова оцінка $G(a)$ в (2) виступу кожного учасника конкурсу обчислюється за формулою:

$$G(a) = \sum_{i=1}^m w_i P_i = \sum_{i=1}^m w_i \sum_{j=1}^{k_i} \rho_{ij} \frac{\sum_{l=1}^s f_{ij}^l(a)}{s}, \quad (4)$$

де $m = 3$ – кількість показників (факторів) верхнього рівня, w_i – вагомість i -го фактору, k_i – кількість критеріїв нижнього рівня, що характеризують i -й фактор ($k_1 = k_2 = k_3 = 5$), s – кількість членів журі даної наукової секції, $f_{ij}^l(a)$ – оцінка l -го члена журі j -го критерію i -го фактору конкурсанта a .

За умовами конкурсу максимальне значення $G_{max}(a)$ в (4) досягається при $f_{ij}^l(a) = 10, \forall l = \overline{1, s}, \forall i = \overline{1, 3}, \forall j = \overline{1, 5}$:

$$G_{max}(a) = \sum_{i=1}^3 w_i P_i = \sum_{i=1}^3 w_i \sum_{j=1}^5 \rho_{ij} \frac{\sum_{l=1}^s 10}{s} = \sum_{i=1}^3 w_i \cdot 10 \sum_{j=1}^5 \rho_{ij}.$$

Беручи до уваги нормованість критеріїв кожного фактору, маємо:

$$G_{max}(a) = \sum_{i=1}^3 w_i \cdot 10 = 20 + 45 + 35 = 100.$$

ІАП Поліедр-Конкурс

Інформаційно-аналітична платформа підтримки процесів оцінювання розгорнута на базі інтерактивного документу [4, 5], що являє собою варіант онтологокерованої системи [4] та може використовуватись для широкого спектру задач.

До основних складових даної системи відноситься: база онтологій та програмні компоненти (підсистеми), що визначають та забезпечують функціональність користувацьких інтерфейсів (рис. 2).

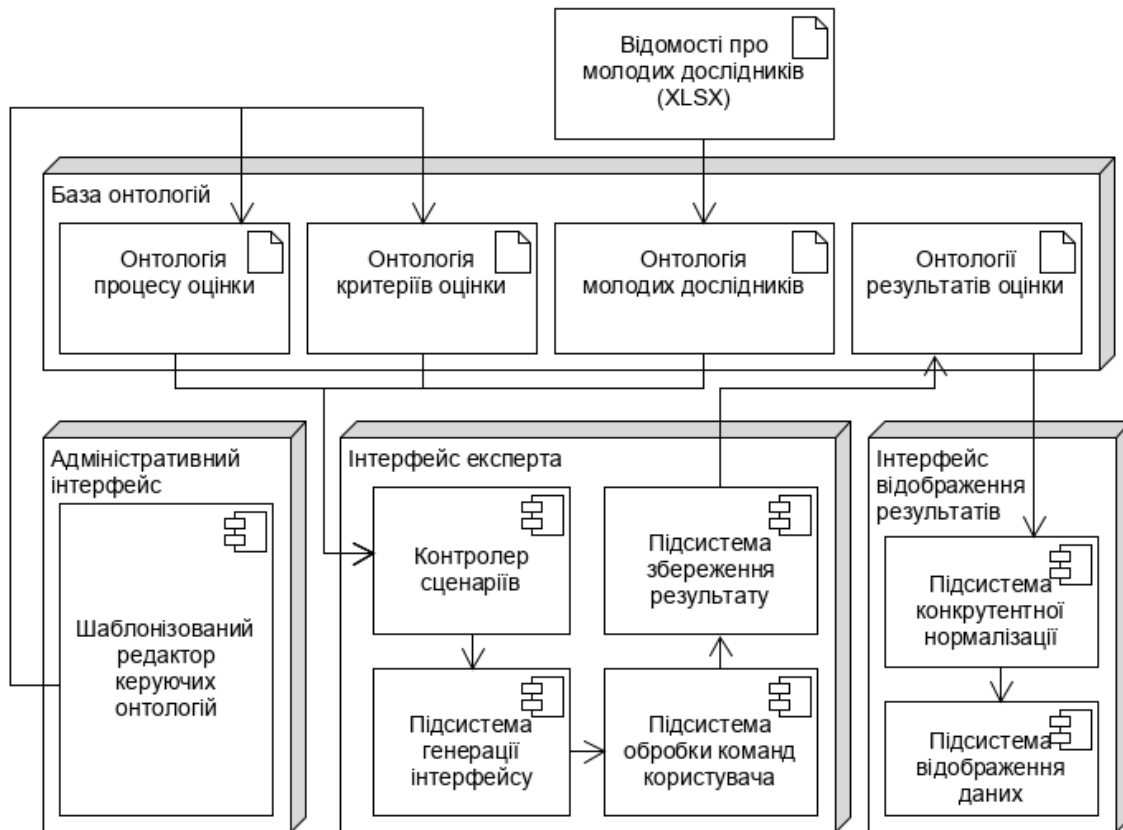


Рис. 2. Архітектура ІАП Поліедр-Конкурс

ІАП ПОЛІЕДР-Конкурс створена для забезпечення процесу оцінювання та перегляду науково-дослідницьких досягнень учасників конкурсу-захисту Малої академії наук України. Загальний вигляд інтерфейсу ІАП показано на рис. 3.

Користувачами системи є зареєстровані менеджером ІАС члени журі кожної наукової секції (закрита частина системи) та звичайні спостерігачі/відвідувачі (відкрита частина системи), що мають можливість переглядати результати виступів учасників конкурсу.

Користувачеві системи ПОЛІЕДР-Конкурс надається можливість:

- ознайомитись з детальним описом конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів-членів Малої академії наук України:
 - умови проведення,

- система оцінювання та визначення переможців,
- вимоги до дослідницьких робіт,
- перелік наукових відділень і секцій,
- керівництво конкурсу,
- нормативні документи;

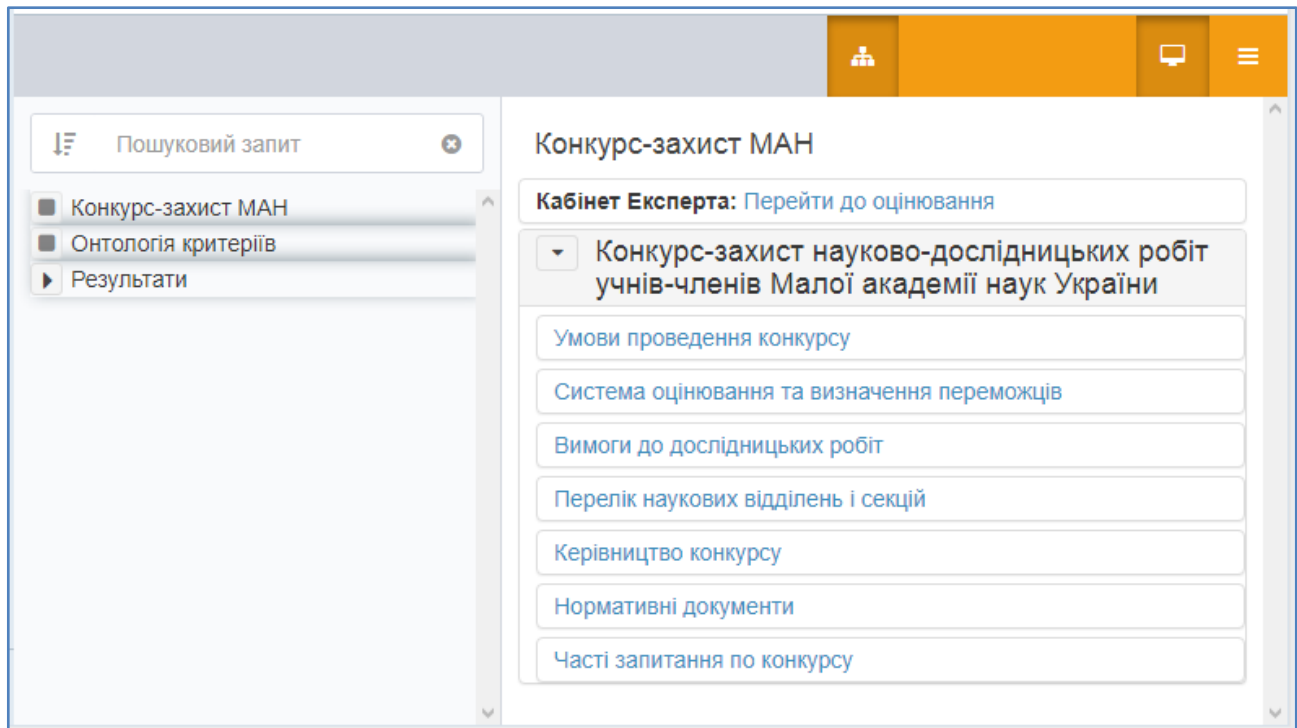


Рис. 3. Загальний вигляд інтерфейсу ІАП ПОЛІЕДР-Конкурс.

- проглянути онтологічний граф факторно-критеріальної моделі, за якою відбувається оцінювання виступів учасників конкурсу (пункт меню «Онтологія критеріїв»);
- отримати доступ до перегляду результатів конкурсу у тих наукових секціях, в яких члени журі повністю надали оцінки всім учасникам за всіма критеріями факторно-критеріальної моделі (пункт меню «Результати»);
- перейти до оцінювання (для експерта, тобто – члена журі).

Експерт має можливість у своєму віртуальному кабінеті оцінювати досягнення кожного учасника наукової секції конкурсу по кожному фактору (рис. 4).

Кабінет експерта створюється користувачем з повноваженнями менеджера ІАП ПОЛІЕДР-Конкурс, який для всіх наукових секцій реєструє членів журі, увівши в систему їх персональні дані: логіни, паролі, прізвища та ім'я по-батькові. Після проведення цієї процедури всі зареєстровані члени журі

набувають прав для оцінювання учасників конкурсу відповідно до факторно-критеріальної моделі.

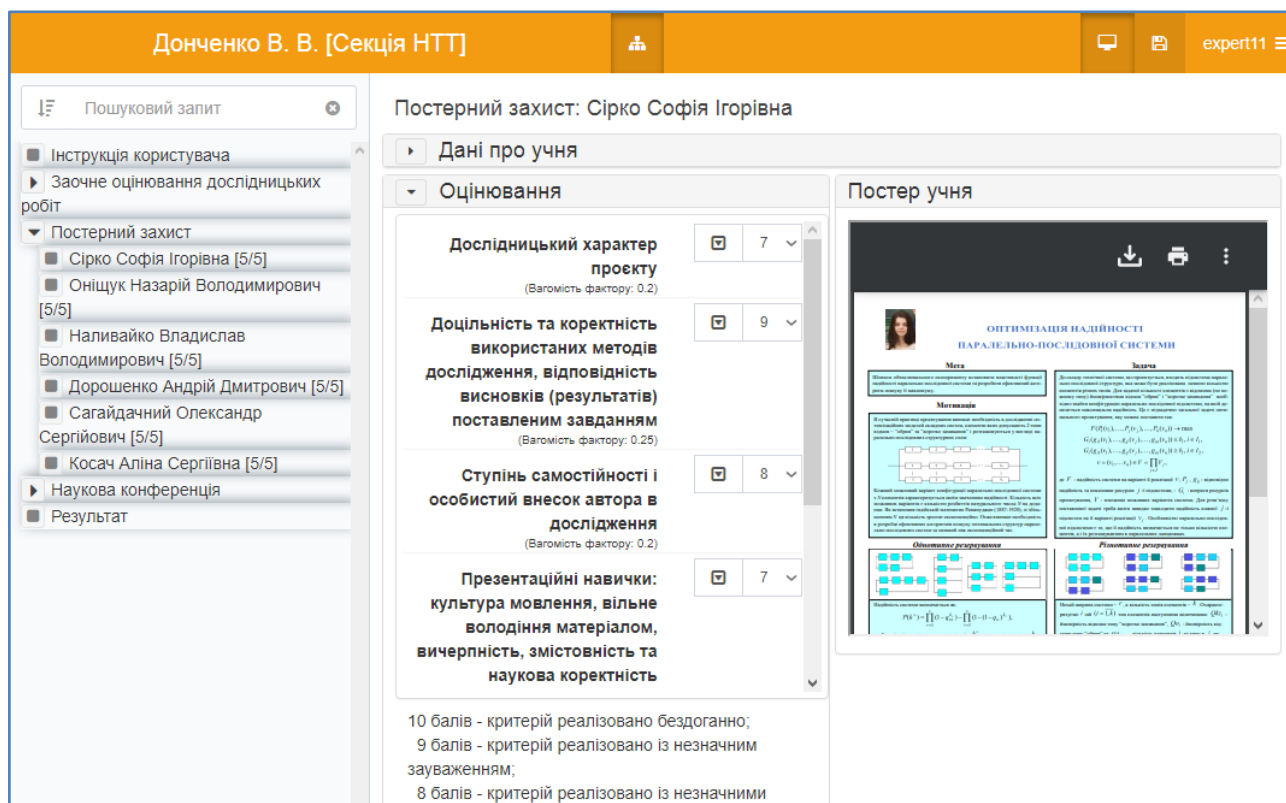


Рис. 4. Вигляд вікна для оцінювання фактору «Постерний захист».

ІАП ПОЛЕДР-Конкурс дозволяє також для довільного користувача здійснювати перегляд результатів конкурсу-захисту за будь-якою науковою секцією

Висновки. В ході роботи було створено інформаційно-аналітичну платформу підтримки процесів оцінювання молодих дослідників на базі онтологокерованої системи. Цей підхід (технологія) дозволяє оперативно розгортати подібні платформи та адаптовувати їх під специфіку конкретної проблематики. Дана система дозволяє здійснювати експертне оцінювання на базі дворівневої ієрархічної критеріальної моделі, яка визначає правила рейтингування об'єктів. Спектр застосування даної платформи не обмежується тільки задачами проведення інтелектуальних конкурсів, а може бути доповнений використанням у багатьох випадках, коли необхідно провести колегіальне експертне оцінювання однорідних об'єктів з подальшим їх рейтингуванням.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Правил проведення Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт учнів - членів Малої академії наук України [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0441-21#n7>

2. Горборуков В. В. Про одну задачу багатокритеріального вибору. Наукові записки НаУКМА. Комп'ютерні науки. 2015. Т. 177. С. 53–57.
3. Keeney R. L., Raiffa H. Decisions with multiple objectives: preferences and value tradeoffs. New York: Wiley, 1976. 569 с.
4. Nadutenko M., Prykhodniuk V., Shyrovkov V., Stryzhak O. Ontology-Driven Lexicographic SySTEMs. Advances in Information and Communication. FICC 2022. Lecture Notes in Networks and SySTEMs. Cham: Springer, 2022. С. 204–215.
5. Stryzhak O., Prykhodniuk V., Popova M., Nadutenko M., Haiko S., Chepkov R. Development of an Oceanographic Databank Based on Ontological Interactive Documents. Lecture Notes in Networks and SySTEMs. Cham: Springer, 2021. С. 97–114.

Гречаник Л. А.,
Вчитель англійської мови
Хмельницький ліцей №17
milahrechanyk37@gmail.com

ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ SMART-ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

В статті обґрунтовано актуальність даної проблеми, що визначається стрімким розвитком освітнього середовища та необхідністю підвищити його якість. Авторка дослідила доцільність та дидактичні можливості використання smart-технологій при вивченні іноземної мови в закладі загальної середньої освіти.

Ключові слова: інформаційні технології, SMART-технології.

The topicality of this problem, which is determined by the rapid changes in education and by the need to improve its quality, is presented in the article. The author analyses the feasibility and didactic possibilities of using smart-technologies in learning foreign languages in secondary schools.

Key words: information technologies, SMART –technologies.

Одним із пріоритетних напрямів реформування освіти є необхідність досягнення якісно нового рівня у вивченні іноземних мов, формування іншомовної комунікативної компетентності школярів для безпосереднього та опосередкованого міжкультурного спілкування. Адже мовна освіта є важливим засобом, котрий формує свідомість особистості та її здатність бути соціально мобільною в суспільстві, сприяє веденню діалогу культур у світі, що глобалізується.

Інформаційно-комунікативні технології стають невід'ємною складовою навчального процесу при викладанні іноземних мов. Використання новітніх smart-технологій доповнюють традиційні методи навчання, допомагають

формуванню комунікативного ядра або основних навиків іншомовного спілкування від усвідомлення можливості висловлювати думку іноземною мовою до навиків і вмінь самостійного вирішення комунікативно-пізнавальних завдань. Велика кількість аутентичних ресурсів і матеріалів різними мовами доступна для використання, що надає нові можливості та ставить нові завдання у процесі вивчення іноземних мов. Вивчаючи іноземну мову за допомогою smart-технологій, можна розв'язувати низки дидактичних завдань, а саме: формувати навички й уміння читання, використовуючи матеріали інтернет-мережі; удосконалювати вміння писемного мовлення; поповнювати словниковий запас; формувати в учнів стійку мотивацію до вивчення іноземної мови.

Мета нашої статті – з'ясувати доцільність та дидактичні можливості використання smart-технологій при вивченні іноземної мови в загальноосвітній школі.

Науковці О. П. Дмитрук, М. О. Ісакова, О. Б. Косовська, зауважують, що використання SMART-технологій на уроках іноземної мови у початковій школі дає можливість вчителю досягти позитивних результатів: - збільшити об'єм зорової інформації, що суттєво підвищує якість та ефективність уроку іноземної мови; - активізувати пізнавальну діяльність молодших школярів; - розвивати творчі здібності та логічне мислення учнів; - створити умови для індивідуально-дослідної роботи; - реалізувати можливість опрацювання великої кількості інформації. Також, згадані дослідники зазначають, що SMART-технології забезпечують практичну спрямованість та результативність навчального процесу; підвищену мотивацію учнів до навчання; різноманітність форм і видів навчальної діяльності. Досліджуючи проблему використання мультимедійної дошки як одного з основних компонентів SMART-технологій на уроках іноземної мови М. О. Ісакова зазначає, що використання проекційної техніки в поєднанні з аудіозасобами дає можливість залучати на заняттях при поясненні нового матеріалу тези, таблиці, відео-довідкові матеріал; при аналізі текстів – схеми і дані електронних словників. Це дозволяє реалізувати принципи наочності, доступності та систематичності [1].

Розглянемо сутність поняття SMART-технології. Англійське слово «Smart»-багатозначне і дійсно відображає суть технологій, а саме: розумний, кмітливий, чудовий, нарядний. Отже, Smart-технології – це розумні, ефективні технології. В.Тихомиров інтерпретує приставку smart як нову властивість, яка характеризує Інтернет-інтеграцію у даному об'єкті двох і більше елементів, які раніше не поєднувалися. Цікавим є його тлумачення аббревіатури SMART, яку дослідник розшифровує як: Self-directed, Motivated, Adaptive, Resource-enriched, Technology-embedded – тобто навчання самостійне, мотивоване, адаптивне, збагачене ресурсами, з вбудованими технологіями [3, с.34]. Smart –це здатність

об'єкта, що характеризує інтеграцію у ньому двох чи більше елементів, які раніше не могли бути поєднані, за допомогою Інтернет. Наприклад, Smart-TV, Smart-Home, Smart-Phone. [4, с.91].

Основою формування Smart-філософії став розвиток технологій Web 2.0, таких як Facebook, YouTube, Twitter, блоги, які дозволяють створювати власний інтернет-контент [2, с.25]. Смарт-освіта неможлива без використання відкритих освітніх ресурсів, поняття яких було запроваджено ЮНЕСКО у 1998 році. Це дає змогу забезпечити потреби людини у постійній самоосвіті. Інфраструктурно Smart-освіта базується на використанні дата-центрів на платформі хмарних технологій, інтерактивних дошок, планшетів, проєкторів, відповідного програмного забезпечення, інших засобів.

Отже, в практиці освітньої діяльності під Smart-технологіями науковці розуміють, в основному, інформаційні технології, використання різноманітних комплексних засобів та сучасних інтерактивних методів викладання [3, с.38]. Ми розуміємо Smart-технології при вивченні іноземної мови в початковій школі як інтерактивний програмний навчальний комплекс, що сприяє активізації пізнавальної, творчої та активної діяльності молодших школярів на уроках іноземної мови.

Важливим компонентом Smart-технологій, що використовується у навчальному процесі початкової школи, є мультимедійна дошка (SmartBoard) – це сенсорний екран, приєднаний до комп'ютера, зображення з якого передається на дошку-проєктор. Достатньо доторкнутися до поверхні дошки, щоб розпочати роботу. Завдяки цим можливостям вчитель використовує і запропоновані ресурси програм, і сам створює захоплюючі розробки завдань різних типів (індивідуальні та групові), різного рівня складності. Учні не просто опрацьовують навчальний матеріал, а співпрацюють, критично мислять, що забезпечує їм яскраві враження від заняття. Вчитель використовує інтерактивну дошку, щоб створити атмосферу інтерактивності, а також природне середовище спілкування. З отриманими об'єктами учні виконують різні завдання: ділять на групи за лексичним чи граматичним значенням, закінчують речення, розміщують їх в правильному порядку, клонують зображення та слова, поєднують слова з їх значенням, виділяють в тексті головне, визначають частини мови; використовуючи поданий матеріал, утворюють речення, з'єднують їх частини, складають та розігрують діалоги, грають в ігри.

Великі можливості має інтерактивна дошка за умови підключення її до Інтернету. Британські та американські методисти створили окремі системи (блоки) занять, для вивчення, тренування та перевірки різних аспектів англійської мови. Єдиним недоліком є те, що користуватися ними можна тільки в режимі on-line [4, с.14].

Варто зауважити, однак, що тривалість роботи учня початкової школи з використанням нових інформаційних технологій не повинна перевищувати 10-15 хв., тому такий засіб навчання має бути задіяний лише на окремих етапах уроку іноземної мови.

Із Smart-технологіями навчання стає легким, цікавим та природнім. При правильно спланованому застосуванні Smart-технологій на уроках з іноземної мови, значно зростає динамічність процесу засвоєння лексики та граматичних структур, відповідно зростає бажання пізнавати, розуміти, володіти та використовувати іноземну мову. Учні беруть активну участь в навчальному процесі, виконують завдання, створюють ситуації та діалоги. Як результат, мотивація та результативність процесу вивчення іноземної мови стрімко зростає.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дмитрук О. П. Використання smart-дошки на уроках англійської мови в початковій школі. URL: <http://www.psyh.kiev.ua/> (дата звернення 10.09.2022р)
2. Методика навчання іноземних мов у початковій школі: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл./ О. В. Котенко, А. В. Соломаха, [та ін]. К: Київ. ун –т. ім. Б. Грінченка, 2013. 356 с.
3. Томчук М.С. Впровадження Інтернет-ресурсів під час навчання англійської мови. URL: <http://conf.vntu.edu.ua/eiron/2013/pdf/6.pdf>. (дата звернення 12.09.2022р)
4. Smart-технології в Україні і світі. URL: <http://molodi.in.ua/smart-tehnolohiji/2015/pdf/6.pdf> (дата звернення 12.09.2022р)

Гринько Ірина Миколаївна,
*заступник директора з навчально-виховної роботи
Шандриголівської загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів
Лиманської міської ради Донецької області*

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

В статті розглянуто питання створення єдиного освітнього простору і освітнього середовища закладу освіти під час організації дистанційного навчання. Переваги і недоліки дистанційного навчання, технологію організації дистанційного навчання. Поради педагогам під час організації дистанційного навчання. Сервіси і платформи для перевірки знань учнів під час дистанційного навчання, сервіси для візуалізації навчального контенту

Ключові слова: інформаційний простір, інформаційне середовище, дистанційне навчання, Система HUMAN, онлайн-інструменти.

The article examines the issue of creating a single educational space and educational environment of an educational institution during the organization of

distance learning. Advantages and disadvantages of distance learning, distance learning organization technology. Tips for teachers when organizing distance learning. Services and platforms for testing students' knowledge during distance learning, services for visualizing educational content

Keywords: information space, information environment, distance learning, HUMAN SySTEM, online tools.

Війна в Україні привнесла нові виклики- зруйновано багато шкіл, велика кількість учнів разом з батьками були вимушені переселитись на інші території України, або за кордон, тому в умовах повномасштабної війни дистанційне навчання є чи не найкращим рішенням для продовження освітнього процесу. Для організації якісної дистанційної освіти необхідною умовою є створення єдиного інформаційного простору.

Єдиний інформаційний простір школи - це система, в якій задіяні і на інформаційному рівні пов'язані всі учасники навчального процесу: адміністратори, викладачі, учні та їх батьки. Практично всі учасники освітнього процесу об'єднані між собою відповідними інформаційними потоками.

Учитель є ключовою фігурою інформаційного освітнього простору. Саме вчитель вирішує, в якій якості, в якому обсязі і з якою метою можуть бути використані ІКТ в навчальному процесі. Тобто вчитель є одним з найбільш активних учасників створення інформаційного освітнього простору школи. [1]

Сучасні принципи дистанційної освіти

1. Інтерактивність – передбачає діалог викладача з користувачем.
2. Адаптивність –забезпечує індивідуальний темп навчання, передбачає самостійний вибір слухачем курсу, часу навчання, терміну консультацій ;
3. Гуманістичність – полягає в спрямованості навчання та освітнього процесу до людини, створенні максимально сприятливих умов навчання; засвоєнні обраної професії для розвитку і прояву творчої індивідуальності, високих громадянських, моральних, інтелектуальних якостей, що забезпечували б слухачеві курсу соціальну захищеність та комфортне існування.
4. Пріоритетність педагогічного підходу під час проектування освітнього процесу – передбачає проектування дистанційного навчання , розробку теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які планують реалізувати;
5. Педагогічна доцільність застосування нових інформаційних технологій – вимагає педагогічної оцінки ефективності кожного етапу проектування та створення дистанційного навчання, тому на перший план необхідно винести не впровадження техніки, а відповідне змістове наповнення навчальних курсів та освітніх послуг;

Переваги дистанційного навчання:

1. Синхронний і асинхронний режими взаємодії учасників навчального процесу: викладач – учень, учень – учень, учень – навчальна група.
2. Можливість навчатися у будь-який час.
3. Можливість навчатися у своєму темпі. .
4. Доступність навчальних матеріалів.
5. Індивідуальний підхід.
6. Одночасне з вивченням інших предметів практичне засвоєння інструментів ІКТ – створення додаткових умов для впровадження ІКТ в освітні системи.

Недоліки дистанційного навчання:

1. Домашня атмосфера не завжди сприяє ефективному навчанню та запам'ятовуванню. Це не дозволяє достатньо сконцентруватися на занятті
2. Дистанційне навчання вимагає хорошого технічного забезпечення
3. Необхідна сильна мотивація.
4. Дистанційна освіта не підходить для розвитку комунікабельності [4].

В чому різниця між інформаційним простором і інформаційним середовищем?

Інформаційний освітній простір слугує результатом конструктивної освітньої діяльності в умовах інформатизації, тоді як інформаційно-освітнє середовище становить сукупність підсистем, що забезпечують педагогічну взаємодію учасників освітнього процесу завдяки сучасним інформаційно-технічним.

Важливою умовою підвищення якості навчання є систематичний контроль за процесом навчальної діяльності, її рефлексія і своєчасна корекція. Засоби ІКТ мають досить широкі можливості для цього. Вони допомагають здійснювати поточну, тематичну і підсумкову перевірку, постійно накопичувати інформацію про результати навчальної діяльності, зокрема, результатах розв'язання навчальних завдань і створення проєктів. При цьому комп'ютер дозволяє представляти будь-яку дію в розгорнутій послідовності операцій, показувати його результат, умови виконання; фіксує проміжні післяопераційні результати, забезпечує інтерпретацію кожного кроку в побудові і перетворенні об'єкту, вибір стратегії розв'язку задачі. Засоби контролю на основі ІКТ можуть виступати як засіб формування самооцінки і самоконтролю.

Важливо в організації дистанційного навчання узгодити розклад уроків з особливостями проведення онлайн-занять. На формування розкладу впливають освітні програми, навчальні плани, санітарні вимоги тощо, втім є і суб'єктивні чинники, як-от запит від батьків розпочинати заняття пізніше.

Настанови щодо формування розкладу в умовах дистанційного навчання:

- Оберіть єдину інтернет-платформу для розміщення електронних освітніх ресурсів, проведення онлайн-занять. Це мінімізує труднощі та плутанину, зніме дещо проблему комунікації між учасниками освітнього процесу.

- Дотримуйтеся санітарного регламенту та забезпечуйте черговість синхронного й асинхронного навчання.

- Порадьтеся з батьками учнів щодо зручного часу проведення онлайн-занять. В умовах дистанційного навчання розклад можна зміщувати в часі, наприклад розпочинати заняття пізніше, робити тривалу перерву, щоб учні могли перепочити, тощо. Особливо актуальним це є для навчання дітей з особливими освітніми потребами.

- Забезпечте можливість консультацій. В умовах віддаленого навчання в учнів виникає потреба проконсультуватися з учителем. Організація консультаційних годин з різних навчальних предметів дасть змогу компенсувати відсутність особистого спілкування учнів із вчителем.

Обрання єдиної інтернет-платформи для забезпечення освітнього процесу в умовах дистанційного навчання спростить взаємодію учасників освітнього процесу. Разом з тим, важливо пам'ятати, що учні можуть мати труднощі з доступом до того чи іншого каналу комунікації, інтернет-платформи тощо. У такому разі важливо передбачити для окремих учнів альтернативні рішення.[6]

На що варто звертати увагу при обранні інтернет-платформи для дистанційного навчання:

- Доступність. Обирайте платформу, яка є у відкритому доступі, не потребує встановлення спеціального програмного забезпечення тощо.

- Можливість ідентифікації учасників. Вчитель повинен мати змогу ідентифікувати всіх учнів, зареєстрованих у системі або присутніх на онлайн-уроці. Це перш за все питання безпеки.

- Структурованість матеріалу. Учням буде зручніше працювати із платформою, коли матеріал у ній буде структурований, тобто розміщений у вигляді цілісних навчальних тем, курсів. Це сприятиме організації віддаленої роботи учнів, вибору власної швидкості опанування навчального матеріалу.

- Наявність онлайн-журналу. Учні звикли мати доступ до своїх оцінок, переглядати їх у журналі після занять. Можливість робити це онлайн – вимога часу.

- Зворотний зв'язок. Це дасть змогу учням оперативно отримувати відгук від вчителя щодо виконаних завдань тощо.

В умовах дистанційного навчання важливо застосувати інші форми й методи роботи. Не зовсім доцільно пропонувати учню опрацювати текст підручника, адже шкільні підручники спрямовані на очне навчання. Вчитель має адаптувати навчальні ресурси відповідно до особливостей класу, можливостей учнів.

Поради педагогам для роботи в умовах дистанційного навчання:

- Адаптуйте матеріал. В умовах поділу уроку на синхронну та асинхронну частини навчальні матеріали потрібно відповідно адаптувати. Подумайте і

визначте, що озвучити під час онлайн-уроку, а яку частину матеріалу надати на самостійне опрацювання, роботу в групах тощо.

- Записуйте та зберігайте онлайн-уроки. Це дасть можливість учням, які пропустили урок, наздогнати матеріал.

- Урізноманітнюйте форми роботи. Дистанційне навчання – це не лише онлайн-уроки (в ZOOM, MS Teams тощо). Онлайн-формат взаємодії дає змогу учням працювати в групах, розробляти проекти тощо. Партнерство у роботі учнів можна використовувати і під час онлайн-уроку для виконання коротких завдань, і для більш масштабних завдань, що потребують тривалішого часу виконання.

- Приділяйте більше уваги результату, а не процесу. Відсутність достатньої кількості комп'ютерів у сім'ї, проблеми з доступом до інтернету чи інші труднощі можуть завадити учням відвідувати онлайн-уроки. Втім технології дистанційного навчання дають змогу компенсувати відсутність на онлайн-уроці та отримати результат – учні можуть надолужити пропущене, переглянувши запис уроку, ознайомившись із електронними освітніми ресурсами, виконавши завдання.

Важливою частиною успішної педагогічної діяльності умовах за дистанційного навчання є підтримка педагогічного колективу з боку директора.[3]

Одна з платформ яка може бути використана в організації дистанційного навчання це платформа **HUMAN**, яка об'єднує всіх учасників освітнього процесу на єдиній цифровій платформі, надаючи вчителям та адміністрації закладу інструменти для ведення навчального процесу, шкільної комунікації. HUMAN - це мінімальна кількість часу за комп'ютером з максимальною ефективністю. Завдяки простому інтерфейсу з широким функціоналом інструментів, організація дистанційного навчання не займе багато часу. Підключитися - швидко, навчатися - легко!

Система HUMAN дозволяє організувати онлайн-навчання без використання різноманітних інтернет-ресурсів, платформ та месенджерів. Використовується лише одна система для організації навчального процесу.

Дистанційне навчання з HUMAN дає можливості:

- ✓ Видавати, здавати, перевіряти домашні завдання;
- ✓ Викладати навчальний матеріал з використанням фото- відеоматеріалів, таблиць, презентацій тощо;
- ✓ Слідкувати за результатами учнів;
- ✓ Отримувати візуалізовану аналітику успішності учнів;
- ✓ Оцінювати роботу у режимі онлайн та коментувати бали. Усі оцінки моментально будуть доступні учням.

- ✓ Отримувати автоматизовану рефлексію учнів щодо зрозумілості матеріалу;
- ✓ Спілкуватися з педагогічним складом, учнями та їхніми батьками;
- ✓ Проводити опитування та зрізи знань;

Ділитися останніми новинами, оголошеннями та актуальною інформацією [4]

Всупереч поширеній хибній точці зору, дистанційне навчання – це аж ніяк не канікули з онлайн-перекличкою та домашнім завданням.

Недостатньо просто кидати дітям посилення на матеріали для самостійного опрацювання у месенджер.

Дистанційний формат передбачає наявність всіх притаманних очному навчанню атрибутів, таких як групові дискусії, колективне обговорення пройденого матеріалу, живе спілкування тощо.

Для забезпечення повноцінного освітнього навчального процесу на відстані, окрім технічного інструментарію, вчителю необхідно володіти низкою професійних та особистих компетентностей, які дозволять зацікавити, організувати учнів на початковому етапі та втримати їхню увагу аж до завершального.

Дистанційне навчання в період карантину, в умовах воєнного стану не лише змусило вчителів перебудувати освітній процес, опанувати нові інструменти організації дистанційного навчання, навчитися розв'язувати проблеми, які виникають у процесі педагогічної роботи, але й спонукало замислитися над цілою низкою запитань – як ефективно забезпечити зворотний зв'язок у процесі навчання. якісне дистанційне навчання для дітей шкільного віку має передбачати контакт з учителем та однокласниками. Такий контакт можна організувати з допомогою застосунку **Google Meet** Безкоштовний застосунок для організації відеозустрічей. Дозволяє створювати події з покликаннями в календарі та розповсюджувати його. Учасники можуть долучатися з відео, вмикати та вимикати мікрофон, робити демонстрацію екрана. Перевага платформи — захищеність, адже до зустрічі можуть долучитися лише верифіковані організатором учасники.

Навчання й оцінювання – взаємопов'язані процеси. Від правильної організації оцінювання залежить ефективність навчання. Оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти – необхідна складова освітнього процесу, бо найперше – це встановлення рівня навчальних досягнень учня/учениці в оволодінні змістом предмета відповідно до вимог чинних програм.[2]

Онлайн-тести «На Урок» мають такі переваги: увесь функціонал безкоштовний (кількість завдань та кількість тестів - необмежена), повністю українськомовний інтерфейс, можливість створювати різнотипні завдання, наявність специфічних символів, які можна використовувати під час створення

тестів. Також у тестах можна змінювати крайдату виконання, завантажувати звіти про виконання роботи у таблицях Excel, використовувати розробки колег.

Forms.google.com – один з найбільш популярних нині сервісів для створення анкет і тестів. З допомогою цього сервісу можна збирати відповіді учнів та учениць і потім проводити автоматичне оцінювання результатів тестування. Через цей інструмент учитель може створити різного типу завдання навіть із додаванням зображень та відео з YouTube і подивитися відповіді в загальній електронній таблиці. Серед переваг варто зазначити миттєву обробку результатів та представлення їх у вигляді діаграм, імпортування результатів опитування в редактор електронних таблиць, можливість додавання відео та зображень.

Onlinetestpad.com – сервіс для створення анкет і тестів для учнів та їхніх батьків, оскільки має потужні інструменти для створення опитувальників та обробки їх результатів. Наявна можливість вибору україномовного інтерфейсу, додавання зображень та налаштування стилю кожної анкети (кольори, шрифти, зображення тощо), створення тестів зі значною кількістю типів запитань, опитувальників, кросвордів, логічних ігор та комплексних завдань. Відрізняє цей сервіс від інших те, що респондент по завершенню тестування має змогу отримати сертифікат із вказаними іменем, датою тестування, кількістю набраних балів, оцінкою та назвою тесту. Результати анкетування одразу ж можна переглянути у вигляді діаграм та таблиць. Є можливість завантажити таблицю з результатами опитування на комп'ютер.

triventy.com - ресурс, що набуває популярності. Головними перевагами цього ресурсу є його простота, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, можливість використовувати готові тести й анкети, що створили інші вчителі. Анкетування відбувається в режимі реального часу, а його результати по завершенню можна завантажити на свій комп'ютер у вигляді електронної таблиці.

Теперішнє покоління не уявляє свого життя без гаджетів, а багато хто з дітей – і без комп'ютерних ігор. Боротися з цим сенсу немає, а от використовувати деякі ігри для навчання в школі можна цілком успішно [2].

Онлайн-інструменти для створення ігрових вправ

- **Learning Apps** – безкоштовний сервіс, за допомогою якого можна створювати навчальні ігри та ігрові вправи, а також дозволяє використовувати чужі шаблони для створення власних.

- **Kahoot!** – надає багато інструментів для створення дидактичних вправ. Підходить як для заняття в класі, так і для позакласного навчання. До виконання завдань можна підключити необмежену кількість учасників. Учні в режимі онлайн можуть спостерігати за грою та бачити, хто стає переможцем. Пропонуємо більше дізнатися, як використовувати Kahoot! на уроках загалом,

безпосередньо на уроці англійської мови або ж для урізноманітнення онлайн-уроків.

• **Quizizz** – популярний сайт для створення вікторин, який потребує від учителя й учнів знання англійської мови. Вікторину педагог створює на своєму комп'ютері, а учні мають можливість брати в ній участь дистанційно за допомогою смартфонів.

rebus1.com/ua/ – україномовний контент, що дозволяє створити завдання у формі ребусів. Дозволить учням проявити свою ерудованість, логіку мислення, скомбінувати наявні знання з абстрактними зображеннями

EdPuzzle – безкоштовний сервіс для створення відеофрагментів з текстовими примітками до них, питаннями чи завданнями. На основі одного відео можна створити інтерактивну вікторину з відкритими запитаннями чи кількома відповідями на вибір.

Wordwall дозволяє створити цікаві вікторини, вправи для співставлення, ігри зі словами для закріплення певних професійних навичок. Інтерактивні вправи учні відтворюють на будь-якому пристрої, що має доступ до інтернету: на комп'ютері, планшеті, телефоні. Створивши ігрову вправу, можна надіслати учням, вбудувавши посилання у свій блог. Завдання легко можна персоніфікувати, тобто учень вказує своє прізвище. Завдяки цьому, відстежується результат роботи кожного учня.

ThingLink – це сервіс дозволяє зібрати докупи кілька посилань, таблиць і картинок, надавши їм вигляд цілісного матеріалу. Ігрові вправи можна використати як тренажер при повторенні Найчастіше на сервісі створюють інтерактивні плакати. Втім, інтерактивним можна зробити будь-який матеріал: підручник, навчальні відео, діаграми, фото та екскурсії.

Mentimeter це сервіс для простого опитування під час рефлексії, який дає змогу проаналізувати настрій учнів після проведеного уроку.

Wordart.com – web-сервіс для візуалізації, створення хмари слів. За допомогою хмар слів візуалізую

genial.ly – сервіс для створення різноманітного інтерактивного контенту задля здійснення формульованого оцінювання: презентацій, інтерактивних плакатів, ігор, інфографіки, тестів, анкет тощо. Перевагами цього сервісу є те, що в процесі створення інтерактивного контенту в автора є можливість інтегрувати вебресурси, текстову інформацію, відео-, аудіо- та будь-які інші об'єкти, що можна вбудувати (презентації, ігри).

Mentimeter - інструмент має безліч можливостей для створення інтерактивного контенту. Підходить для використання як на уроках, так і на семінарах, майстеркласах та воркшопах За допомогою опитування в режимі

реального часу вчителі та учні можуть візуалізувати дані для прийняття рішень щодо майбутнього навчання.

liveworksheets.com, цей сайт дозволяє трансформувати звичайні робочі аркуші різного формату (doc, pdf, jpg...) на інтерактивні онлайн вправи з властивістю самоперевірки. Учні можуть виконувати ці завдання онлайн, а потім відправляти результати на перевірку своєму викладачу. Це є гарний варіант і для викладачів і для учнів: подібного роду завдання є цікавими, мотивуючими, а викладачі в свою чергу можуть економити час на перевірку виконаних завдань, так як програма сама здійснює перевірку і оцінювання. [7]

Використання наочних засобів робить навчання більш доступним і легким для засвоєння. Це особливо актуально для уроків, що проводяться онлайн, що в свою чергу вимагає суттєвої переробки і зміни традиційних наочних засобів навчання. Вони повинні стати динамічними, інтерактивними та мультимедійними. У зв'язку з цим особливий інтерес викликає комп'ютерна візуалізація навчальної інформації.

Nearpod – це онлайн-платформа, яка дозволяє вчителям створювати презентації до своїх занять і ділитися ними з учнями прямо під час уроку

Whiteboard Chat – це безкоштовний сервіс, який ви можете використовувати для створення спільних дощок з учнями. Сервіс можна використовувати без створення облікового запису, вводючи свою адресу електронної пошти, що дозволяє швидко залучити учнів до роботи.

Canva – це графічний онлайн-редактор, який дозволяє створювати презентації, відео, комікси, інфографіку, логотипи, резюме, фотоколажі.

Padlet – призначений для створення та наповнення контентом віртуальної дошки (простору) з можливістю спільного редагування. Дошку Padlet можна використати для організації групової роботи учнів під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії; Онлайн інструмент

Trello – це віртуальна дошка, яка є хорошим помічником для педагога у роботі над спільними онлайн-проектами разом із учнями.

Linoit – це віртуальна дошка для розміщення та поширення наліпок, нотаток, нагадувань, зображень та відео. Сервіс є безкоштовним.

За допомогою сервісів Google маю можливість організувати колективну роботу.

Документи розміщені в мережі Інтернет, може редагувати група учнів за допомогою

Презентації Google – це сервіс для створення презентацій, на основі яких можна провести цілий інтерактивний урок або ж просто опитування. Можна

розробити презентацію на певну тему і надати доступ учням, а учні працюють з нею безпосередньо на уроці зі смартфонів, планшетів чи комп'ютерів.

Jamboard – віртуальну дошку можна використати для спільного та активного залучення учнів до навчання у групах, де учні роблять записи на дошці одночасно або по черзі, для розміщення інформації за темами, для проведення мозкового штурму, узагальнення та систематизації знань учнів

Сервіси, які дозволяють вчителям природничих наук візуалізувати навчальний матеріал:

Phet – є одним із найпопулярніших інтернет-ресурсів з моделювання фізичних процесів та проведення віртуальних експериментів є безкоштовна система інтерактивних симуляцій

Фізика в школі – HTML5 – сайт з великою кількістю симуляцій різноманітних фізичних процесів

AR_Book – це навчальний мобільний застосунок, який засновано на базі технології доповненої реальності (AR) для відображення інтерактивних дослідів. Застосунок позиціонує себе як віртуальну лабораторію, в якій діти можуть провести шкільні експерименти в будь-якому місці та в будь-який час

Physics-chemistry-interactive-flash-animation – сайт для перегляду флеш анімацій з фізики і хімії

Особливістю використання віртуальних лабораторій, симуляторів та тренажерів, таких як «PhET Interactive Simulations» є те, що учні можуть їх використовувати не тільки на уроках з фізики, а і при самостійному вивченні нового матеріалу та в умовах дистанційного навчання. Інтерактивні симуляції PhET можна запускати через браузер та працювати, використовуючи Інтернет, завантажувати на ПК та працювати в автономному режимі, проводити віртуальні дослідження з фізики зі смартфона.

Інфографіка допомагає зекономити час, відведений для донесення інформації. За допомогою цього інструменту можна цікаво та компактно продемонструвати великий обсяг інформації. Завдяки наявності сучасних технологій і великого набору інструментів інфографіка нині використовується як навчальна творчість, адже може поєднувати в собі не лише графіки, таблиці, діаграми, а й яскраві ілюстрації. Інфографіку можна створити на сайтах.

- **Piktochart** – допомагає створити стильну інфографіку навіть в обмеженій безкоштовній версії, яка має декілька шаблонів.

- **Creately, Canva** – тут можна створювати, крім інфографіки, ще й яскраві діаграми, які обов'язково сподобаються дітям та допоможуть їм легше сприймати велику кількість інформації. Ці програми можна також використовувати для створення презентацій, карти уроку, плакати, резюме, мапи думок, фотоколаж і т. д.[5]

3D технології в освіті дозволяють урізноманітнити навчальні заняття, зробити освітній процес ефективним та візуально-об'ємним. Застосування 3D-контента надає можливість наочно пояснити матеріал, сприяє «зануренню» в тему предмета Програмне забезпечення Mozaik Education, як багатофункціональне та зручне презентаційне ПЗ для викладачів, учителів, учнів. Дане програмне забезпечення налічує: охоплює більшість предметів шкільної програми, що дозволяє збагатити очні уроки та онлайн-заняття з дітьми. Дане програмне забезпечення є платним, але передбачає часткове безкоштовне використання: перегляд 3D-презентацій, відео, цифрових уроків, ігор тощо. На українському сервері ua.mozaweb.com для зареєстрованих користувачів відкриті усі навчальні ресурси без введення кодів активації. Усі охочі, учасники освітнього процесу, можуть відкривати навчальні матеріали на сайті, у програмі mozaBook на ОС Windows чи в мобільних додатках на Android.

З появою такого явища, як дистанційне навчання, з'явилась і можливість ефективно навчати свою дитину в умовах критичних ситуацій. Багато батьків скористалися цим і перетворили масштабну проблему в яскраву можливість. Деякі батьки говорять, що навіть під час стаціонарних занять діти не могли зосередитись на темі так, як це виходить робити на онлайн-конференції з індивідуальним підходом викладачів до кожної дитини. Річ у тому, що на кожному онлайн-уроці педагог має достатньо часу, щоб приділити увагу кожному учневі окремо. В перше чергу шляхом невеликої кількості учнів присутніх на занятті. Якщо в дитини немає змоги бути присутнім онлайн, викладач приділить їй увагу в інший час. Таким чином знання отримують всі діти, а це додає впевненості будь-якому учневі.

Отже, використання інформаційно-комунікаційних технологій у шкільній освіті уможлиблює створення єдиного інформаційного простору, на якому розміщені освітні нормативні документи, навчальні, методичні матеріали, монографії, рекомендації, які учням і педагогічним працівникам удосконалювати процес навчання та підвищувати рівень педагогічної майстерності. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі передбачає: використання електронних матеріалів, тренажерів, підручників, енциклопедій; розробку ситуаційно-рольових та інтелектуальних ігор; моделювання процесів і явищ; забезпечення дистанційної форми навчання; побудову систем контролю й перевірки знань, і умінь учнів (використання контролюючих програм-тестів); створення і підтримку сайтів закладів освіти; створення презентацій навчального матеріалу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Лекція 3 Інформаційне освітнє середовище навчального закладу <https://sites.google.com/site/enmtgeovdpu/navcalni-materiali/lekcii/lekcia-3-informacijne-osvitne-seredovise-navcalnogo-zakladu>;

2. Освітній веб-ресурс вчителя як ефективний інструмент для організації дистанційного навчання <https://www.airo.com.ua/osvitnij-veb-resurs-vchytelya-yak-efektyvnyj-instrument-dlya-organizaciyi-dystancijnogo-navchannya/> ;
3. Інноваційні практики наукової освіти : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 8–11 грудня 2021 р.). – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021 – 570 с. <https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/35354/98907.pdf?sequence=2&isAllowed=y>;
4. Цифрова платформа HUMAN для дистанційного навчання <https://mar-zsh.e-schools.info/m/news/157974>;
5. Онлайн-сервіси для вчителів <https://osvita-omr.gov.ua/onlajn-servisy-dlia-vchyteliv/#more-28194> ;
6. Безпечне освітнє середовище в умовах воєнного стану: на що звернути увагу директору школи <https://sqe.gov.ua/bezpechne-osvitnie-seredovishhe-v-umovakh/>
7. Подружити дітей під час воєнної дистанційки: 16 ігор для онлайн-уроків <https://osvitoria.media/experience/podruzhyty-ditej-pid-chas-voyennoyi-dystantsijky-16-igor-dlya-onlajn-urokiv>

Грицюта В. Ю.,
вчителька історії Андріївського лицюю №1
Ізюмського району Харківської області
Gricyuta90@ukr.net

АКТУАЛЬНІСТЬ І ПЕРСПЕКТИВИ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ

У статті проаналізовано зміст та поняття “музейна педагогіка”. Здійснено історичний екскурс подій та поглядів науковців щодо ролі та значення музеїв, їх експозицій у вихованні дітей. Автором виокремлено сім музейно-педагогічних прийомів. Обґрунтовано важливе значення використання музейної педагогіки у навчально-виховному процесі не лише школярів, але й майбутніх педагогів різних спеціальностей.

Ключові слова: музейна педагогіка, дитячі музеї, культурно-просвітницька діяльність музеїв, музейні ресурси.

The article analyzes the content and concept of "museum pedagogy". A historical tour of events and views of scientists regarding the role and significance of museums and their exhibitions in the education of children was carried out. The author singled out seven museum-pedagogical methods. The importance of the use of museum pedagogy in the educational process of not only schoolchildren, but also future teachers of various specialties is substantiated.

Key words: museum pedagogy, children's museums, cultural and educational activities of museums, museum resources.

У сучасних умовах реформування української освітньої системи постає питання щодо нових підходів до організації і змісту навчально-виховної діяльності. Важливе місце серед них посідає один із перспективних напрямів

сучасної педагогіки – музейна педагогіка, що вирішує проблеми формування особистості, а саме: залучення учнівської молоді до дослідницької діяльності засобами музейної експозиції з використанням інформаційних технологій, розвиток їхніх дослідницьких умінь і творчих здібностей, вироблення здатності до самостійних суджень і оцінок, навичок критичного мислення.

Музейна педагогіка має важливе значення в системі освіти та сприяє всебічному розвитку особистості учня, активному пізнанню навколишнього світу.

Термін «музейна педагогіка» уперше ввів у науковий обіг у 1934 році К. Фрізен, Німеччина. Це галузь діяльності, що здійснює передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного та поліхудожнього підходу через педагогічний процес в умовах музею.

Завдання музейної педагогіки випливають із вимог сьогодення, мудрого використання історичної та культурної спадщини нашого народу у системі навчально-виховної роботи. Їх мета полягає в свідомому сприйнятті навчального матеріалу (може бути вузькою, широкою або спеціальною), має передбачати навчальні та виховні задачі, допомагати у підвищенні інтересу учнів до навчання.

Український дослідник музейної педагогіки О. Караманов виокремлює сім музейно-педагогічних прийомів:

Приєм показу – головний прийом і головний складник музейного заняття, що спрямовує увагу на риси та ознаки предметів;

Приєм коментування використовують тоді, коли експонат демонструється у процесі розвитку або руху. Приєм коментування доцільно використовувати на експозиції, де «відчувається» розгортання історичних подій, еволюційних процесів, наприклад, на виставці механічних приладів, народних виробів у контексті їх змін та вдосконалення впродовж певного часу;

Приєм руху допомагає пізнати музейний об'єкт і закріплює знання, а увагу акцентує на окремих деталях;

Приєм реконструкції полягає у відтворенні події або епохи шляхом образної розповіді, за допомогою якої музейний педагог немовби робить слухача дійовою особою якоїсь події, ситуації;

Приєм локалізації подій характеризують особливо сильним емоційним впливом, що полягає у «прив'язуванні» певної історичної події до певного місця;

Приєм порівняння полягає в зіставленні різних ознак одного й того ж експоната або різних об'єктів між собою. Порівнювати можна ознаки та особливості певних предметів у різних історичні епохи, вираження схожих почуттів різними авторами в різних експонатах;

Прийом цитування дає можливість загострити інтерес слухачів на якомусь факті, події, явищі, надає більшій авторитетності висловлюванням педагога .

Основними напрямками роботи музейної педагогіки можна визначити такі, як:

- робота з музейною аудиторією;
- розвиток здатності сприймати музейну інформацію;
- створення в музеях умов, які б дозволяли краще сприймати музейну інформацію;
- навчання розуміти мову музейної експозиції;
- використання і популяризація новітніх технологій музейної освіти у формі окремих проєктів на різних майданчиках із залученням різноманітних партнерів.

У час реформи освіти кожен із прийомів музейної педагогіки можна певним чином використовувати для розвитку ключових компетенцій учнів молодших класів:

- уміння вчитися;
- загальнокультурної;
- громадянської;
- здоров'язберезувальної;
- компетентностей з ІКТ;
- соціальної.

Нині в Україні формується система діяльності музеїв при навчальних закладах, постійно оновлюється зміст їх діяльності, триває пошук місця і ролі музейно-педагогічних засобів у навчально-виховному процесі. Ці музеї є своєрідною творчою лабораторією виховання учнів, у якій на основі застосування різних видів практичної діяльності педагоги прищеплюють підростаючому поколінню якості свідомих громадян. Вони є важливими засобами навчально-виховної роботи для формування всебічно освіченої особистості, виховання патріотів українського народу.

Роблячи висновки, можемо сказати, що використання елементів музейної педагогіки дає можливість:

- підвищити інтерес дітей до навчання;
- посилити міжпредметні зв'язки;
- використати нестандартні види занять;
- підвищити загальний рівень культури учнів та вплинути на формування їхнього свідомого ставлення до культурної спадщини людства;
- урізноманітнити форми і методи навчально-виховної роботи.

Отже, музейна педагогіка активно сприяє процесу виховання особистості, формуванню нового способу мислення, відходу від авторитарних принципів та підвищенню мотивації до навчальної діяльності, що відповідає сучасним тенденціям освіти.

Алла Данилюк,
методист, учитель біології Обласного наукового ліцею в м. Рівне
Рівненської обласної ради,
daprivne@gmail.com

ОСВІТА ПІД ЧАС ВІЙНИ ТА ВИХОВАННЯ УЧНІВСЬКОЇ ЕЛІТИ В УМОВАХ НАУКОВОГО ЛІЦЕЮ

В статті зазначаються напрямки і пріоритети освітнього процесу під час війни, наголошується як боротися зі стресами(учнів і педагогів), що породжуються військовими діями, обґрунтовується необхідність утвердження національно-патріотичної позиції ліцеїстів, узгодження дій під час повітряної тривоги, наводяться лайфхаки щодо структури уроку під час війни

Ключові слова: *війна, наукова освіта, інновації, еліта, психологічна підтримка, моральний дух, стрес, критичне мислення, повітряна тривога.*

In the article directions and priorities of educational process register in the wartime, it is marked how to contest with stresses (students and teachers) that is generated by military operations, the necessity of position of students of the lyceum, concordance of actions is grounded during the airraid warning, over is Brought in relation to the structure of lesson in the war-time

Keywords: *war, scientific education, innovations, elite, psychological support, moral spirit, stress, critical thinking, air-raid warning.*

*На цьому світі ми не випадково
Існує певний задум, план, мета
Душа жива, бо створені ми Богом
Вона велична, чиста і свята
Коли слабкі, тоді ми справді сильні
Хто з попелу повстав, той і воскрес,
Бо руку завжди подає Всесильний
Всім тим, хто щиро просить у небес
(Анна Савчик)*

У цей нелегкий для країни час кожному потрібно залишатись воїном на своєму місці та відповідально виконувати покладені на нього обов'язки. Вчитель є воїном світла, який запалює, веде за собою, тримає духовний щит. Саме тому, ми, педагоги, викладачі створюємо усі необхідні умови для якісного навчання здобувачів, протидії стресам та розвитку особистості, яка в майбутньому зможе підняти Україну на міжнародній науковій арені.

Функціонування наукової системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій. Саме тому підтримка активного упровадження інновацій в освітню галузь під час війни стала одним із ключових напрямів роботи педагогів.

Формування інтелектуальної еліти нації – вчених, дослідників, суспільних діячів, інноваторів-підприємців – є одним з базових компонентів розвитку освіти, це підтримка майбутніх лідерів світової науки та Hi-tech, упровадження STEM-освіти, оснащення відповідних лабораторій, підвищення статусу Вчителя як професійної еліти нації. Ми, сучасні вчителі, мобільні і біля нас ще більш мобільні наші учні.

Пріоритетами освітнього процесу в час війни є:

- забезпечення сталості та безперервності наукової освіти;
- створення безпечних умов для навчання та викладання;
- психологічна підтримка учасників освітнього процесу;
- продовження якісних трансформацій на всіх рівнях освіти

Емоційний стан учнів змінився, помічаються ментальні та психічні розлади дітей, які мають такі симптоми посттравматичного стресу, як емоційна нестабільність, труднощі зі сном та кошмари, замкнутість та підозрілість, дратівливість, агресивність, тривожне збудження, втрата здатності зосереджуватися, пасивність, депресія, параноя, тощо[1]. Але кожен педагог має у своєму арсеналі достатню кількість секретних «ключиків», щоб його стабілізувати і підняти моральний дух. Під час війни ліцей гуртує дітей, надає їм психологічну підтримку та дозволяє відчувати приналежність до спільноти. Ось чому на кожному уроці ми приділяємо час дитячим емоціям, разом учимося їх розпізнавати та контролювати. Корисні вправи «Метелик», «Улюблений фрукт», «Безпечне місце», «Сканування тіла», «Стирання інформації», «Настрій», «Коло підтримки», а ще фізкультхвилинки, дихальні гімнастики, сугестійні методики, елементи тренінгів[4].

В умовах інформаційної війни педагогам важливо розвивати в учнів критичне мислення та разом вчитися перевіряти інформацію, розпізнавати фейки, маніпуляції, аналізувати різні точки зору. У пригоді стануть навчально-методичний посібник «Розвиток критичного мислення в учнів», а також добірка матеріалів на порталі «[Медіаосвіта і медіаграмотність](#)» [3].

Як стабілізувати емоційний стан школярів?

Вправа «МЕТЕЛИК»

- Схрестіть долоні, «зацепіться» великими пальцями один за один – таким чином «створіть» руками метелика.
- Прикладіть долоні до грудей, легко та ритмічно постукуйте по ключицях кожною з них: правою рукою по лівій, а лівою — по правій.
- Продовжуйте вправу, доки не відчуєте, що дихання вирівнялося.
- Після виконання вправи мозок переходить в більш адаптивний режим, йому легше навчатися, зосереджуватися, сприймати нову інформацію.



Не можна недооцінювати патріотичний дух учнів, який гартується в стінах Обласного наукового ліцею, оскільки саме тут їхні маленькі серця насправді наповнюються тією справжньою любов'ю до Батьківщини, яку вони пронесуть через усе своє життя і безперечно передадуть своїм дітям. Можемо побачити це на святі патріотичної пісні (8-9 класи) або пісні і строю (10-11 класи) чи просто щоденно під час виконання державного гімну та молитви, тоді кожна клітинка тіла і кожна фібра душі тріпоче в непереборному бажанні до волі і свободи на своїй, Богом даній землі.

Неочікувано лунає сигнал повітряної тривоги.... По системі оповіщення закладу сповістили про небезпеку і всі по команді учителя, якщо тривога під час уроку, злагоджено, тихо і організовано спускаються у своє безпечне місце – обладнане і комфортне укриття для кожного класу своє, де тепло і затишно, де на стінах безліч мотиваційних картинок і алгоритмів особистої безпеки, де не втрачається зв'язок із рідними, бо є стабільний інтернет, де можна продовжити урок чи забезпечити комфортне дозвілля співаючи рідну українську пісню. Ти тут не чужий, ти потрібний, ти рідний і рівний з усіма, тебе люблять і піклуються про тебе, бо ти є частинкою лицейської родини, частинкою Українського Всесвіту.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гавриш Н., Ситник Г. Технології формування ціннісного ставлення особистості до історичних, культурних і духовних надбань рідного краю. // Методичний вісник.-Рівне – 2009.-86с.
2. Організація освіти в умовах війни: рекомендації міжнародних організацій. Наукові статті опубліковано 16.06.2022. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-2-5-18>

3. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: Науково-методичний збірник/ за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с
4. Яніна Хіжінська. Як навчати під час війни?
<https://osvitoria.media/experience/osvitnij-protses-pid-chas-vijny-aktualni-porady-dlya-vchyteliv/>

Polina Dvornikova,
student of Yaroslav Mudryi National Law University
p.a.dvornikova@nlu.edu.ua

DIGITAL EDUCATIONAL ENVIRONMENT AS A RESPONSE TO MODERN CHALLENGES IN THE PROVISION OF EDUCATIONAL SERVICES

Modern reality offers new realities of existence caused by the introduction of digital technologies in various spheres of society. Understanding the significance of this process made it possible to investigate the trends in the development of the educational environment in the conditions of digitalization of society. In the education sySTEM, the reform is aimed at expanding the possibilities of traditional learning models, taking into account the digital educational space. The implementation of priority projects related to the digitalization of the educational process requires the creation of the necessary infrastructure, the formation of the appropriate regulatory and legal framework. The analysis of the process of digitization in the field of education showed that the pace of successful application of new technologies in the educational process is increasing in Ukraine, the necessary conditions are being created to ensure the formation of professional competencies

Keywords: digital technologies, cloud technologies, educational environment, educational services, transformation of the educational process, information era

Сучасна дійсність пропонує нові реалії існування, зумовлені впровадженням цифрових технологій у різні сфери суспільства. Розуміння значущості даного процесу дозволило дослідити тенденції розвитку освітнього середовища в умовах цифровізації суспільства. У системі освіти реформування спрямоване на розширення можливостей традиційних моделей навчання з урахуванням цифрового освітнього простору. Реалізація пріоритетних проєктів, пов'язаних із цифровізацією освітнього процесу, вимагає створення необхідної інфраструктури, формування відповідної нормативно-правової бази. Аналіз процесу диджиталізації у сфері освіти показав, що в Україні нарощуються темпи успішного застосування нових технологій в освітньому процесі, створюються необхідні умови, що забезпечують формування професійних компетенцій

Ключові слова: цифрові технології, хмарні технології, освітнє середовище, освітні послуги, трансформація освітнього процесу, інформаційна ера

Modern youth exist in the information era, where the surrounding world increasingly loses the features of the material world and turns into an information-digital world. As a result, the means of learning are changing, the learning process is a "person-material media" interaction, therefore, for example, the imaginary modeling of natural phenomena is significantly expanded due to information and communication technologies.

Traditional forms of the educational process quickly adapt to the requirements of the time and move to remote, cloud technologies. Therefore, the use of digital technologies allows to form the digital competence of the future specialist, which in turn makes it impossible or solves a number of problems related to the future employment of young people.

Digital technologies occupy an important place in the everyday life of every person. Digital literacy and digital culture are integral components of the education sySTEM of Ukraine. The digital transformation of Ukraine began with the Law of Ukraine "On the National Informatization Program", and the transition to the digital economy in Ukraine began in 2013, when the Cabinet of Ministers of Ukraine decree "On the approval of the strategy for the development of the information society in Ukraine" appeared. Later, the adoption and implementation of the Law of Ukraine "On the Digital Agenda of Ukraine" took place, which was the impetus for the implementation of the tasks defined in the conceptual foundations of the "Digital Agenda of Ukraine - 2020" project and the development of the economic strategy "Ukraine 2030E – a country with a developed digital economy" [1. Pp 23-34].

Currently, in professional education, the formation of a new generation of specialists is taking place, who possess digital competences and skillfully realize their opportunities in the digital space. Even now, especially in today's learning environment, the digital educational environment enables learners to have access to learning at any time using any technical support.

Digital technologies are aimed at mastering new means of searching, applying and processing educational information, for example, by means of computer equipment, the Internet, audio and video equipment.

During distance learning, mastering of educational disciplines takes place entirely with the use of digital technologies, which contribute to the creation of digital software products that are fully involved in the educational process. It is worth giving the advantages of using cloud digital technologies, which provide for remote processing and storage of not only educational data. Cloud technologies are especially important in providing users with remote access to services, computing resources, and applications via the Internet. The use of cloud services allows you to solve many problems, including, for example, the inability to install specific software for the educational process due to inconsistency in the parameters of the computer equipment. Therefore, it is the presence of access to the Internet and the use of cloud services that allow solving the above-mentioned problem [2, pp. 45-46].

To provide educational services during the organization of the educational process, many cloud services can be used, which enable students to quickly and efficiently master the educational material and develop their practical abilities. So, for example, the Google corporation provides a large number of free applications, access to which is possible in the window of any browser.

With the use of cloud technologies, the amount of computing power of modern technology is significantly increasing, information and analytical tools are being improved, which can be used to collect and process data that characterize the student's activity [3, pp. 76-78].

The digital transformation of the educational process in the student's professional education has a number of significant advantages. Namely, a flexible schedule for students to complete educational tasks, accessibility in the use of digital educational resources, openness in the relationships of all participants of the educational process, etc. Undoubtedly, the work of a teacher undergoes changes in the conditions of the digital educational space as well. The digital transformation of a teacher is based on restructuring the structure of his methodical and organizational activities. Evidence of this is, for example, the preparation of educational tasks with degrees of protection of reliable results, group or individual counseling in remote mode, automated control and evaluation of the results of educational achievements of students, development of tasks that can be performed using the capabilities of a personal computer and mobile phone.

In connection with this, trends are forming that characterize promising ways of development of modern education in Ukraine on the basis of a digital society with artificial intelligence, which is common everywhere. In particular, the increasing saturation of the educational space with remote control devices, the growing role of computer literacy for all participants in the educational process when mastering digital learning tools of the new generation.

Therefore, the requirements of modernity dictate the requests of the information society for the formation of a competent, young specialist, a skilled user of digital means in everyday life. Digitization of the educational environment gave a significant impetus to the new stage of providing educational services in Ukraine. Despite the fact that our country is one of the leaders in Europe in terms of the number of higher education graduates, there are still a number of unsolved problems in the educational sphere in the training of young specialists. Therefore, digital technologies for the organization of the educational process are a high-quality, and most importantly, effective way to overcome obstacles in the provision of modern educational services, taking into account all possible options for the work of participants in the educational process.

REFERENCES

1. Burov O.Yu. Information age and requirements for teaching aids. Information and resource provision of the educational process in the conditions of digitalization of society: a collection of materials of the International Scientific and Practical

Conference, November 11, 2020. Kyiv: Scientific and Methodological Center of VFPO, 2020. 353 p.

2. Zaika A.O. Use of digital technologies in professional training. Information and resource provision of the educational process in the conditions of digitalization of society: a collection of materials of the International Scientific and Practical Conference, November 11, 2020. Kyiv: Scientific and Methodological Center of VFPO, 2020. 353 p.
3. Shishkina M.P. Evolution of adaptive cloud-oriented sySTEMs and trends in their use in higher pedagogical education. Digital transformation of open educational environments: collective monography. Kyiv, 2019. 186 p.

Дегтярьова Неля Валентинівна,
*кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри інформатики,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка,
degtyarevanv@fizmatssp.u.sumy.ua
<https://orcid.org/0000-0001-9590-4915>*

Руденко Юлія Олександрівна,
*кандидат педагогічних наук, доцент кафедри кібернетики та інформатики,
Сумський національний аграрний університет
yango@ukr.net
<https://orcid.org/ORCID ID 0000-0003-3162-1216>*

Тугова Наталія Олексіївна,
*викладач інформатики, Сумський фаховий медичний коледж
ntutova83@gmail.com*

Вернидуб Галина Олексіївна,
*викладач інформатики, Відокремлений структурний підрозділ
«Сумський фаховий коледж Сумського національного аграрного
університету», ladygalinka29@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-6654-2983>*

ДО ПИТАННЯ ПРО ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ УМОВ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ

Проблема правильного сприйняття отриманих даних, розвиток медіаграмотності, перенасиченість цифровими пристроями та доступом у соціальні мережі, месенджери робить актуальним питання формування у молоді критичного мислення. Авторами розпочата та ведеться далі дослідницька робота над даною проблемою формування умов розвитку критичного мислення у здобувачів освіти різного рівня. Автори дотримуються думки, що робота з формування критичного мислення має починатися з сімейного кола, тривати в закладах освіти і далі вже дорослою людиною формуються умови для подальшого навчання протягом життя. Робота має бути системною і цілеспрямованою.

Дана робота є продовженням розгляду аспектів розвитку критичного мислення при практичній діяльності здобувачів. У роботі наведено варіанти діяльності та аспекти змісту роботи чи завдання при практичній діяльності здобувачів.

Ключові слова: критичне мислення, здобувачі освіти, методична система, лекція, практичні завдання.

The problem of correct perception of received data, media literacy development, digital devices oversaturation and access to social networks, messengers makes the question of forming critical thinking among young people urgent. The authors have started and continue research work on this problem of forming the conditions for the development of critical thinking among students of education various levels. The authors are of the opinion that work on the critical thinking formation should begin in the family circle, continue in educational institutions, and then, as an adult, the conditions for further learning throughout life are formed. Work should be sySTEMatic and purposeful.

This work is a continuation of the aspect's consideration of the critical thinking development in the practical applicants activities. The work provides options for activities and aspects of the tasks content in the practical activity of the applicants.

Key words: critical thinking, education seekers, methodical sySTEM, lecture, practical tasks.

Інформаційна війна – є безперечним викликом для людини. Сприйняття різноманітної інформації, її обговорення, оцінювання та правильне реагування – стало з лютого 2022 року для українців звичною справою. І результатами є витримка та правильне реагування більшості людей на пропаганду, фейки, що дає підстави стверджувати - в Україні розвивають критичне мислення.

Критичне мислення - важлива компетентність сучасної людини. Починаючи від прикладу батьків і до безперервної роботи в закладах загальної середньої освіти, а пізніше в закладах наступного освітнього рівня чи самоосвіти. До формування критичного мислення у дітей мають бути злучені вчителі та батьки саме у співпраці. Усвідомлена робота учня для формування критичного мислення буде відбуватися лише при створенні належних умов вдома чи у школі. Сформовані навички критичного мислення впливають далі на формування ключових та, зокрема, цифрових компетентностей майбутнього фахівця[1].

При організації освітнього процесу важливо враховувати такі рекомендації:

Цілі навчання мають враховувати потреби здобувачів. Мотивація окремого здобувача така ж важлива, як і колективу в цілому

Зміст навчання формується з урахуванням вікових особливостей здобувачів.

Велика кількість методів для розвитку критичного мислення дає можливість вчителю обирати доцільний на даному елементі уроку, для конкретної дисципліни чи конкретного колективу учнів. При цьому важливим є як доцільність використання методу, так і його правильна реалізація. Використання

переважної більшості ігрових методів чи фронтальної роботи не сприятиме досягненню освітніх цілей, а зменшить мотивацію та активність учнів.

Робота з підручником по виділенню головної думки, така ж важлива, як і використання засобів для інтерактивної діяльності. Якісна інфографіка допоможе і при теоретичному навчанні, і при практичних завданнях.

Організаційні форми навчання мають чергуватися: при вивченні інформатики важливим є як індивідуальна форма роботи, так і групова для розвитку, так званих, м'яких навичок (soft-skills).

У роботі [2] авторами було наведено приклад розвитку критичного мислення на теоретичних заняттях. В даній публікації вважаємо за доцільне продовжити власну роботу рекомендаціями до практичних завдань з інформатики.

Таблиця 1. Розвиток критичного мислення на заняттях з практичною частиною

Елемент заняття	Варіанти діяльності	Окремі аспекти змісту діяльності
Повторення правил техніки безпеки при роботі з комп'ютерною технікою	Опитування Kahhot!	Вікторина з правил техніки безпеки за допомогою BYOD технології сприятиме активності учнів. Але сама вікторина не сприяє розвитку критичного мислення, а нетривала дискусія після неї може бути зорієнтоване саме на це. Приклади запитань вікторини: 1. Важливо звертати увагу на дихання під час роботи за комп'ютером. Оберіть варіант з запропонованих, чому це важливо? 2. При роботі зі шрифтом рекомендується, щоб колір шрифту і колір фону правильно поєднувалися. Оберіть варіант, як саме? 3. Якщо є можливість, важливо змінювати вид діяльності протягом дня. Оберіть варіант з запропонованих - навіщо це робити? Після проведення вікторини пропонуються надати на ті ж запитання відповіді, варіанти яких інакші від запропонованих, і таких, які учні запропонують самостійно, відповіді. В цьому випадку навіть жартівливі відповіді корисні при такій роботі.
Виконання практичної роботи	Завдання до практичної роботи	Як частина роботи, завдання можуть містити пошук і оцінювання знайдених даних, виконання завдання на відшукування

Елемент заняття	Варіанти діяльності	Окремі аспекти змісту діяльності
		помилки чи неправильного оформлення тексту. Наголошуємо, що таким же важливим є репродуктивне закріплення умінь, виконання інтегративних завдань, як і виконання творчих. Тільки у своїй єдності такі завдання сформулюють міцну основу знань та навичок, і дають можливість забезпечити умови для формування критичного мислення та творчого підходу.
	Захист практичної роботи	Може містити демонстрацію учнем варіанти виконання конкретної операції, використання функції і обґрунтування чому саме такий спосіб він обрив. Якщо відповіддю буде аналог до «сьогодні захотілося саме так зробити», то вчитель може запитати в яких випадках саме цей метод спрацює, а інший буде вимагати більше часу або буде не таким зручним.
Оцінювання	Само-оцінювання	Учитель має оприлюднювати критерії до усіх видів діяльності. Учень може співставити свою діяльність відповідно таких критеріїв та запропонувати власні.

Розвиток критичного мислення є важливою складовою становлення особистості молодої людини. В закладах освіти України робота по формуванню умов для розвитку критичного мислення проводиться неперервно. Удосконалення методів та форм такої роботи не втрачає актуальності, а в умовах інформаційної війни вона (актуальність) підсилюється. Розвиток критичного мислення має відбуватися на різних шкільних дисциплінах і на різних типах занять. При проведенні практичної роботи діяльність учня має бути активною і передбачати аналіз умов, деталей, обґрунтування положення, оцінка певних тверджень тощо. Така робота має проводитися систематично і міститися в різних формах діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Петренко С.І. Про комунікативний компонент ІКТ компетентності учителя математики та дослідження рівня його сформованості. Фізико математична освіта, 2019. Вип. 3(21). С. 99-103.
2. Дегтярьова Н.В., Руденко Ю.О., Тутова Н.О., Вернидуб Г.О. Практичні аспекти формування умов розвитку критичного мислення здобувачів. Актуальні питання у сучасній науці. 2022. № 3 (3). С.316-327.

Дзятко С. В.,
учитель української мови та літератури
Криворізької гімназії №41 Криворізької міської ради
fadrew86@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОГРАФІКИ ЯК МЕДІАОСВІТНЬОЇ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ТА ЛІТЕРАТУРИ

У статті описано сучасні медіаосвітні педагогічні інструменти та особливості роботи з інфографікою й медіаресурсами під час викладання української мови та літератури в загальноосвітньому навчальному закладі. Автор зазначає переваги та недоліки кожної технології, аналізує їхній освітній потенціал.

Ключові слова: інфографіка, медіаосвіта, медіатекст, медіаосвітня технологія, соцмережі.

The modern media-educational pedagogical tools and features of working with infographics and media resources during the teaching of Ukrainian language and Literature in a secondary school are described in the article. The author notes the advantages and disadvantages of each technology, analyzes their educational potential.

Key words: infographics, media education, media text, media educational technology, social networks.

Постановка проблеми. Стрімкий розвиток інформаційних технологій та засобів комунікації в останні десятиліття суттєво вплинув не лише на повсякденне життя суспільства, а й спричинив ряд новацій в усіх сферах діяльності людини. Особливо це позначається на освітній галузі, оскільки саме освіта повинна фіксувати усі прогресивні зміни й обов'язково відображати цей прогрес у своєму змісті, щоб бути сучасною та формувати компетентну та конкурентно спроможну особистість випускника. Сьогодні шкільний урок не може залишити поза увагою можливості соцмереж, телебачення та медіатекстів. Саме тому процес навчання із залученням засобів масової інформації та комунікації швидко поширився під назвою «медіаосвіта» [14].

Сучасне покоління учнів характеризують, як таке, що мало читає, має кліпове сприйняття, швидко втрачає інтерес, постійно відволікається, затримує увагу на тому, що має спецефекти [20, с. 37], тому цілком закономірно, що подання та опрацювання інформації має змінитися. Для Z-покоління, яке починає «жити» в медіапросторі раніше, ніж вчиться читати, візуалізація та медіаоснова уроку є обов'язковими вимогами. Кінцева мета медіаосвіти полягає у формуванні медійної культури, тобто особистість упевнено користуватиметься досягненнями засобів масової комунікації: умітиме шукати та критично сприймати інформацію, презентувати себе та будувати медійний діалог. Для досягнення цієї мети використовують медіаосвітні технології, до яких відносять

друковані, аудіовізуальні та комп'ютерні. Саме впровадження таких технологій навчання є одним із завдань педагога НУШ, тому що сучасний урок повинен зацікавити учня, повинен бути близьким до життя і формувати ключові компетентності.

Аналіз педагогічних досліджень і публікацій. У 2010 році була схвалена Концепція впровадження медіаосвіти в Україні [4]. Ця подія стала поштовхом до публічних обговорень терміну «медіаосвіта», а теоретики й практики почали окреслювати її мету, моделі та принципи. Втілення засад медіаосвіти спостерігаємо як на загальнодидактичному рівні, так і в контексті вивчення окремих дисциплін. Так О. Глазова детально розглядає поняття «медіатекст» та подає рекомендації щодо роботи з ним [2]. О. Степаненко [18] окреслює особливості використання інфографіки та хмарних сервісів на уроках зарубіжної літератури як напрямку медіаосвітніх технологій. К. Гольцова також акцентує увагу на інфографіці, стверджуючи, що вона не лише ілюструє матеріал, а й активізує пізнавальну діяльність учнів [3]. Г. Онкович висвітлює загальні тенденції впровадження медіатехнологій та підвищення рівня медіаосвіти у вітчизняній школі [15].

Виклад основного матеріалу. Суспільство XXI століття відрізняється новітнім баченням інформаційно-комунікативних технологій, це й спричинило переосмислення системи освіти в цілому і значення інформаційних технологій в процесі формування компетентностей. Особливістю освіти покоління “зет” та “альфа” є впровадження інформаційних і комунікаційних технологій в освітній процес [20, с. 36].

Науковці доводять, що зі збільшенням обсягу інформації поступово знижується здатність до її запам'ятовування, особливо неактуальним виглядає цей процес поряд з існуванням такої пошукової системи, як Google; доступом до можливостей вікіпедії, та електронних бібліотек. Для сьогоднішніх дітей і підлітків протиставлення віртуального і реального абсолютно не актуальне, тому що для них все це злито воедино, і одне є продовженням іншого [1, с. 13]. Інформаційно-комунікативні процеси у суспільстві теж зазнали змін, оскільки трансформується сенсорна модальність суспільства: воно менше читає, а більше слухає аудіо, розглядає графіку, або ж сприймає комплексний продукт (відео) [20, с. 37]. Зручність і доступність цифрових технологій в роботі з інформацією ставить нові завдання перед сучасною школою, одним із яких є формування медійної культури та грамотності, уміння працювати наявними з медіапродуктами та створювати їх самостійно.

Медіаосвіта - це процес розвитку особистості на матеріалах засобів масової комунікації [15, с. 48]. Завдяки їй формується культура комунікації, уміння усвідомлено сприймати, критично осмислювати, інтерпретувати медіатексти з

метою розширення загальних, соціокультурних та професійно значущих знань, комунікативних та творчих здібностей [19, с. 239]. Зазначені уміння є пріоритетними під час формування компетентності комунікативно доцільно й виправдано користуватися засобами мови в різних життєвих ситуаціях і сферах спілкування, яка є однією з основних у Державному стандарті базової загальної середньої освіти [17].

Медіаосвітні технології не лише формують інформаційно-цифрову ключову компетентність за Концепцією нової української школи, а й виконують ряд інших завдань:

- 1) розвивають творчі здібності;
- 2) формують критичне мислення;
- 3) навчають сприймати, розуміти й оцінювати інформацію;
- 4) вчать використовувати й створювати медійну продукцію, що дає можливість ефективніше застосовувати медіазасоби, медіаджерела, [14, с. 134].

Державний стандарт базової середньої освіти фіксує перелік умінь та навичок, які забезпечують саме медіаосвітні технології. Зокрема учні, які успішно опанують навички медійної та інформаційної грамотності, розумітимуть роль медіа у формуванні суспільної думки та особливості подання інформації в них; прийматимуть та самостійні рішення; умітимуть здобувати нову інформацію про світ; зможуть брати участь у громадських дискурсах; мислити критично, визначаючи рівень достовірності публічної інформації; використовувати медіа для самовираження і творчості, дотримуючись норм безпеки та етики; будуть учасниками глобальної інформатизації суспільства [6, с. 5].

Одним із ключових понять медіаосвітніх технологій вважається медіапродукт. Серед найпоширеніших медіа виокремлюють візуальні (зображення, фотографія, комп'ютерна графіка); аудіовальні (звукові) – звукозапис; аудіовізуальні – кінематограф, телебачення, відео, Інтернет [19, с. 240]. Обираючи для роботи на уроці той чи той медіапродукт, учитель повинен вчити працювати спочатку з ним, як із самоцінною одиницею, як частиною інформаційно-комунікативної дійсності, а вже потім застосовувати його як освітню технологію. Лише за цією умови діти сприйматимуть медіа та навчатися доцільно використовувати їх у житті.

З-поміж усіх шкільних курсів саме на уроках української мови та літератури діти вчаться працювати з інформацією, з текстами різних типів і стилів. А в контексті НУШ робота з медіатекстами пронизує кожен із модельних програм з української мови [11; 12]. Тому що мета мовно-літературної освітньої галузі — розвиток учнів, що сприймають, аналізують, інтерпретують, критично оцінюють і використовують інформацію в текстах різних видів, зокрема інформаційних та художніх текстах класичної та сучасної художньої літератури (української та

зарубіжних), медіатекстах для досягнення життєвих цілей у різних комунікативних ситуаціях, для збагачення власного досвіду і духовного розвитку, взаємодіють з іншими особами в цифровому просторі, дотримуються норм літературної мови [6, с. 9].

Модельні навчальні програми (МНП) «Українська мова. 5–6 класи» (автори: Голуб Н. Б., Горошкіна О. М.) [11] та «Українська мова. 5–6 класи» (автори: Заболотний О. В., Заболотний В. В., Лавринчук В. П., Плівачук К. В., Попова Т. Д.) [12] у різній мірі роблять акцент на понятті “медіатекст” та роботі з ним. У першій МНП йому приділено значно більше уваги, зокрема подано тему «Інформаційно-комунікаційна компетентність», яка охоплює роботу з пошуковими програмами, розглядає інформаційні технології як засіб спілкування, правила мовленнєвого етикету в мережі та під час віртуальної комунікації. Але обидві модельні програми під час вивчення багатьох тем пропонують критично аналізувати інформацію; визначати головне і другорядне; трансформувати інформацію, розширюючи чи зменшуючи обсяг медіатексту; передавати чи відтворювати інформацію образно чи графічно, створюючи малюнки, схеми, карти, графіки, моделі.

Модельні навчальні програми з української літератури для 5–6 класів НУШ [8; 9; 10] пропонують ефективно користуватися інформаційними ресурсами; працювати з різними джерелами інформації, у тому числі й медіа; створювати власні медіапродукти. До останніх автори програм відносять власне медіатексти (есе, дописи для соцмереж та блогів, анонси та спойлери, відгуки), візуальні та аудіовізуальні медіа: буктрейлери, мультфільми, відеоролики, відеоблог, комікси, меми).

У характеристиці медіаосвітніх аспектів модельних програм чітко простежується велика увага до створення власного медіапродукту та вміння ним користуватися. Зокрема, проаналізувавши 5 програм з української мови та літератури, бачимо, що візуальні медіа є не менш важливими ніж текстові. Саме тому одним із вдалих видів медіасупроводу уроків мовно-літературної галузі можна вважати інфографіку. Оскільки вона має багато видів практичного втілення й поєднує важливі аспекти сприйняття та особливості обробки інформації сучасними дітьми.

Інфографіка – візуалізація даних або ідей, метою якої є донесення складної інформації до аудиторії швидким і зрозумілим способом [5]. Це графічне подання інформації, призначене для швидкого й комплексного сприйняття. Але, на відміну від звичного нам поняття «наочність», інфографіка не доповнює чи ілюструє текстову інформацію, а може повністю її замінити. Отже, інфографіка перетворює текстову інформацію на зображення різних видів і має ряд переваг, тому що сучасні діти орієнтовані на візуальні образи.

Під час дистанційного навчання ми вдосконалюємо свої уміння в роботі саме з онлайн-інфографікою. Але все ж більша частина уроків залишається традиційною, до того ж не завжди технічні можливості дозволяють працювати зі смарт-дошками, проекторами та навіть великим зручним монітором. Тому далі розглянемо досвід роботи з інфографікою, яка вимагає як технологічної підтримки, так і звичайних дошки, крейди, зошита, олівців і фломастерів.

Досить ефективним та сучасним видом інфографіки вважається створення профілів у соціальних мережах. Адже фейсбук, інстаграм, твітер – популярні майданчики для самопрезентації, інструмент спілкування та активний засіб згуртування людей за інтересами, а також те, з чим усі знайомі і кожного дня зустрічаються. Тому пропоную учням створити сторінку письменника, наприклад, у фейсбуці. Суть прийому полягає в тому, що біографія розглядається не з позиції «народився-вчився-написав-помер», а критично опрацьовуються факти, щоб продемонструвати індивідуальність людини. На що дітям треба звернути увагу:

- 1) псевдонім (або перифраз) – їх зазначають як нікнейм, логін;
- 2) статус в соцмережі – для нас це життєве кредо письменника (*наприклад, на сторінці Тараса Шевченка: «Караюсь, мучусь, але не каюсь».*);
- 3) вказати традиційну інформацію: про рік і місце народження, де навчався, яку освіту здобув. (*наприклад, діти місце проживання Григорія Сковороди написали як «Всесвіт».*)
- 4) зазначити сферу діяльності/хобі, родину та друзів (можливо, навіть гіпотетичних, дитина просто поцікавиться, хто з відомих людей жив у той самий період в тому ж місці, або вкаже сучасних відомих людей зі схожим світоглядом. *Наприклад, Леся Українка дружить з І.Франком, Миколою Лисенком, Ліною Костенко*);
- 5) подорожі (можна записати географію подорожей або додати фото міст);
- 6) придумати, на які групи/спільноти був би підписаний автор (*наприклад, Леся Українка в роботах моїх учнів підписалася на «Клуб волинської вишивки», «Українці в Єгипті», «Це Колодяжне, дитинко»*);
- 7) дописи про події з життя та коментарі друзів (*наприклад, допис Лесі Українки: «За ніч написала «Одержиму». Біля ліжка мого любого С.Мержинського». Коментарі: Іван Франко «Молодчинка! Я «Захара Беркута» писав майже місяць»*).

Такий вид роботи дозволяє сформувати розуміння медійних термінів (соцмережа, нікнейм, статус), уміння виокремлювати головну інформацію, подавати її стисло та креативно, презентувати особистість в медійному просторі. Тобто учні одночасно створюють і медіатекст, і візуальний медіапродукт.

Онлайн-версія завдання доступна завдяки застосунку “Фейкбук” (Fakebook). За умови технічного забезпечення учні можуть працювати з цим медіаресурсом без додаткових друківаних матеріалів і демонструвати результати шляхом поширення покликання на онлайн-сторінку. Застосунок має інтуїтивний інтерфейс та рекомендації перед початком роботи. Кожне поле для заповнення супроводжується коментарем, що вдосконалює обізнаність медійними термінами та навички роботи з медіаплатформами.

Серед особливостей застосування такого прийому можна зазначити те, що якщо створювати профілі як проєкт на уроці, то додаткові матеріали (шаблони, фото) треба готувати заздалегідь. Якщо відмовитися від друківаних шаблонів і все малювати самостійно, то треба враховувати витрати часу. Але досить зручним є варіант, коли посилання на шаблон профілю надсилається дітям через онлайн-платформи і кожен працює зі своїм варіантом, або ж колективно.

Ще один вид завдань із профілями соцмереж – це створення сторінки персонажа. Принцип такий самий, як і в роботі з письменником. Відмінності лише у тому, що біографічні дані можуть бути обмеженими, але поряд із цим діти можуть продемонструвати свою спостережливість і розуміння психології людини, додаючи щось від себе. А от друзями можуть бути персонажі інших творів зі схожими характерами, подібними проблемами. Також можна додати “чорний список” – тобто тих, з ким конфліктує герой. Розділи профілю є універсальними, і якщо навіть цей аспект у творі не висвітлено, то вони спонукатимуть до критичного мислення та логічних висновків (наприклад, про вік Наталки Полтавки дитина написала: “дівка на виданні»), розвиватимуть словесне малювання (опис зовнішності за рисами характеру і навпаки). Організувати роботу можна з друківаним варіантом та онлайн-версією.

Сторінки соцмереж можна використати і для візуалізації інформації про літературний твір чи частини мови. Наприклад, вказати близьких і далеких родичів (самостійні і службові частини мови); статус/гасло (наприклад, змінна/незмінна); діяльність/професія (це синтаксична роль).

Як варіант роботи із соцмережею, можна використовувати дописи в інстаграмі чи фейсбуці. Діти працюють з надруківаним або онлайн-шаблоном, малюють в зошиті або працюють онлайн на своїй сторінці соцмережі. Приблизно з 7-8 класу пропоную учням, замість традиційного завдання створити ілюстрацію до твору, дібрати з мережі картинку чи зробити власне фото (портрет, пейзаж), яке відповідає тематиці і передає настрій твору чи героя. Далі таку публікацію треба доповнити хештегами (ключовими словами чи фразами), що допомагає побачити, наскільки учень зрозумів проблематику і мотив твору. Але варто розповідати про авторські права на фото та зображення в інтернеті. Зазвичай прошу вказувати, чиї фотографії. Це формує нашу медіакультуру.

Завдання на створення подібних дописів можуть полягати у написанні відгуку на твір; роздуму в блозі з приводу порушеного питання в публіцистичному стилі; дискусійного допису, який спонукатиме до мережевої комунікації; анонсу сюжету чи контекстної реклами певного твору/книги; соціального плакату за змістом твору чи обкладинки книжки. Кожен із цих медіажанрів має ряд особливостей, характеризується специфічними засобами та риторикою, але кожен із них є частиною публічної медіакомунікації. Саме завдяки таким завданням підлітки опанують відмінності між цими жанрами та вчитимуться створювати їх за правилами медійної стилістики (наприклад, в анонсах не допускати спойлерів).

Скрайбінг - це метод роботи з текстовою інформацією, який супроводжується графічним відтворенням змісту. Його доцільно використовувати на уроках літератури. Учні по-різному нотують сюжети: хтось створює якийсь символ для персонажа і малює картинку з ним, а хтось звертає увагу лише на сюжет та художні деталі, не малюючи кожен раз персонажів. Для створення скрайбінгу твір завжди читається, бо інакше сюжет не намалюєш; зміст запам'ятовується краще і на довше, оскільки діти його самостійно відтворюють графічним способом.

Кросенс – це порівняно новий візуалізаційний засіб. Це головоломка, сутність якої полягає у встановленні асоціативних взаємозв'язків між сусідніми зображеннями з 9-ти картинок. Роботу можна організувати із готовими кросенсами, а також запропонувати учням самим їх створювати в зошиті чи онлайн. Мета завдання: пояснити асоціації або скласти розповідь за зображеннями. Тематика може бути різною: характеристика епохи, мистецького напрямку, жанру, біографія персонажа чи письменника, сюжет твору, повторення проблемних наголосів (групуючи за тематикою). Використовувати можна на будь-якому етапі уроку чи вивчення теми.

Під час розгадування кросенсу можуть виникати проблеми із розумінням зображень та пошуком асоціацій, у такому випадку краще подбати про текстові підказки, щоб у дітей не зникло бажання дійти до кінця завдання. Робота з кросенсом як видом інфографіки вчить визначати головне, розуміти асоціації та вибудовувати логічні зв'язки, визначати послідовність пов'язаних між собою елементів, замінити конкретні образи символічними, метафоричними. У контексті медіаосвіти кросенси та варіації завдань із ними сприяють формуванню універсальних навичок роботи з інформацією: сприйняття, розуміння, трактування та відтворення. До прикладу, можна провести мінідослідження на уроці на тему: “Скільки варіантів трактування може мати одне символічне зображення?”, а потім спонукати дітей до висновків про те, чи завжди ми під час створення дописів у соцмережах, добираючи якусь ілюстрацію

чи фото, враховуємо можливі варіації розуміння цього зображення читачами. Таким чином поглиблюються знання про медіаспілкування та сприйняття медіапродуктів.

Не є новим і використання в освітньому процесі QR-кодів - графічних зображень, у яких зашифрована певна інформація чи посилання на сайти, сторінки. Цікаві приклади використання QR-кодів:

- 1) зашифрувати епіграф, який діти, заходячи в клас, сканують і вже частково налаштовуються на урок, замислюються над порушеною проблемою;
- 2) закодувати посилання на біографії, критичні статті, онлайн-вправи;
- 3) закодувати посилання на алгоритми та пам'ятки. Завжди є проблема: як згадати схему розбору певної частини мови, речення, план-характеристику персонажа, аналіз художнього твору. Роздруковувати для всіх не зручно й затратно. Тому на одному аркуші розміщено коди з усіма потрібними схемами і планами, його діти вкладають у щоденник чи зошит і завжди мають під рукою.

Цей вид інфографіки в більшій мірі технічного характеру, але допомагає усвідомити, що сучасні засоби передачі інформації є досить різноманітними та орієнтуються на можливості суспільства, а тому ними треба вміти користуватися.

Ментальні карти також можна вважати ефективним медіаосвітнім засобом. Цей спосіб роботи з інформацією дозволяє створити вільну візуалізацію думки. Результат може бути у вигляді схеми, малюнка, іноді графіка. Суть засобу полягає в тому, що виділяється основне поняття, від якого схематично позначаються відгалуження підпорядкованих йому думок та ідей. Ментальні карти можна створювати за допомогою онлайн-додатків або у вигляді схеми в зошиті.

За допомогою карт пригадуємо вивчене на етапі актуалізації, структуруємо матеріал на етапі засвоєння або систематизуємо на етапі узагальнення.

Такий вид роботи поліпшує пам'ять, учить виокремлювати головне, структурувати матеріал, пояснювати логічні і причинно-наслідкові зв'язки.

Тематика найрізноманітніша: творчий шлях письменника, паспорт літературного твору, характеристика героя, характеристика частин мови/синтаксичних одиниць. Більшість таких завдань діти просто бездумно переписують з різних джерел, але коли отримують завдання оформити ментальну карту, хоча б вибирають найважливіше, вибудовують зв'язки, аналізують матеріал.

На уроці можна складати карту на дошці разом з учнями або працювати з готовою картою, пояснюючи структуру елементів. Але проблема прийому полягає в тому, що діти не завжди можуть структурувати матеріал, визначити,

що чому підпорядковується. А тому стрілочки просто ставлять від усього і до всього. Навчаючись цьому, учні опановують ще однією важливою медіанавичкою - трансформування текстової інформації в схему, визначення причино-наслідкових та логічних зв'язків, цілісне сприйняття інформаційних блоків.

Популярним видом освітньої інфографіки в останні роки стали мему. Це дотепна, часто закодована, коротка інформація іронічного характеру. Будь-який гумор завжди викликає емоції, а емоції сприяють запам'ятовуванню. Найважливіша медіаефективність мемів полягає в емоційності, інформативності та парадоксі, які роблять акцент та тому, що треба запам'ятати.

В інтернеті існує велика кількість мемів, які можна використати в навчанні. Наприклад, у фейсбуці та інстаграмі є спільнота «Файні мему про українську літературу», а також багато мемів створено проєктом «Мова – ДНК нації». Також є онлайн-застосунки, познайомившись із якими, діти зможуть генерувати мему самостійно. Завдання для учнів полягають у тому, щоб літературні факти чи лінгвістичні правила подати у незвичному форматі, який приверне увагу однокласників.

Робота із флеш-картками ефективна як для орфоепічної, лексичної, фразеологічної розминки на уроках в різних класах, так і в 10-11 для підготовки до ЗНО. Візуалізований наголос у поєднанні із зображенням діти запам'ятовують швидше, ніж перелік слів. Аналогічно і з фразеологізмами: є картинка, яка допомагає зрозуміти зміст метафори. Можна працювати в парах або індивідуально. Завдання полягає в тому, щоб, дивлячись на зображення чи зображення й текст, правильно вимовити слово, пояснити фразеологізм, а на звороті флеш-картки завжди є правильний варіант.

Для роботи з флеш-картками є онлайн-застосунки («На Урок», «Всеосвіта», Tinycards by Duolingo, Tinycards, Lexilize Fleshcards, Quizlet), у яких можна використовувати додані до бібліотеки набори карток або створювати власні.

Завдяки флеш-карткам візуальна інформація має аудіальну або текстову підтримку, і сприйняття інформації відбувається кількома шляхами. Так швидше її запам'ятовувати і відтворювати. Така інфографіка не є новою, але із розвитком комунікаційних технологій набула сучасного функціоналу та можливостей.

Наступний прийом, який не так давно почав використовуватися, але високо оцінений учнями – відеопоезія. Сучасні підлітки є активними користувачами інстаграму, тиктоку й різних відеоредакторів (CapCut, InShot). Усе, що цікаве дітям, що привертає їхню увагу варто застосовувати в навчанні, тому часто дітям створити відеоряд до поетичного твору. Для цього можна використовувати зняті самостійно чи запозичені з мережі фото/відео, за бажанням можна озвучити читанням вірша. Такий монтаж займає небагато часу, але діти детально опрацьовують мотив, настрій, ідею та образи творів.

Відео-візуальні медіа можна віднести до медіаторчості, тому такий вид роботи допомагає краще зрозуміти настрої ліричних творів. Візуальна, музична текстова інформація у відеопозіях сприймається на різних рівнях і є своєрідним сучасним мистецтвом. Тому це той випадок, коли медіапродукт допомагає популяризувати або зробити зрозумілішим поетичну творчість.

Ще один відносно новий медіаприйом - це створення емоджи-поезій. Його особливість полягає в тому, що діти записують текст вірша або пісні за допомогою смайликів та емоджи. Знову ж таки, під час виконання цього завдання детально опрацьовується зміст і настрої твору.

Для покоління, яке онлайн спілкується більше, ніж наживо, вміння користуватися невербальними засобами комунікації в інтернеті є проявом онлайн-етикету. Виконуючи такі завдання, діти засвоюють значення смайликів, доречність емоджи та формують культуру їх використання. А проблемні ситуації (коли не можна відтворити зміст за допомогою смайлика) спонукають до висновків, що вербальне спілкування найінформативніше, що жодна інша форма його замінити не може.

Отже, охарактеризовані прийоми та форми роботи демонструють можливості медіаосвітніх технологій, які є актуальними для формування ключових компетентностей на уроках української мови та літератури. Їхній вибір і формат залежить від багатьох чинників, найголовніші серед яких вік, темперамент дитини, особистісні інтереси, технічні можливостей дітей та класної кімнати, а також зміст виучуваної теми. Але всі вони спрямовані на підготовку до життя в інформаційну епоху, підготовку до сприйняття різної інформації, навчають дітей розуміти її, опановувати способи вербального та невербального спілкування в медіапросторі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Битько В. Нова грамотність для нового покоління. Інформаційна грамотність як важлива складова модернізації системи освіти : Матеріали облас. науково-практ. інтернет-конф., м. Черкаси. Черкаси, 2020. С. 119.
2. Глазова О. Робота над медіатекстом на уроках мови як перший крок до впровадження шкільної медіаосвіти. Методичні діалоги. 2010. № 7/8. С. 7–9.
3. Гольцова К. Інфографіка як засіб активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів. URL: https://informatika.udpu.edu.ua/?page_id=2771 (дата звернення: 06.06.2022).
4. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні. URL: <http://osvita.mediasapiens.ua/material/konceptsiyavprovadzhennya-mediaosviti-v-ukrayini> (дата звернення: 10.06.2022).
5. Лещенко Т.О., Юфименко В.Г. Використання інфографіки для підвищення ефективності та результативності навчання української мови. URL: http://repository.pdmu.edu.ua/bitstream/123456789/17958/1/Vikorustanna_infografiku.pdf (дата звернення: 05.06.2022).

6. Медіаосвіта в державному стандарті базової середньої освіти (5-6 класи) : Навч.-метод. посіб. / О. Волошенюк та ін. Київ : Акад. укр. преси, 2022. 63 с.
7. Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд / в. Іванов та ін. Київ : АУП, ЦВП, 2012. 58 с.
8. Модельна навчальна програма «Українська література. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Архипова В. П., Січкач С. І., Шило С. Б.). URL: <https://drive.google.com/file/d/1mZUOTHruXmNJXck7fmtL5bPReQvXwgFR/view> (дата звернення: 12.06.2022).
9. Модельна навчальна програма «Українська література. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Чумарна М. І., Пастушенко Н. М.). URL: https://drive.google.com/file/d/1MRfi5sRENH_yVuxtZ_Lh0IyYvHPKekP9/view (дата звернення: 12.06.2022).
10. Модельна навчальна програма «Українська література. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Яценко Т. О., Качак Т. Б., Кизилова В. В., Пахаренко В. І., Дячок С. О., Овдійчук Л. М., Слижук О. А., Макаренко В. М., Тригуб І. А.). URL: https://drive.google.com/file/d/1lq10rWXaEqTuQXQSE3LWzZyT_rHV7qhj/view (дата звернення: 12.06.2022).
11. Модельна навчальна програма «Українська мова. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Голуб Н. Б., Горошкіна О. М.). URL: https://drive.google.com/file/d/1ngp-IBriUmeHFzzN-7QxjTU14_c9BRE0/view (дата звернення: 10.06.2022).
12. Модельна навчальна програма «Українська мова. 5-6 класи» для закладів загальної середньої освіти (авт. Заболотний О. В., Заболотний В. В., Лавринчук В. П., Плівачук К. В., Попова Т. Д.). URL: <https://drive.google.com/file/d/1DzL9Eu9UXz73oINyRRF12sMT0qvcCLcd/view> (дата звернення: 10.06.2022).
13. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 08.06.2022).
14. Онкович Г. Медіаосвіта як інтелектуально-комунікативна мережа. Вища освіта України. 2008. Наука і вища освіта в Україні: міра взаємодії, № 3. С. 130–137.
15. Онкович Г. Сучасна медіаосвіта: зарубіжний і вітчизняний досвід. Світові стандарти сучасної журналістики / ред.: Т. Бондаренко, С. Квіт. Черкаси, 2010. С. 47–51.
16. Пилипчук С. Впровадження медіаосвіти на уроках української мови та літератури. Збірник статей Восьмої міжнародної науково-методичної конференції «Критичне мислення в епоху токсичного контенту», м. Київ. 2020. С. 494.
17. Про затвердження Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF#Text> (дата звернення: 08.06.2022).
18. Степаненко О. Використання елементів медіакультури, інфографіки та хмарних сервісів на уроках зарубіжної літератури. Теорія та методика навчання. 2020. Т. 2, № 30. С. 94–97.
19. Шеїна О. Педагогічні умови застосування медіаосвітніх технологій у закладах вищої освіти. Молодий вчений. 2019. 5.1 (69.1). С. 238–241.
20. Шиліна Н. Покоління «зет» та «альфа»: психологічні особливості навчання і виховання. Znanstvena misel journal. 2020. № 40. С. 36–39.

Дмитрохіна М. В.,
вчитель фізики
Новоекономічна ЗОШ I-III ступенів
Гродівської селищної ради
Покровського району Донецької області
dmitrohina@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИМУЛЯЦІЙ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

В час розвитку нашого суспільства перед людиною постають зовсім інші завдання, ніж декілька років тому. Кожен рік обсяг інформації збільшується. З'являються нові можливості та технології. Сучасний світ змінюється настільки швидко, що в межах життя одного покоління відбуваються кардинальні зміни, які стосуються всіх сторін існування людини [8, с.10]. З розвитком всесвіту змінюється і молодь. Вона змалку досконально знає основні функції сучасного телефона, Smart-телевізора, розумного годинника та інших гаджетів. Самостійне сприймання світу сучасна дитина теж пізнає через комп'ютер та Smart-телефон. Саме тому до одного з найважливіших та ефективних шляхів виховання у школярів інтересу до предмета пропонується використання комп'ютерних симуляцій.

Важливим завданням середньої освіти є створення комфортних передумов для формування компетентностей здобувачів освіти відповідно до потреб їхньої майбутньої діяльності. Одним з основних засобів у цьому процесі є інноваційні педагогічні технології, що мають забезпечувати формування особистості, яка вміє критично мислити, аналізувати та робити самостійні висновки. Інтенсивний розвиток інформаційних технологій сприяє активному розвитку сучасних освітніх ресурсів, що в свою чергу розширює можливості вчителя урізноманітнити урок, осучаснити його.

З кожним днем усі сфери нашого життя зазнають дедалі більшої інформатизації, і освіта не є винятком, що в свою чергу відкриває перед педагогами безліч можливостей щодо урізноманітнення та удосконалення навчального процесу.

Проведення уроків фізики в дистанційній формі – складне завдання, яке постало перед вчителями фізики загальноосвітніх навчальних закладів. Адже фізика – дисципліна, що передбачає вивчення фізичних явищ на експериментальній основі, тому проведення уроків з цього предмету вимагає ретельної підготовки демонстрацій та дослідів, що супроводжують пояснення матеріалу педагогом. Однак, як би вчитель не прагнув на словах пояснити суть явища чи процесу, найцікавішим під час занять з курсу загальної фізики залишається демонстрація експериментів. Експериментальна діяльність на

уроках фізики, навіть під час дистанційного навчання, передбачає оволодіння певними знаннями, методами та вміннями, але також і сформованістю певного стилю мислення, усвідомленості не лише результатів своєї діяльності, а й самого процесу цієї діяльності, розуміння фізичних подій, явищ та законів, а також допомагає глибше зрозуміти фізичний процес, його перебіг за різних умов, за різних значень вихідних параметрів тощо. Сучасні засоби інформаційно-комунікаційних технологій дозволяють створювати і відтворювати для користувачів інформацію у вигляді анімацій, відео та аудіо, що суттєво впливає на якість подачі матеріалу на уроках. Актуальними засобами під час вивчення дисциплін природничо-математичного циклу є комп'ютерні симуляції.

Комп'ютерні симуляції – це максимально наближена до реальності імітація певних процесів.

Саме завдяки ІТ симуляціям, оскільки через віртуальну дію можна досягнути певні принципи фізичних законів, переконатися у справедливості тверджень та дослідити процеси, які не можливо відтворити у повсякденному житті, учні можуть досліджувати причинно-наслідкові зв'язки навіть за відсутності прямих інструкцій. Це дає змогу для дослідження нових можливостей для експериментування, швидку повторюваність, і можливість зробити видимими основні деталі і механізми. Варто зауважити, що симуляції є безпечними у використанні та створені на основі наукових педагогічних робіт і спонукають учнів до навчальних досліджень і експериментування, використовуючи інтуїцію в середовищі, подібному до гри.

Існує досить багато комп'ютерних симуляцій з фізики на платформах таких як <http://www.falstad.com>, <https://javalab.org/en/>, <https://simpop.org>, <http://www.virtulab.net> тощо, але вони є іншомовними та потребують детальнішої підготовки перед використанням, або ж потребують попередньої реєстрації чи додаткових програм.

Досить практичною для використання є наукова платформа для симуляцій "Фізика в школі - HTML5 " (<https://www.vasak.cz/>), оскільки містить якісні розробки українською мовою та досить легка у використанні, хоча зображення приладів символічне та лише наближене до реальних.

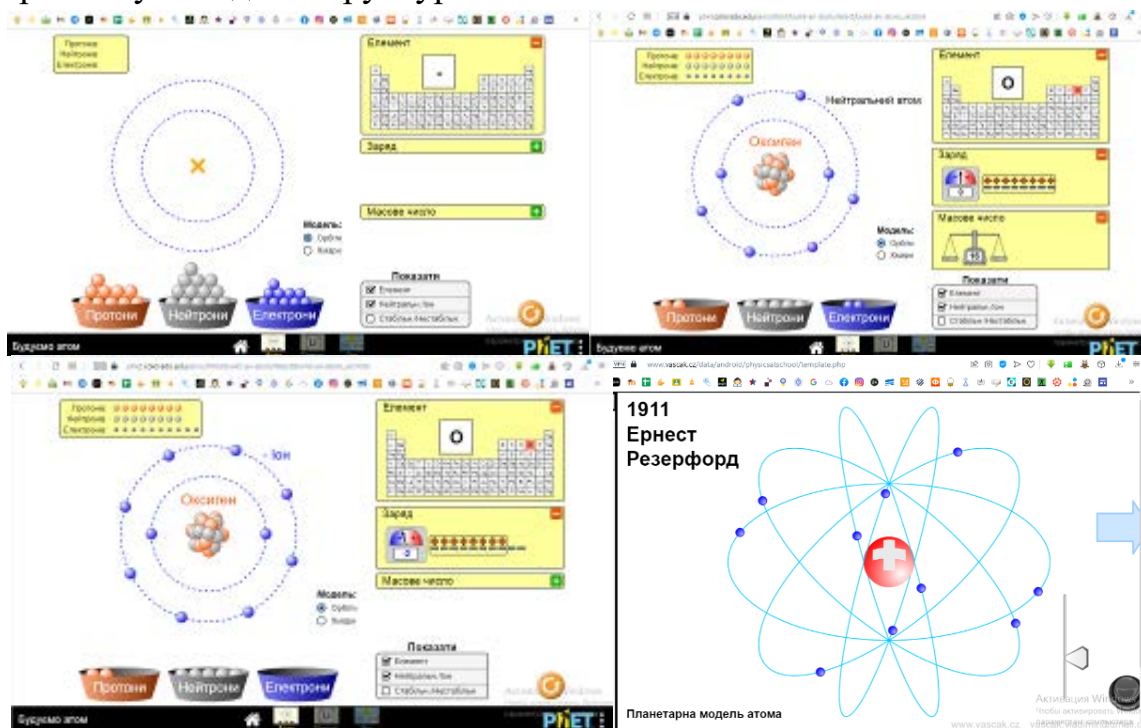
Але науковцями, які працюють в напрямку досліджень щодо використання нових інформаційних технологій в закладах загальної середньої освіти доведено, що найбезпечнішим, найзручнішим ресурсом, який містить велику кількість комп'ютерних моделей з дисциплін природничо-математичного циклу є Phet interactive simulations [7]. Це безкоштовна, вільна та легка у доступі платформа з величезною кількістю якісних та зручних у використанні, інтерактивних симуляцій, певна кількість яких вже працює українською мовою. Її також зручно використовувати на планшетах та мобільних телефонах, бо працює без

додаткового встановлювання на пристрій та стає доступною під час переходу за посиланням, яке подане вчителем. Це дозволяє великій кількості учнів одночасно долучитись до індивідуального виконання експериментальної або ж творчої роботи.

Інтерактивний сайт “Інтерактивні симуляції” PhET(Physics Education Technology, використовується для віртуального моделювання у процесі вивчення природничих наук. Онлайн віртуальна лабораторія інтерактивних симуляцій Phet colorado пропонує до використання симуляції проведення експериментів з фізики.

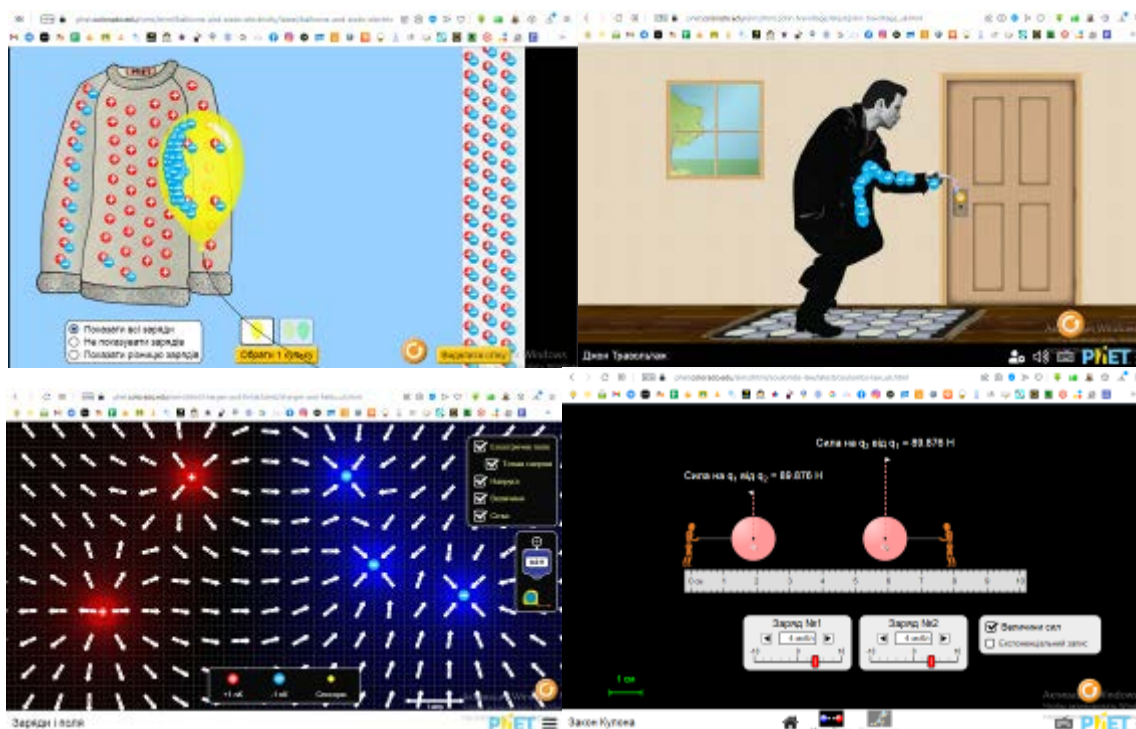
II. Практична частина

Атомна і ядерна фізика – це розділ який на сьогодні досліджується чи не найактивніше. Як показує досвід вчителів, розділ досить складний для сприйняття учнями, тому тут незамінними стануть комп’ютерні моделі. Під час дистанційного навчання неможливо забезпечити дітей макетами та наочними засобами, які сприяють підвищенню уваги, тому слід звернутись до віртуальної симуляції «Будуємо атом» (https://phet.colorado.edu/sims/html/build-an-atom/latest/build-an-atom_uk.html) та віртуально дати можливість учням розібратись у складній структурі атома та іона.



Під час вивчення розділу «Електричні явища. Електричний струм» використання симуляцій «Електростатика», «Заряди і поля», «Закон Кулона», «Лабораторія електрики» тощо взагалі стає незамінним під час дистанційного навчання, адже світ електрики є неосяжним звичайним оком, тому віртуальне бачення стану речей дає учням можливість досягнути весь зміст даного розділу

згідно програми. Виконання лабораторних робіт стає цікавим та насиченим на відміну від відео - уроку, де учні є лише спостерігачами.



Працюючи з комп'ютерними моделями на уроках фізики варто пам'ятати, що використання інтерактивних симуляцій не може замінити реального експерименту з використанням реального обладнання у шкільній лабораторії. Комп'ютерні моделі можуть бути лише засобом, що відіграє допоміжну роль, формуючи в учнів нові навички, збуджуючи їхній інтерес до експериментування, побудови власних гіпотез та їх перевірки, вміння й бажання експериментувати і досліджувати, ставити дослідницькі завдання з постійними і змінними параметрами [6]

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дудніченко Т.Г. 220 відеоуроків за курс фізики 7-9 у довіднику та мобільному додатку – Чернігів: КММЕДІА, 2016.
2. Купріянов О. В. ОСНОВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ, - Харків, Друкарня МАДРИД, 2020.
3. Електронна енциклопедія Вікіпедія: https://uk.wikipedia.org/wiki/Фізичний_рушій
4. Сайт Інтерактивних симуляцій PhET. Режим доступу: <https://phet.colorado.edu/uk/>
5. Сайт Інтерактивних симуляцій vascak. Фізика в школі - HTML5. Режим доступу: <https://www.vascak.cz/physicsanimations.php?l=ua>
6. Жук Ю.О. Використання Інтернет технологій для дослідження природних явищ у шкільному курсі фізики: Посібник / [Авт. кол.: Ю. О. Жук, О. М. Соколюк, Н. П. Дементієвська, О. В. Слободяник, П. К. Соколов; За ред. Ю. О. Жука]; Ін-т інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України. К.: Атіка. 2014. 172 с.

7. Дементієвська, Н.П. Сайт інтерактивних симуляцій Phet як надійне і безпечне середовище для формування компетентностей учнів у природничо-математичних науках // Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання ІТЗН НАПН України, м. Київ, Україна, С. 139-141.
8. Александрук В.В. Використання інформаційних технологій на уроках фізики / Александрук В. В. // Методичні рекомендації. Глинська загальноосвітня школа І-ІІІ ст., Здолбунівський районний методичний кабінет. – 2011. – 12 с.

Добровольська Наталія,
*вчитель початкових класів Судилківського ліцею
Шепетівського району Хмельницької області
nataliadobr@ukr.net*

РОЗВИВАЛЬНЕ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

У статті представлено обґрунтування розвивального навчання здобувачів освіти як способу організації процесу освіти, створення сприятливих умов навчання, щоб допомогти учням досягти високих результатів у відповідних видах діяльності в умовах реалізації змішаної форми навчання

Ключові слова: індивідуалізація навчання, змішана форма навчання, сучасні вимоги, професійна діяльність, системи та технології розвивального навчання.

The article presents the justification for the developmental training of education seekers as a way of organizing the education process, creating favorable learning conditions to help students achieve high results in the relevant types of activities in the conditions of the implementation of a mixed form of education

Key words: individualization of education, mixed form of education, modern requirements, professional activity, systems and technologies of developmental training.

Розвивальне навчання – найважливіший інструмент реалізації основної мети будь-якої освіти та досягнення його основного результату – особистості людини як носія культури, творця, професіонала, громадянина, батька. Це навчання, в якому здобувається комплекс (в ідеалі – система) знань про світ і самій людині, яка сприяє (в ідеалі – забезпечує) розвиток мотивації, ціннісних орієнтацій, різноманітних здібностей, моральних і громадянських якостей особистості.

Дітей невтомно називають національним надбанням та майбутнім країни. А обдарованих дітей визнають основним творчим та інтелектуальним потенціалом.

У 2020 р. українська освіта зустрілася з труднощами, спричиненими пандемією COVID-19. Щоб допомогти вчителям і учням організувати змішане й дистанційне навчання в період карантину, навесні 2020 р. було започатковано телевізійний проєкт «Всеукраїнська школа онлайн». Увесь квітень-травень українські вчителі виходили в ефір на провідних телеканалах України та на ютуб-каналі Міністерства освіти і науки України та навчали учнів 5–11-го, а

згодом і 1–4-го класів. Із часом приватна ініціатива переродилася в державний проєкт із ширшими цілями – створити веб платформу не як тимчасове рішення на випадок карантину, а як інструмент безпечної, доступної, якісної освіти. Міністерством освіти і науки України спільно з ДУ «Український інститут розвитку освіти» й Міністерством цифрової трансформації розроблено таку платформу, нею стала Всеукраїнська школа онлайн, доступна в усіх куточках України, зокрема на тимчасово окупованих територіях. [5, с. 319].

Процес виявлення здібних дітей досить складний. Яскраві дитячі таланти, помітні «неозброєному оку», зустрічаються зрідка.

Обдарованість це комплекс якостей, що дають людині змогу досягати високих результатів в одній або багатьох видах діяльності. Що раніше вчитель зуміє розгледіти в дитині певний тип обдарованості, то більше ймовірності спрямувати її здібності в потрібне русло, дати можливість реалізувати себе в тому чи тому напрямку. Зараз необхідні люди, які мислять не шаблонно, які вміють шукати нові шляхи вирішення запропонованих завдань, знаходити вихід з проблемної ситуації.

Ще однією з актуальних завдань є індивідуалізація навчання в умовах реалізації змішаної форми навчання та домінуючого формату роботи з обдарованими дітьми і допомогу кожному учневі. Розвиток індивідуальних здібностей, для вияву особистості кожного учня.

Часто в початкових класах можна побачити дітей-чомучок, які постійно щось запитують, чимось цікавляться, хочуть більшого обсягу, глибини матеріалу. Однак, розмовляючи з вчителями дізнаєшся, що в середній ланці таких дітей стає менше, а в старших класах залишаються одиниці. Обдаровані діти з великим інтересом чекають вступу до школи, але незабаром після початку занять виявляється, що незвичайного розумових можливостей дитини стає проблемою не тільки для родини, а й для вчителів. Труднощі дійсно виникають. Таких дітей чекають не тільки радості навчання, але й розчарування і конфлікти. Саме їм, найбільш допитливим, часто стає нудно в класі. Більшості вчителів просто ніколи дбати про обдарованого дитину, а іноді їм навіть заважають учні з вражаючими знаннями, з не завжди зрозумілою розумовою активністю. Іноді педагог збирається приділяти таким учням особливу увагу, давати більш складні завдання, але потім ці наміри забуваються, не виконуються. Діти, що випереджають своїх однолітків, прагнуть привернути до себе увагу. Стрімке виконання завдань, готовність правильно відповісти на запитання вчителя – для них бажана розумова гра, змагання. Найбільш здібні діти потребують навантаження, яке було б під стать їх розумовим силам. У зв'язку з цим виникла необхідність у проведенні спеціального дослідження з метою вдосконалення процесу навчання, активізації пізнавальної діяльності. На перший план виходить актуальна проблема-робота з дітьми, що випереджають своїх однолітків, з ознаками неабиякого інтелекту. [1, с.72].

- Яких дітей називають обдарованими?
- Як відбувається їх подальший розвиток?
- Що можна зробити для їх підтримки?

У тлумачних словниках поняття: «здібний», «обдарований», «талановитий» уживаються як синоніми, що відображують рівень прояву здібностей. Отже, установлюючи складові обдарованості, необхідно основним уважати поняття здібність. М. Б. Теплов визначає три ознаки цього поняття.

По-перше, здібності – це індивідуально-психологічні особливості, що відрізняють одну людину від іншої...

По-друге, здібності – це не будь-які індивідуальні особливості взагалі, а такі, що стосуються успішного виконання якої-небудь діяльності або багатьох діяльностей...

По-третє, поняття здібність не визначає ті знання, навички або вміння, що вже вироблені в конкретної людини.

На думку О. Я. Савченко, обдарованість – це сукупність задатків особистості як передумова розвитку її здібностей до певних видів діяльності.

Талант – це певна природна якість, що демонструє особливі здібності. Обдарованість – це стан таланту, ступінь прояву таланту. У психологічному словнику М. З. Д'яченка, Л. О. Кандиновича талант трактується як природна обдарованість і видатні здібності до якої-небудь діяльності.

Якими чинниками визначається талановитість, обдарованість дитини?

Відповідно до теорії психологічної науки, чинниками, за якими здійснюється психічний розвиток дитини, є:

- природні передумови;
- соціальні умови життя;
- система саморозвитку.

Дослідження свідчать, що генетично обумовлений компонент (дар) значною мірою визначає як кінцевий результат, так і темп розвитку. З моменту народження цей генетичний дар під впливом середовища перетворюється на єдину лінію розвитку. Реальна обдарованість залежить не тільки від задатків, але й від того, у якому середовищі зростала дитина, який отримала роз[виток, як сама піклувалась про розвиток свого потенціалу.[2, с. 193].

Реальна обдарованість – не просто статичний божий чи генетичний дар. Обдарованість існує лише в динаміці, у розвитку, а тому постійно змінюється. Отже, необхідно зауважити, що обдарованість – лише потенціал, який може сприяти успіху, а може й не реалізуватись.

На сьогодні досить актуальним є поняття «творча особистість». Більшість авторів відзначають, що творчо обдарована особистість – це людина, якій притаманні певні якості, здібності, особливості психічних процесів, завдяки яким її діяльність відзначається новизною, неповторністю, для якої потреба в творчості є життєвою необхідністю, а творчий стиль діяльності – характернішим.

Творча особистість – це творчо активна особистість, яка справді не боїться конфліктів із собою та навколишньою дійсністю. Характерними рисами творчої особистості є сміливість у розв'язанні проблеми, багата уява, без якої неможливе генерування оригінальної ідеї, завзяття в довершенні наміченого, незважаючи на можливі конфлікти з колегами і навіть із суспільною думкою. [6].

Риси творчої особистості:

- готовність до ризику;
- імпульсивність, оригінальність та незалежність суджень;
- нерівномірність успіхів у навчальних предметах;
- почуття гумору та схильність до жарту;
- небажання сприймати щось на віру, критичний погляд на такі речі, що немовби повинні стати «священними»;
- сміливість уяви та думки.

Обдаровані люди характеризується наполегливістю, надзвичайно розвиненою працьовитістю, глибоким і стійким інтересом до певної діяльності.

Визначають два основні типи обдарованості:

- загальна (розумова);
- спеціальна (соціальна, моторна, практична, художня).

Три головні види обдарованості:

- академічна, що виявляється в швидкості та легкості опанування значного обсягу готових знань;
- інтелектуальна, що полягає в особливій розумовій самостійності, у підвищеній критичності мислення, здатності самостійно глобально, по-філософськи осмислювати складні інтелектуальні проблеми;
- творча, тобто здатність до творчої самореалізації в різних галузях життєдіяльності. [3]

Стосовно школярів можна виділити низку ознак, що засвідчують про можливу обдарованість в тій або іншій сфері:

- легкість навчання і засвоєння навчального матеріалу;
- тривала концентрація уваги, багатий словниковий запас, здатність до абстрактного мислення;
- схильність до дискусії з учнями і педагогами, неприйняття суворих вимог дисципліни;
- допитливість, винахідливість, наполегливість, цілісність, високі ідеали;
- підвищене почуття гумору, гостра реакція на несправедливість тощо.

Як розвивати творчі здібності обдарованих дітей?

1. Підхоплюйте думки учнів й оцінюйте їх одразу, наголошуючи на їх оригінальності, важливості тощо.
2. Підкреслюйте інтерес дітей до нового.
3. Заохочуйте оперування предметами, матеріалами, ідеями. Нехай дитина практично розв'язує дослідницькі завдання.

4. Навчайте дітей систематичної самооцінки кожної думки. Ніколи не відкидайте її.

5. Виробляйте у дітей терпиме ставлення до нових понять, думок.

6. Не вимагайте запам'ятовування схем, таблиць, формул, одностороннього рішення там, де є багатоваріативні способи.

7. Культивуйте творчу атмосферу – учні повинні знати, що творчі пропозиції, думки клас визнає, приймає їх, використовує.

8. Учіть дітей цінувати власні та чужі думки. Важливо занотовувати їх у блокноті.

9. Іноді ровесники ставляться до здібних дітей агресивно, тому це необхідно попередити. Найкращим засобом є пояснення обдарованій дитині, що це може статися, і розвивати у неї терпимість і впевненість.

10. Пропонуйте цікаві факти, випадки, технічні та наукові ідеї.

11. Розсіюйте страх у талановитих дітей.

12. Стимулюйте та підтримуйте ініціативу учнів, самостійність. Пропонуйте проекти, що можуть захоплювати.

13. Створюйте проблемні ситуації, що вимагають альтернативи, прогнозування, уяви.

14. Створюйте в школі періоди творчої активності, адже більшість геніальних рішень з'являється саме в такий момент.

15. Допомагайте опановувати технічні засоби для записів.

16. Розвивайте критичне сприйняття дійсності.

17. Учіть доводити розпочате до логічного завершення.

18. Впливайте особистим прикладом.

19. Під час занять чітко контролюйте досягнуті результати та давайте завдання підвищеної складності, створюйте ситуації самоаналізу, самооцінки, самопізнання.

20. Залучайте до роботи з розроблення та впровадження власних творчих задумів й ініціатив, створюйте ситуації вільного вибору і відповідальності за обране рішення.

21. Використовуйте творчу діяльність вихованців під час проведення різних видів масових заходів, відкритих та семінарських занять, свят.

22. Під час опрацювання програмового матеріалу залучайте учнів до творчої пошукової роботи з використанням випереджальних завдань, створюйте розвивальні ситуації.

23. Активно залучайте до участі в районних, обласних, Всеукраїнських конкурсах, змаганнях, виставках.

24. Відзначайте досягнення вихованців, підтримуйте та стимулюйте активність, ініціативу, пошук. [4].

Висновок. Отже, розвивальне навчання здобувачів освіти як інструмент індивідуалізації навчання в умовах реалізації змішаної форми навчання сприяє

формуванню людини, яка самовдосконалюється, вихованню домінанти саморозвитку та індивідуального стилю діяльності кожного здобувача освіти зокрема.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Уроки розвивального навчання (за системою Д.Ельконіна-В.Давидова). 1 клас. Упорядник Барабаш О.Д. Івано-Франківськ, 2002. 72 с.
2. Айзенк Ганс, Еванс Деррін. Як перевірити здібності вашої дитини: Тести для дітей. К.,2001.-193 с.
3. Освітня програма початкової освіти. Система розвивального навчання ДРiМ (В.В. Давидова, В.В. Рєпкіна, С.Д. Максименка та ін.). Цикл I (1–2 класи). Харків: ННМЦ «Розвиваюче навчання», 2018. 68 с.
4. Освітня програма початкової освіти. Система розвивального навчання ДРiМ (В.В. Давидова, В.В. Рєпкіна, С.Д. Максименка та ін.). Цикл II (3–4 класи). Харків: ННМЦ «Розвиваюче навчання», 2018. 68 с.
5. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність: Науково-методичний збірник/ за загальною ред. С. М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022.140 с.
6. Нові педагогічні технології для учнів та вчителів. Все для вчителя.1999. № 17—18. с.32—33.

Дубініна Оксана Володимирівна,

кандидат педагогічних наук, доцент, старший науковий співробітник відділу проєктування розвитку обдарованості і Інституту у обдарованої дитини НАПНУ
e-mail: o_dybinina@ukr.net

Ольшаний Юрій Миколайович,

старший науковий співробітник відділу проєктування розвитку обдарованості Інституту обдарованої дитини НАПНУ
e-mail: yuriyolshanyi@gmail.com

МЕТОДИКА «STEM-ШКОЛА З ПОБУДОВИ МОДУЛЬНОГО ОРИГАМІ»

Сьогодні відбуваються суттєві зміни в характері освіти, які полягають в спрямованості, цілей, змісту навчання та орієнтуються на «вільний розвиток людини», на творчу ініціативу, самостійність здобувачів освіти, конкурентоспроможність та мобільність майбутніх фахівців» [2].

Питання про ключові компетенції особистості є сьогодні предметом обговорення в усьому світі. Особливої актуальності ця проблема набуває у зв'язку з трансформаційними процесами української освіти. Відповідно до концепції «Нової української школи» виділено такі основні ключові компетентності учня: спілкування державною (і рідною у разі відмінності) мовами; спілкування іноземними мовами; математична компетентність; основні компетентності у природничих науках і технологіях; інформаційно-цифрова компетентність; уміння вчитися впродовж життя; ініціативність і

підприємливість; соціальна та громадянська компетентності; обізнаність та самовираження у сфері культури; екологічна грамотність і здорове життя [5].

Отже, «..формуючи у здобувачів освіти ключові компетентності XXI століття, ми можемо поєднати STEAM-технології навчання з технологіями наукової освіти крізь інтеграційну складову оригамі, що в свою чергу забезпечить реалізацію сучасних освітніх підходів наукової освіти та дасть змогу розширити знання учнів з математики, креслення, технологій, архітектури, історії, розвине інженерне мислення та математичні навички [1].

Науковці провідної установи МОН України – інституту модернізації змісту освіти визначають, що «освіта в галузі STEM є основою підготовки співробітників в області високих технологій. Тому багато країн, такі як Австралія, Китай, Великобританія, Ізраїль, Корея, Сінгапур, США проводять державні програми в галузі STEM-освіти» [6]

У концепції розвитку STEM-освіти до 2027 року зазначено, що «...навчальні методики та навчальні програми STEM-освіти мають бути спрямовані на формування компетентностей, що є актуальними на ринку праці». «Зокрема, це критичне, інженерне і алгоритмічне мислення, навички оброблення інформації й аналізу даних, цифрова грамотність, креативні якості та інноваційність, навички комунікації» [3].

Саме тому, застосування елементів STEAM-освіти під час розробки та реалізації курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі» надасть можливість сформувати у здобувачів освіти додаткову мотивацію до навчання, математичну та технологічну компетентності.

Відповідно до вищесказаного виникає потреба у розробці навчальної програми курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі», мета якої спрямована на розвиток творчих здібностей та формування наукове мислення у здобувачів освіти в процесі засвоєння різних видів технічної творчості, зокрема: техніки оригамі, техніки закручування, модульного оригамі, конструювання та аплікації; розширення та поглиблення знань з математики; формування умінь розв'язувати геометричні задачі, задачі на доведення площ плоских фігур та математичних теорем.

Під навчальною програмою ми розуміємо «нормативний документ, що визначає коло основних компетентностей якими мають оволодіти здобувачі освіти у процесі навчання з певного предмету (дисципліни) та систему знань, умінь і навичок, які вони мають опанувати» [5].

Сьогодні, відбувається формування каталогу STEM програм, які рекомендовані МОН України для використання у закладах освіти.

Так, у 2021 р. було рекомендовано МОН України програму міжгалузевого інтегрованого курсу STEM. 7-9 класи. Цикл базового предметного навчання: 7-9

класи. Галузі: природнича, технологічна, математична, інформатична, соціальна (автори І. Ю. Ненашев, Н. Б. Годована, Т. А. Кравець, Н. О. Казачкова). Програму курсу була розроблена авторами відповідно до Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). Програма інтегрованого курсу STEM. 7-9 класи ґрунтується на засадах особистісно зорієнтованого, компетентнісного, діяльнісного та інтегративного підходів.

Особистісно зорієнтований підхід реалізації програми забезпечить розвиток у здобувачів освіти індивідуальних здібностей, творчого потенціалу. Компетентнісний підхід буде сприяти формуванню ключових, предметних і міжпредметних компетентностей, зокрема: природничий, технологічний, математичний, інформатичний та соціальний.

Якщо говорити про математичну компетентність, то високий рівень такої компетентності у здобувача освітим буде сприяти адекватному застосуванню математики для вирішення проблем повсякденного життя, що інтегрується у свою чергу з реалізацією концепції розвитку STEM-освіти до 2027 року та відповідних програм міжгалузевого інтегрованого курсу.

Також, окреслена вище програма відповідно до Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) дозволить розвинути у здобувачів освіти науково-дослідницькі навички, а саме: проведення наукових досліджень, висунення, обґрунтування і перевірка гіпотези, експериментування, аналіз даних та підготовка висновків, що підтверджують, спростовують або модифікують гіпотезу, а також спостереження, вимірювання, прогнозування, використання просторовочасових зв'язків, інтерпретація даних.

Отже, орієнтуючись на освітні запити сьогодення ми вважаємо, що розроблення та реалізація програми курсу для здобувачів освіти (9-11 класи) «STEM-школа з побудови модульного оригамі» є актуально та своєчасно. Дана навчальна програма буде сприяти реалізації концепції розвитку STEM-освіти до 2027 року і формуванню у здобувачів освіти ключових, предметних і міжпредметних компетентностей, зокрема: природничий, технологічний, математичний, інформатичний та соціальний.

Реалізація даного курсу буде ґрунтуватися на принципах науковості, принципах реалізації STEM-освіти, системності, доступності, зв'язку навчання з життям, індивідуального підходу до навчання.

Під час реалізації курсу рекомендовано застосовувати такі методи навчання: бесіда, пояснення, демонстрування, аналіз, Критеріальний калейдоскоп, Web-серфінг, гра-змагання та ін.

Також, під час занять за програмою даного курсу важливо використовувати відеоконтент, роздатковий матеріал, технологічні картки, що буде якісно

впливати на досягнення результатів навчання та реалізацію методів навчання. Важливим аспектом при реалізації факультативного курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі» є виконання здобувачами освіти наукових проєктів, що впливає на розвиток їх наукового та критичного мислення, на формування вмінь працювати в команді.

Зауважимо, що курс «STEM-школа з побудови модульного оригамі» для здобувачів освіти 9-11 класи включає 12 занять теоретичного та практичного спрямування під час яких рекомендується використовувати традиційні та іноваційні методи навчання, зокрема: бесіда, пояснення, демонстрування, аналіз, Критеріальний калейдоскоп, Web-серфінг, гра-змагання, самостійна робота над науковим проєктом (метод проєктів).

Серед основних освітніх результатів впровадження програми ми виділяємо: високий рівень сформованої математичної компетентності; вміння розв'язувати задачі геометричного спрямування та задачі на доведення площ плоских фігур засобами оригометрії; вміння чітко працювати з інструментами, дотримуючись техніки безпеки; вміння працювати над дослідницьким проєктом та презентація його результатів; вміння естетично оформити проєктну роботу; вміння планувати виконання індивідуальних та колективних творчих робіт та проводити аналіз і самоаналіз щодо якості виконання цих робіт; вміння самостійно будувати прості фігури у техніці «Iris Folding», аплікації, конструюванні; вміння створювати фігури за технікою закручування («Квілінг»).

Факультативний курс для здобувачів освіти (9-11 класи) «STEM-школа з побудови модульного оригамі» було реалізовано 13 – 20 червня 2022 року на базі Економічної школи ім. Августа та Юлія Ветерів в Любліні до курсу було залучено 45 учнів 10-11 класів які виїхали до Республіки Польщі у наслідок воєнних дій в Україні. Даний курс було розроблено та впроваджено у рамках експерименту за науково-дослідною темою «Методичні засади іноваційних практик наукової освіти у регіональній мережі Центру ЮНЕСКО «Мала академія наук України».

Під час занять здобувачі освіти опановували різноманітні техніки оригамі, модульного оригамі, конструювання, аплікації, плетіння з газетних трубочок тощо. Даний курс було розроблено і проведено Дубініною О.В. кандидаткою педагогічних наук, старшим науковим співробітником відділу проєктування розвитку обдарованості. За результатами занять, методом спостереження, було встановлено, що у учнів активізується творче, наукове та просторове мислення, розвиваються вміння робити розрахунки, художньо-конструкторські здібності, математична грамотність.

Також, за результатами аналізу сертифікатів успішності про завершення 2021/2022 навчального року було встановлено, що у здобувачів освіти

підвищився рівень математичної компетентності, зокрема: учні швидше виконували складні арифметичні дії; швидше та якісніше працювали з математичними текстами, використовуючи різні ресурси; швидше знаходили додаткову навчальну інформацію та використовували її у навчанні; формувалась просторова уяви, уміння виконувати геометричні побудови за допомогою геометричних інструментів; сформувались на достатньому рівні знання про геометричні фігури на площині, їх властивості, а також уміння застосовувати здобуті отриманні знання у життєвих ситуаціях; сформувалось на достатньому рівні уявлення про найпростіші геометричні фігури в просторі та їх властивості; уміння застосовувати на практиці методи математичних доведень тощо.

Все вище перелічене, у певному відсотку, було сформовано та розвинуто у здобувачів освіти завдяки реалізації курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі».

Підсумовуючи вище сказане, зауважимо, що впровадження курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі» впливає на формування у здобувачів освіти наукового та критичного мислення, розвиток творчих здібностей, культурного збагачення особистості та дозволяє сформувати художньо-конструкторські навички й математичну компетентність учнів. В окресі актуальності проблеми дослідження подальшого розвитку набуває аналіз, визначення та обґрунтування педагогічних умов реалізації факультативного курсу «STEM-школа з побудови модульного оригамі».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Збірник інноваційних практик наукової освіти учнів Малої академії наук України / О. А. Ковальова, М. М. Міленіна, Г. В. Кузьменко, С. М. Бабійчук, О. В. Дубініна, Т. І. Бурлаєнко, О. І. Казакова; за заг. ред. О. А. Ковальнової. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. – 122 с.
2. Ключові компетенції сучасного школяра. Електронний ресурс. Доступно: <https://optima.school/info/porady-batkam/klyuchovi-kompetencii-sucasnogo-skolara>
3. Концепція розвитку STEM-освіти до 2027 року. Електронний ресурс. Доступно: <https://mon.gov.ua/ua/news/uryad-uhvaliv-konceptsiyu-rozvitku-stem-osviti-do-2027-roku>
4. Нова українська школа: ключові компетентності. Електронний ресурс. Доступно: <https://uied.org.ua/nova-ukrayinska-shkola-klyuchovi-kompetentnosti/>
5. Програми STEM. Електронний ресурс. Доступно: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/programi-stem/>
6. STEM-освіта. Електронний ресурс. Доступно: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

Дудко І. О.,
здобувач другого рівня вищої освіти
Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького
ivan8dudko@gmail.com

ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ШКІЛЬНОГО TELEGRAM -БОТУ

Наукове дослідження присвячено пошуку засобів формування інформаційно-освітнього простору закладу загальної середньої освіти. Визначено переваги використання шкільних чат-ботів. З'ясовано варіанти створення телеграм-ботів, а також використання бібліотек мови програмування Python для спрощення процесу розробки. Розроблено телеграм-бот «Шкільний портал».

Ключові слова: інформаційно-освітній простір, чат-бот, Telegram, Python.

The scientific research is dedicated to the search for means of forming the informational and educational space of the institution of general secondary education. The advantages of using school chatbots have been determined. Possible options for creating Telegram bots, as well as the use of Python programming language libraries to simplify the development process, have been clarified. An example of the developed Telegram bot "School Portal" is given

Keywords: information and educational space, chatbot, Telegram, Python.

У наш час веб-сайт закладу освіти, портал інформаційної системи управління освітою (ІСУО), спільна діяльність у хмарних сховищах (Google-диск, документи, таблиці, форми, тощо), LMS-системи, а також спілкування у соціальних мережах (Facebook, Instagram, TikTok) та у месенджерах (Viber, Telegram, WhatsApp) – є актуальними засобами формування інформаційно-освітнього простору закладу загальної середньої освіти. Адже, використання мобільних додатків, таких як соціальні мережі та месенджери є досить зручними для усіх учасників освітнього процесу. Однак, слід зазначити, що інформація, яка безпосередньо пов'язана з організацією освітнього процесу, частіше розміщується на офіційному веб-сайті закладу загальної середньої освіти. В той же час, шкільні веб-сайти не завжди мають зручну навігацію, чи пошук, або ж адаптовані під мобільні пристрої. Тому постає питання щодо зручного та швидкого отримання актуальної інформації у інформаційно-освітньому просторі закладу загальної середньої освіти. Одним із шляхів вирішення вищезазначеного питання є створення власного шкільного чат-бота для месенджерів, наприклад, у Telegram.

Ми погоджуємося з науковцями Д. Березовським [1], Р. Мигасюк та О. Смотр [2], що перевагами використання чат-боту в освітньому середовищі є: – можливість обрати зручний канал зв'язку;

- вирішення різних проблем в одному каналі;
- персоналізація спілкування;
- актуальна інформація, що відповідає запитам користувача.

Встановлено, що створення телеграм-боту можливе двома способами: з використанням онлайн-конструкторів або за допомогою мови програмування та спеціальних бібліотек. Перший спосіб є більш зручним через можливість гнучкого налаштування та розширеного функціоналу.

На нашу думку, одним з найважливіших етапів створення телеграм-боту, як і будь-якого іншого програмного продукту, є вибір мови програмування та засобів його розробки. Сучасним стандартом для створення телеграм-ботів є мова програмування Python.

З'ясовано, що спільнотою програмістів створено багато бібліотек, так званих «пакетів», що допомагають спростити розробку, у тому числі і для програмування телеграм-боту. Одним з ресурсів, що містить каталог пакетів є pypi.org [3], який, у свою чергу, має велику кількість пакетів, зручний пошук, інструкцію для інсталяції та іншу корисну інформацію. Існує значна кількість різноманітних пакетів. Найрозповсюдженими бібліотеками Python для створення телеграм-ботів є: AIOGram, pyTelegramBotAPI (telebot), python-telegram-bot, Telegram Bot Service, Telepot, twx.botapi.

Підкреслимо, що для створення нами телеграм-боту «Шкільний портал» було обрано бібліотеку pyTelegramBotAPI, так як вона є простою, швидкою, надійною у застосуванні та підтримує останню версію Python 3, що постійно оновлюється і має детальну інструкцію зі встановлення та використання. У розробленому телеграм-боті «Шкільний портал», що містить такі розділи як «Можливості бота», «Про школу», «Новини», «Учням», «ЗНО» «Контакти» та додаткові підрозділи, взаємодія відбувається як за допомогою текстових команд, так і за допомогою кнопок (рис. 1).

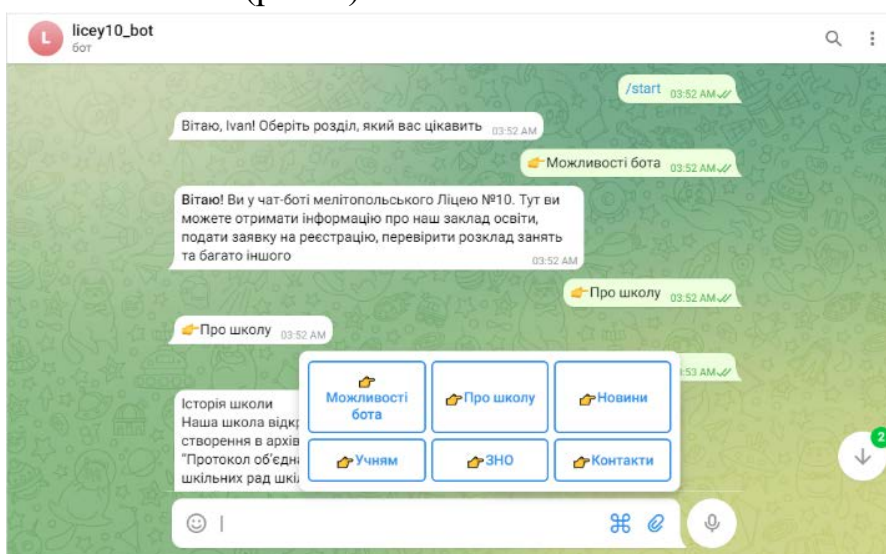


Рис. 1. Телеграм-бот «Шкільний портал»

У подальшому плануємо впроваджувати розроблений телеграм-бот «Шкільний портал» в освітній процес з метою визначення його доцільності у використанні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Березовський Д. Чат-боти для потреб навчального закладу. Студентські ініціативи : реалії та перспективи: зб. наук. пр. Ніжин, 2020. С. 235–238.
2. Мигасюк Р., Смотр О. Розробка Telegram боту для автоматизації процесу отримання розкладу в навчальному закладі. Інформаційна безпека та інформаційні технології : зб. тез доп. Львів, 2022. С. 168–170.
3. PyPI. The Python Package Index. URL : <https://pypi.org/>.

Євдокимов І. В.,
студент кафедри математичного аналізу і теорії функцій,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
yevdokimov.igor@icloud.com
Науковий керівник: Лескевич Т. Ю.,
кандидат фізико–математичних наук, доцент,
Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара,
tleskevich@gmail.com

ФУНКЦІОНАЛЬНА ЗАЛЕЖНІСТЬ МІЖ ПЕДАГОГОМ І ШКОЛЯРАМИ. РІЗНІ ПІДХОДИ ДО ВВЕДЕННЯ ПОНЯТТЯ ФУНКЦІЇ В ШКІЛЬНІЙ ПРОГРАМІ

В роботі представлено порівняння підходів авторів Григорія Бевза, Аркадія Мерзляка, Ніни Тарасенкової і Олександра Істера до введення поняття функції у шкільній програмі. Зазначені основні моменти, які відрізняють кожного з них. Надані рекомендації до симбіозу віднайдених положень задля формування у школярів необхідної бази знань для розв'язування практичних задач.

Ключові слова: функція, функціональна залежність, математична модель, квадрат, графік, формула.

The paper compares the approaches of the authors Hryhoriy Bevz, Arkadiy Merzlyak, Nina Tarasenkova, and Oleksandr Ister to the introduction of the concept of function in the school curriculum. The main points that distinguish each of them are presented. Recommendations are provided for the symbiosis of the found provisions in order to form the necessary knowledge base for schoolchildren to solve practical problems.

Keywords: function, functional dependency, mathematical model, square, graph, formula.

Досить багато практичних задач можна розв'язати, використовуючи функцію. Як відомо, фундамент для вивчення даного поняття закладається ще у шкільній програмі. Математика функції допомагає, власне, математикам [1],

інженерам, архітекторам, менеджерам [2], програмістам тощо реалізувати власні ідеї й покращити світ. Для цього потрібно ще в школі заохотити дитину до навчання і досягнення відповідного рівня знань і навичок, і тому, починаючи з 7 класу, учні знайомляться з одним з найважливіших понять математичної науки.

Метою роботи є порівняння підходів до введення поняття функції у голови майбутніх геніїв чотирьох обраних її авторами авторів підручників для вивчення предмету алгебри у 7 класі, рекомендованих Міністерством освіти і науки України: Григорія Бевза, Аркадія Мерзляка, Ніни Тарасенкової та Олександра Істера.

Почнемо з Г. Бевза, якого можна вважати класиком української школи математики, на кого беззаперечно орієнтуються троє інших серед представлених.

Вже на самому початку Г. Бевз говорить про можливе дослідження і моделювання станів і процесів завдяки функції. Дослідження ж процесів і явищ через функцію і сьогодні є одним з основних наукових методів [3].

Безпосереднє введення до поняття у Г. Бевза відбувається на залежності площі квадрата від довжини його сторони: кожному значенню довжини сторони квадрата відповідає єдине значення його площі. Інші подані приклади надають ще більшого розуміння для засвоєння, за чим слідує вже «чиста» математика: функціональні відповідності (вони ж функції), незалежна змінна (аргумент), залежна змінна (функція) формують наступний строгий опис: якщо кожному значенню змінної x з деякої множини D відповідає єдине значення змінної y , то змінну y називають функцією від x [3, с. 142].

Далі Г. Бевз говорить цілком прямо про аргумент (x) функції (y), функціональну відповідність між ними, область визначення функції (D), вона ж всі значення аргумента, і область значень функції (E), тобто відповідні значення функції залежно від змінної.

Тепер, розглядаючи квадрат та його площу, автор говорить так: площа є функцією від довжини сторони квадрата, яка тут виступає аргументом. Областю ж визначення функції треба вважати множину всіх додатних чисел.

Функція дозволяє моделювати і дослідити різні реальні процеси, для чого таку ситуацію перекладають на мову алгебри; іншими словами, складають математичну модель функціональної відповідності у вигляді графіка чи таблиці. Часто функціональну відповідність задають формулою: $S = a^2$, тобто площа квадрата залежить від величини його сторони, помноженої на себе. Іноді зручний табличний спосіб задання функції (наприклад, між днями тижня і температурою за вікном) або зробити це також можна словесно.

Закінчує Г. Бевз вступ до функції для школярів зауваженнями про різні інші значення слова «функція» (діяльність, виконання) й про поняття функціональної

залежності (наприклад, формула $y = 5 + 0 \cdot x$), яке, насправді, входить до функціональної відповідності.

А. Мерзляк розпочинає свою подорож з дітьми до функції від введення поняття існуючого зв'язку між величинами. У багатьох процесах, що нас оточують, задіяні дві і більше величини, деякі з яких пов'язані між собою: коли вчитель пише на дошці, змінюється довжина сліду крейди, її маса, об'єм і навіть температура. І тут А. Мерзляк зауважує, що фізика, хімія, біологія та ін. предмети тісно пов'язані один з одним [4].

Після першого прикладу з залежністю периметра квадрата від довжини його сторони А. Мерзляк переходить до табличного задання деякого правила, за яким за значенням незалежної змінної однозначно буде знайдено значення залежної змінної (зберігання власних коштів у банку під певний % річних і накопичення шуканої суми через встановлений період).

В той же час у А. Мерзляка відсутнє таке поняття, як функціональна відповідність, яке було витіснене і замінене просто на функціональну залежність, що математичною мовою записується у вигляді $y = f(x)$.

У Н. Тарасенкової теж прослідковується акцент на зв'язок між величинами в цілому і математики з іншими науками зокрема. Шлях залежить від часу і швидкості, вартість декількох однакових товарів – від ціни одного такого, периметр і площа квадрата – від довжини його сторони [5].

Далі Н. Тарасенкова говорить про те, що не кожна відповідність двох змінних є функціональною залежністю. Наприклад, від відстані, яку проїхав пасажир, буде залежати вартість квитка, а якщо навпаки – це не є однозначним.

Звичний сьогодні запис $y = f(x)$ – не єдина форма запису функції та залежної й незалежної змінних: $y = h(x)$, $s = g(t)$ є аналогічними до класичного і відповідають тому самому.

Н. Тарасенкова виділяє 4 способи задання функції: аналітичний (формульний), описовий (словесний), табличний і графічний.

Засновниками «функції» Н. Тарасенкова вважає Г.В. Лейбніца і його учнів-послідовників братів Й. та Я. Бернуллі. Після цього звертається увага дітей на те, що сьогодні вивченню функцій та їх властивостей присвячений доволі великий розділ математики – математичний аналіз.

О. Істер розпочинає з залежності між величинами у житті: знову квадрат з його довжиною сторони і периметром, крейда – з її масою і об'ємом, відстань – як результат добутку швидкості на час руху об'єкта.

Математична модель для розв'язування задачі практичного змісту може бути представлена як залежність між відомими й невідомими величинами: у записі цього можна застосувати математичні поняття, відношення, формули, рівняння тощо.

«Відповідність» у О. Істера – аналогія до «залежності» між змінними [6].

У Вавилоні були складені таблиці квадратів і кубів чисел, сум і добутків двох чисел, а у Греції знайшли співвідношення між елементами кола. І лише після цього І. Ньютон, Р. Декарт, Г.В. Лейбніц, П. Ферма, Й. Бернуллі, Л. Ейлер, Б. Больцано, П.Г. Діріхле та ін. видатні вчені математики поступово розвинули поняття функції (виконання, звершення) від залежності ординати точки кривої від її абсциси (і просто змінної величини) до залежності однієї змінної від іншої.

Отже, порівнюючи підходи зазначених авторів, можна говорити, що наразі актуальний підхід саме до поняття функціональної залежності. Функцію можна записати формулою, рівнянням, представити таблицею, графічно тощо, і кожний з цих способів доречний в тій чи іншій ситуації. Загалом, почати формування знань і навичок у школярів в темі функцій можна з життєвих прикладів і наведення звичних формул, вивчених ними у попередніх класах, з наочним представленням на графіку. Головне – продемонструвати існуючу залежність між величинами, як колись те зробили великі розуми свого часу, і надати прямий доступ до опанування математичного аналізу у подальшому – заради того, аби у майбутньому цей розділ математики поповнився вагомими практичними даними, які допоможуть ще швидше й ефективніше розв'язувати практичні задачі, що в свою чергу дасть змогу суттєво розвинути науку і вдосконалити світ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. V. F. Babenko & T. Yu. Leskevich. Approximation of some classes of functions of many variables by harmonic splines. *Ukrainian Mathematical Journal*. 2013. № 64. С. 1151–1167.
2. Євдокимов І.В., Ус С.А. Вибір місця розташування кінотеатру на основі багатьох критеріїв. Інформаційні технології: теорія і практика : тези доповідей 4-ої Всеукраїнської інтернет-конференції здобувачів вищої освіти і молодих учених (Дніпро–Запоріжжя–Харків), 17–19 березня 2021 р. С. 28–30.
3. Бевз Г.П., Бевз В.Г. Алгебра: підручник для 7 класу знз. Генеза. 2015. URL: https://geneza.ua/sites/default/files/ebooks/7klas/Bevz_Algebra_P_7klas_0.pdf (дата звернення: 07.12.2022).
4. Мерзляк А. Г., Полонський В. Б, Якір М. С. Алгебра: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Гімназія. 2020. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/wa-data/public/site/books2/pidruchnyky-7-klas-2020/11-algebra-7kl/Algebra-7-klas-Merzlyak.pdf> (дата звернення: 07.12.2022).
5. Тарасенкова Н.А., Богатирьова І.М., Коломієць О.М., Сердюк З.О. Алгебра: підручник для 7 класу знз. Освіта. 2015. URL: http://www.osvita-dim.com.ua/index.php?form_page=98¶m=7016 (дата звернення: 07.12.2022).
6. Істер О. С. Алгебра: підручник для 7 класу знз. Генеза. 2015 URL: <https://www.geneza.ua/sites/default/files/ebooks/7klas/Algebra.Ister.7klas.pdf> (дата звернення: 07.12.2022).

Ємець В. В.,
наукова співробітниця
відділу інформаційно-дидактичного моделювання
Національного центру «Мала академія наук України»,
evvevv@ukr.net

ПЕРЕВАГИ ЧЛЕНСТВА CROSSREF ДЛЯ НАУКОВО-ОСВІТНІХ УСТАНОВ

Матеріали містять умови членства Crossref, а також, права та обов'язки, які надає членство. Перераховано послуги DOI від Crossref, та описано переваги, які отримує користувач цих послуг. Важливим є те, що метадані Crossref дозволяють отримувати стандартизованим способом важливу додаткову інформацію щодо публікацій від різних видавців: дані про фінансування, ідентифікатори ORCID, ліцензійну інформацію, анотації, ідентифікатори клінічних випробувань, джерела та повнотекстові посилання.

Ключові слова: Crossref, DOI, пошукова система, перехресні посилання, депонування метаданих.

The Materials contain Crossref's terms of membership, the rights and responsibilities that membership confers. Crossref's DOI services are listed, and describes the benefits that the user of these services receives. Importantly, Crossref metadata allows for important additional information about publications from different publishers to be retrieved in a standardized way: funding data, ORCID identifiers, licensing information, abstracts, clinical trial identifiers, sources and full-text references.

Keywords: Crossref, DOI, search engine, cross-references, metadata deposit.

Останнім часом відомі міжнародні організацію стрімко увірвалися у науково-освітній простір України. Деякі наукові і освітні установу стали офіційними партнерами Міжнародної асоціації видавничої цитованості, деякі долучилася до реєстрації ідентифікаторів цифрового об'єкта зі своїми науковими виданнями під їх префіксом. Що ж дає членство? На сайті Crossref викладені повні умови членства [1]. Усі члени вносять щорічний членський внесок, розмір якого залежить від бюджету організації. Мінімальний рівень щорічного платежу становить 275,00 доларів США і однаковий, як для комерційних, так і для некомерційних організацій.

Членство надає право голосу в управлінні Crossref та, головне – можливість створювати і присвоювати постійний ідентифікатор для кожного публічного об'єкта, доступного для цитування.

Якщо Ваша організація є членом Crossref, вона зобов'язана дотримуватися умов членства в Crossref. Ви приєднуєтеся до спільноти видавців, матеріали яких пов'язані між собою перехресними посиланнями. Ваші метадані будуть

представлені великій кількості організацій, що допоможе зробити Ваш контент більш доступним для пошуку.

Обов'язки та права членів [2].

Ви приймаєте на себе наступні зобов'язання:

1. Депонування метаданих і створення посилань DOI.

Для депонування метаданих і реєстрації (присвоєння) DOI можна використовувати:

- якщо сайт з матеріалом на платформі OJS (Open Journal System) – спеціальні плагіни OJS;

- шляхом прямого депонування XML (потрібно створювати і завантажувати файл XML);

- використовувати онлайн-форму для депозиту (інтерфейс для депонування метаданих) на сайті Crossref:

Web Deposit Form

Metadata Manager – на даний момент підтримка обмежена у зв'язку з розробкою нового інтерфейсу.

2. Підтримка та оновлення метаданих і оригінальних сайтів/сторінок контенту протягом тривалого часу.

Необхідно підтримувати та оновлювати свої метадані, включаючи URL-адресу, якщо контент переміщується або змінюється, а також додавати розширені метадані.

3. Дотримування інструкцій за відображенням DOI Crossref:

✓ Посилання DOI ведуть на оригінальну сторінку матеріалу.

✓ Використовувати DOI як постійне посилання на сторінку.

4. Підтримка підтримка перехресних посилань.

5. Сплата рахунку (річний рахунок за членство - оплачуваний заздалегідь, щоквартальні рахунки).

Розглянемо послуги DOI від Crossref:

- *Реєстрація контенту.*

Метадані Crossref дозволяють отримувати стандартизованим способом важливу додаткову інформацію щодо публікацій від різних видавців: дані про фінансування, ідентифікатори ORCID, ліцензійну інформацію, анотації, ідентифікатори клінічних випробувань, джерела та повнотекстові посилання. Звичайно, за умови, що дана інформація була надана при реєстрації ідентифікаторів DOI.

- *Пов'язування джерел одне з одним.*

Членство в Crossref означає, що ви вступаєте в угоду про взаємоцититування з іншими членами Crossref (яких понад 17 000) із понад 140 країн у всьому світі. При додаванні DOI у ваші списки приватної літератури Ви зв'яжете свій контент

з іншими науковими дослідженнями та таким чином встановлює взаємозв'язки між контентом членів Crossref [3].

- Пошук і вибірка метаданих.

Метадані, які збирає Crossref, мають на меті полегшення пошуку контенту що, зареєстрований у Crossref. Метадані зберігаються в різних форматах (включаючи API), що дозволяє будь-якій людині отримати дану інформацію.

Інформація про публікації поширюється і використовується:

- ✓ пошуковими системами;
- ✓ спільними інструментами редагування та авторських розробок;
- ✓ платформами виявлення контенту;
- ✓ бібліотеками баз даних тощо.

- Інструмент перевірки на плагіат Similarity Check [4].

У рамках угоди зі службою виявлення плагіату Turnitin члени Crossref можуть використовувати інструмент iThenticate від Turnitin, який дозволить їм розмістити свій контент із десятками мільйонів повнотекстових наукових матеріалів. Тут важливо, що це окрема послуга та оплачується окремо.

- Сервіс Cited-by [5].

Дає користувачам можливість вивчити метадані Crossref, щоб отримати відомості щодо того, як їх публікації цитуються іншими членами та, за потреби, поширити цю інформацію.

- Crossmark - перевірка актуальності використовуваних матеріалів [6].

Інструмент Crossmark дозволяє користувачам додати інтерактивний віджет до свого контенту, щоб читачі завжди знали, чи був цей контент оновленим, виправленим або відкликаним. Це служить для перевірки актуальності використовуваних ними матеріалів.

В умовах обмеженого доступу до деяких Інтернет-джерел, звертаємо увагу на доцільність долучення до послуги Similarity Check якомога більшої кількості користувачів, що приведе до більшої її ефективності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Fees. URL: <https://www.crossref.org/fees/#annual-membership> (дата звернення: 09.12.2022).
2. Membership terms. URL: <https://www.crossref.org/membership/terms/> (дата звернення: 09.12.2022).
3. Become a member. URL: <https://www.crossref.org/membership/> (дата звернення: 09.12.2022).
4. Similarity Check. URL: <https://www.crossref.org/services/similarity-check/> (дата звернення: 09.12.2022).
5. Cited-by. URL: <https://www.crossref.org/services/cited-by/> (дата звернення: 09.12.2022).
6. Crossmark. URL: <https://www.crossref.org/services/crossmark/> (дата звернення: 09.12.2022).

Єні О. С.,
магістр соціальної педагогіки практичний психолог
Ізмаїльський ліцей № 1 з гімназією
Ізмаїльського району Одеської області
baritoneizm@gmail.com

ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІЙ ПРОСТІР: ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*“Школа має стати місцем, де виховується
здорове та компетентне покоління...”*

Олена Зеленська

У статті проаналізовано сучасні ІКТ, які використовуються в інформаційному просторі України та суттєвим чином впливають на перебіг подій у суспільстві. Особливу увагу приділено інформаційно-комунікативним технологіям та потенціалу інформаційно-комунікативних технологій у вітчизняному просторі. Розглянуто можливості використання ІКТ у процесі дистанційного навчання учителів. На сучасному етапі розвитку суспільства інформаційну компетентність визначено провідним вектором якості освіти учителів. Встановлено, що комп'ютерна грамотність – підґрунтя професійної компетентності. Зазначено, що в умовах дистанційного навчання учителів інформаційно-комунікаційні технології використовуються як: електронний ресурс, мережеві технології освітнього призначення та технології створення освітнього середовища. Учасники освітнього процесу, намагаються знайти оптимальний спосіб, який дозволяв здобувачам освіти продовжити навчання в дистанційному режимі. Підкреслено, що дистанційне викладання має складності, пов'язані не тільки з особливостями Інтернет зв'язку, а й з необхідністю заміни живого педагогічного спілкування на дистанційну взаємодію. Схарактеризовані навички роботи, які дозволять учителям по-новому використати текстову, звукову, графічну, відео інформацію, створити новий освітній мультимедійний контент. Ключові слова: Дистанційне навчання, компетентності, інтерактивні технології, освітнє середовище, інтерактивне навчання, освітній простір, навчальний процес.

The article analyzes modern ICT, which are used in the information space of Ukraine and significantly affect the course of events in society. Special attention is paid to information and communication technologies and the potential of information and communication technologies in the domestic space. The possibilities of using ICT in the process of distance education of teachers are considered. At the current stage of society's development, information competence is defined as the leading vector of the quality of teacher education. It has been established that computer literacy is the foundation of professional competence. It is noted that in the conditions of distance education of teachers, information and communication technologies are used as: electronic resource, network technologies for educational purposes and technologies for creating an educational environment. Participants in the educational process are trying to find the optimal way that would allow students to continue their studies

remotely. It is emphasized that distance teaching has difficulties associated not only with the peculiarities of Internet communication, but also with the need to replace live pedagogical communication with remote interaction. Work skills are characterized that will allow teachers to use text, sound, graphic, video information in a new way, to create new educational multimedia content.

Key words: Distance learning, competencies, interactive technologies, educational environment, interactive learning, educational space, educational process.

Вступ. Одним із компонентів єдиного інформаційного середовища є вільні ресурси Інтернет, які активно використовують здобувачі освіти і викладачі. Вільні ресурси Інтернет містять електронні матеріали, які знаходяться у вільному доступі, і матеріали, розміщені на сайтах. Використовуючи Інтернет, користувачі отримують доступ до електронної пошти, до наукових та освітніх web-ресурсів Інтернет, до електронних тестів з різних дисциплін, до лабораторних дистанційних практикумів, до електронних бібліотек з віддаленим доступом, до форумів, до різних систем спілкування в реальному часі, що сприяє підвищенню якості освіти. Адже, як зазначають дослідники інформаційного середовища, процес одночасного використання різних форм подання інформації за допомогою різноманітних словесних, візуальних, мультимедійних кодів, таких, як: предмет, слово, аббревіатура, рисунок, креслення, графіка, граф-схеми, піктограми, символ, число, модель, дослід – сприяє активізації навчальної діяльності, її підтримці, інтенсифікації процесу осмислення й переробки інформації. Крім того, візуалізація навчального матеріалу дає змогу систематизувати й узагальнити інформацію або, навпаки, подати її ширше, допомагає виокремити найголовніші моменти [1].

Основна частина. Нові виклики, які стоять перед сучасним вчителем, зумовлені, насамперед, глобальною трансформацією освіти та освітніми реформами в Україні. Серед ключових компонентів, з яких складається формула нової освіти, є: по-перше, новий зміст освіти, заснований на формуванні компетентностей, потрібних для успішної самореалізації в суспільстві та, по-друге, сучасне освітнє середовище, яке забезпечить необхідні умови, засоби і технології для навчання здобувачів освіти, освітян, батьків .

Переважну більшість вимог щодо створення систем дистанційного навчання, реалізації інформаційних функцій для підтримки їхнього функціонування повинні забезпечити спеціальні освітні портали, використання яких завдяки системній змістовій інтеграції інформаційних ресурсів, уніфікації сервісів комп'ютерних мереж та інтерфейсів користувачів повинно із свого боку суттєво підвищити ефективність мережного навчання, зумовити нові цілі та інструменти інноваційного розвитку освіти [2].

Комп'ютерна грамотність – підґрунтя професійної компетентності. Розвиток ІКТ і різноманітних форм навчання свідчить, що використання

дистанційного навчання значно зростає, якщо використовуються інтерактивні технології навчання в поєднанні з традиційними. При цьому на практиці все більше трапляється симбіоз різних інтерактивних технологій навчання, що реалізують online та offline технології навчання за допомогою телеконференцій, що забезпечують високу інтерактивність процесу навчання, дозволяють організувати колективну роботу, зростає професійна компетентність.

Впровадження інноваційних технологій – це не самоціль, основне завдання – це формування творчої особистості, здатної до освіти та навчання упродовж життя, гнучкої у вирішенні проблем, мобільної, здатної комунікувати і приймати рішення, працювати в команді, критично мислити.

Сьогодні в усіх розвинених країнах світу наголос у процесі реформування систем освіти переноситься на навчання вмінню самостійно здобувати потрібну інформацію, виділяти проблеми і знаходити шляхи їх раціонального вирішення, вмінню критично аналізувати набуті знання і застосовувати їх для розв'язання нових завдань.

Важливі не лише самі інформаційні технології, а і їх правильний підбір, поєднання й управління ними з метою налагодження ефективної роботи.

Переваги цифрової трансформації освіти очевидні. Зокрема, це забезпечення сприятливих умов для:

- розвитку умінь навчатися самостійно, виокремлювати найбільш цінний матеріал для саморозвитку;
- формування мобільності особистості, умінь швидко адаптуватися до умов, що змінюються непередбачувано і стрімко;
- посилення мотивації до самоосвіти та саморозвитку;
- охоплення різноманітної аудиторії (контент стає персоналізованим), забезпечення співпраці та інтегративності;
- побудови індивідуальної освітньої траєкторії;
- навчання у найбільш зручних умовах – комфортному темпі, але з оптимальним використанням часу, виокремленого для виконання певних завдань. Поміж ними – інформаційна грамотність, вміння оцінювати, використовувати й управляти даними, взаємодіяти завдяки використанню цифрових технологій, створювати, змінювати і покращувати цифровий етикет, вирішувати проблеми із комп'ютерною технікою та програмним забезпеченням, а також визначати потребу в отриманні нових цифрових навичок [3].

Цифровізація передбачає принципово новий формат освітнього середовища, в основі якого цифрові технології, що забезпечують зручні та доступні сервіси і платформи для підвищення конкурентоспроможності, більш ефективної взаємодії усіх учасників навчального процесу, підвищення його прозорості, підвищення ролі інтелектуальної власності, розвитку цифрових навичок.

**Використання Інтернету
в освітній діяльності**

Інформаційні ресурси
державні інформаційні ресурси, корпоративні сайти,
сайти-візитки, портали, інтернет-видання, ресурси новин;

Інтернет-сервіси
пошукові системи та каталоги; Всесвітня павутина;
сервіси комунікацій: - електронна пошта; - форуми, чати;
- інтернет-пейджери; інтерактивні сервіси: - інтернет-радіо;
- інтернет-телебачення; сервіси Веб 2.0: - блоги; - соціальні мережі; - колективні
енциклопедії; - фото-, відео, аудіохостинги; - Вікіпедія; торговельні майданчики;
геоінформаційні системи:

Освітні ресурси
дистанційні курси, дистанційні олімпіади та конкурси,
бібліотеки та текстові сховища, енциклопедії,
електронні видання, віртуальні музеї та виставки.

Сьогодні дистанційне навчання потребує нової структури організації навчальних занять та нових інструментів щодо якісного проведення занять онлайн, а також значних витрат часу на організацію таких занять. Дистанційне навчання – в умовах сучасності, змусило нас всіх переформатуватися, змінити підходи, форми проведення занять, освоїти нові інструменти.

Інтерактивне навчання учнів має безліч позитивних результатів: це налагодження емоційного контакту між усіма учасниками, розвиток навичок роботи в команді та вміння бути як лідером, так і просто учасником, зняття навантаження зі слухачів та зміна діяльності, вміння швидко змінювати фокус роботи та адаптуватися до нових реалій. Саме комунікативні навички, вміння самопрезентації та гнучкість у роботі – є головними умовами ефективного та комфортного стану в роботі сучасної молоді.

Головна практична особливість в інтерактивному навчанні – це участь всіх учасників та взаємне слухання один одного. Цьому вчать ще за допомогою рольових ігор на різних управлінських рівнях. Щоб викладач міг забезпечити позитивний ефект від такого заняття, насамперед необхідно створити доброзичливу атмосферу, де кожен учень зможе почувати себе вільно та безпечно. Сама ж структура інтерактивного уроку має поєднувати в собі індивідуальні заняття, дебати, групові вирішення проблем чи групові дослідження, парну роботу. Під час такої взаємодії відбувається обмін інформацією, рекомендують використовувати роботу з документами чи друкованими джерелами, обов'язково виконувати творчі завдання, де можна

розвивати толерантне сприйняття один одного та розуміння своїх громадянських обов'язків та прав.

У закладах освіти має забезпечуватися цифрова трансформація процесів навчання, використовуватися цифрові канали зв'язку, що дає змогу створити належні умови задля забезпечення індивідуальних освітніх потреб учнів, їх морально-психологічного комфорту, особистісного зростання, з урахування вікових та індивідуальних особливостей, психолого-педагогічного супроводу (створення ситуацій успіху та підтримки), забезпечення свободи і права дитини в усіх проявах діяльності, а також сприятиме стимулюванню ініціативності та життєвої активності учнівської молоді, культивуванню загальнолюдських, духовних, моральних і культурних цінностей, набуттю практичних навичок, необхідних для особистісної самореалізації [4].

Створення єдиного інформаційного освітнього простору України, його інтеграція у світовий інформаційний освітній простір припускає багатоцільову діяльність, зокрема, становлення мережевого мультикультурного освітнього простору, що передбачає координацію інформаційних потоків, підвищення ефективності управління всією системою національної освіти в цілому, створення дидактичної системи взаємопов'язаних цілей, завдань, напрямів, методів і засобів навчання, впровадження інформаційних технологій. Також необхідне філософське переосмислення ролі інформації в розвитку освіти, системне перетворенні структури і функцій освітнього процесу, створення принципово нової моделі освіти [5].

Отже, сучасними світовими тенденціями розвитку інформатизації освіти є:

- створення єдиного освітнього простору;
 - активне запровадження нових засобів та методів навчання, що орієнтовані на використання інформаційних технологій;
 - синтез засобів та методів традиційного та комп'ютерного навчання;
 - створення системи випереджаючої освіти.
 - виникнення нового напрямку діяльності викладача – розробка інформаційних технологій навчання та програмно-методичних комплексів; зміна змісту діяльності викладача: з «репродуктора» знань до розробника нової технології (що з одного боку, підвищує його творчу активність, а з іншого – потребує високого рівня технологічної та методичної підготовки).
 - формування системи безперервного навчання як універсальної форми діяльності, що спрямована на постійний розвиток особистості протягом всього життя.
- Узагальнено, основні інформаційні технології, що використовуються в процесі викладання можна поділити на три категорії:*
- інтерактивні (аудіовізуальні носії);
 - комп'ютерне навчання (включаючи засоби мультимедіа);
 - засоби телекомунікації (відеоконференції, форуми тощо)

Актуальність інформаційних освітніх технологій зумовлена тим, що вони вдосконалюють систему освіти і роблять ефективнішим навчальний процес. Сьогодні найбільше розповсюдження отримали комп'ютерні навчальні програми, зокрема, комп'ютерні підручники, діагностично-тестові системи, лабораторні комплекси, експертні системи, бази даних, консультаційно-інформаційні системи, прикладні програми, які забезпечують обробку інформації.

Для оптимізації діяльності ЗО (закладу освіти) конкретизують усі завдання ІОС (інформаційно-освітнього середовища) за такими основними напрямками:

- стосовно освітньої діяльності – інформаційна підтримка учнів (забезпечення електронними освітніми ресурсами); використання електронних навчально-методичних матеріалів; управління освітнім процесом;
- стосовно навчально-методичної діяльності – інформаційна підтримка викладачів; формування електронних навчально-методичних комплексів; моніторинг перебігу та результатів навчання, виховання та професійної підготовки; підтримання процедур атестації;
- стосовно управлінської діяльності – збирання, опрацювання та консолідація статистичної інформації; аналіз всієї сукупності даних роботи закладу; фінансовий і бухгалтерський облік; інформаційна підтримка функціонування підрозділів; реалізація електронного документообігу; управління адміністративно-господарською діяльністю тощо.

Основою матеріальної бази є комп'ютери, смартфони, інші мобільні пристрої та обов'язковий доступ до мережі Інтернет. Фахівці, які реалізують *дистанційне навчання*, повинні володіти основною спеціальністю (навчальним предметом), володіти загальними інформаційними технологіями та навичками роботи з конкретним програмним забезпеченням, яке використовується для реалізації проєкту дистанційної освіти. Враховуючи новизну поставлених перед учителями завдань та недостатній рівень їх комп'ютерної та спеціальної технологічної грамотності, важливу роль у підготовці вчителів загальноосвітніх шкіл до успішної реалізації дистанційного навчання відіграють обласні інститути післядипломної педагогічної освіти. Система курсів підвищення кваліфікації вчителів, спрямована на поширення сучасних найбільш успішних методик дистанційного навчання, здатна прискорити розв'язання проблеми неготовності колег до дистанційного навчання, здатна забезпечити дистанційну освіту з найменшими втратами набутих знань, умінь та навичок у порівнянні з традиційною очною формою навчання. Слід також зауважити, що інтенсивність роботи педагога, який працює в режимі дистанційної освіти, є набагато вищою від аналогічної роботи у звичайному очному режимі навчання. З'явилися такі нові поняття, як інформаційна культура, комп'ютерна грамотність і

компетентність, інформаційно-комунікативні технології (ІКТ), єдиний інформаційний освітній простір та ін.

Модель інформаційної діяльності шкільного інформаційного простору :

- викладання інформатики в школі;
- інтеграція інформаційних технологій у викладання предметів;
- інформаційне управління школою.

Володіння інформаційно-цифровою компетентністю вчителем є сьогодні особистою, професійною потребою та викликом в умовах швидкого розвитку технологій. Важливим для сучасних освітніх реформ постає забезпечення цієї потреби через систему підвищення кваліфікації з урахуванням необхідності навчання впродовж життя. Розвиток освітньої галузі в Україні шляхом використання цифрових технологій є ключовим засобом забезпечення широких можливостей вільного розвитку особистості, про що йдеться в законі України «Про освіту», Концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року тощо [6].

Засоби комунікації, до яких відносяться електронна пошта, глобальні, регіональні, локальні мережі зв'язку та обміну даними, надають широкі можливості:

- оперативне передавання інформації на різні відстані, будь-якого об'єму та вигляду;
- інтерактивність і оперативність зворотного зв'язку;
- доступ до різноманітних джерел інформації; - організацію спільних телекомунікаційних проєктів;
- запит інформації з будь-якого питання через систему електронних конференцій та ін.

«Дистанційне навчання» сприяє організації онлайн уроків з переходом на платформу ZOOM із запланованого в розкладі уроку, дозволяє створювати тести та проводити онлайн тестування.

«Електронний щоденник» надає доступ учням та батькам до розкладу уроків, результатів оцінювання та відвідування занять, дозволяє учням брати участь в онлайн уроках, отримувати домашнє завдання, а батькам контролювати його виконання, знайомитися з новинами школи та класу, спілкуватися з вчителями.

«Електронний журнал» забезпечує ведення е-журналів відповідно до структури їх паперових версій, налаштування системи оцінювання, аналіз успішності учнів та відвідування занять, формування календарно-тематичних планів та створення домашніх завдань з текстовим, графічним, аудіо-, фото- та відеоконтентом. На запит вчителів передбачена можливість здійснювати формувальне/рівневе оцінювання та створювати документи початкової школи

(конструктор свідоцтв досягнень учнів), автоматизовано процес переведення учнів на новий навчальний рік.

Висновок. Нова українська школа є школою навчання та розвитку компетентностей. Часи змінюються, і освітній процес слід адаптувати до потреб здобувачів освіти. Тому основним, базовим компонентом з підвищення якості освіти є впровадження в освітній простір компетентної освіти, зокрема функціонування оффлайн- та онлайн-ресурсів ціннісних орієнтирів освіти, кардинальне оновлення системи підготовки та супроводу компетентного вчителя для Нової української школи. Таким чином, використання інноваційних технологій сприяє створенню сприятливого освітнього середовища, надає можливості до саморозвитку й оволодіння комплексом умінь, навичок та якостей, з яких складається професійна компетентність. Зокрема таких, як: взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу, комунікувати; працювати в команді; шукати і опрацьовувати необхідну інформацію, оцінювати, порівнювати, доповнювати і засвоювати її; приймати рішення у нестандартних ситуаціях; створювати умови для творчості, давати необхідні повноваження, оперативно приймати рішення; критично оцінювати наслідки своїх рішень, вчитися на власних помилках. Єдине інформаційне середовище навчального закладу дає змогу в області освітньої діяльності оптимально і якісно вирішити наступні задачі: – планування освітнього процесу за різними програмами, рівнями та формами навчання; – організацію в електронній формі навчальних заходів; – подання навчального матеріалу та довідкової інформації; – перехід від домінування репродуктивної діяльності до творчої та консультативної; – надання доступу учасникам освітнього процесу до інформації, пов'язаної з плануванням, організацією та моніторингом навчального процесу; – забезпечення комунікативної взаємодії між викладачами, учнями; – ефективне використання у змістовному процесі освіти навчально-методичних комплексів і матеріалів, які постійно оновлюються. Створення інформаційної інфраструктури є запорукою успішного впровадження інформаційних технологій в освіту на всіх її рівнях, що дозволяє комп'ютеризувати навчальну, виховну, управлінську та будь-яку іншу діяльність навчального закладу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: зб. наук. праць / за ред. В.Ю. Бикова, Ю.А. Жука; Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2004.
2. Биков В.Ю., Задорожна Н.Т., Омельченко Т.Г. Сучасні підходи та принципи побудови порталів // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: Зб. наук. праць / За ред. В.Ю.Бикова, Ю.О.Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К.: Атіка, 2004. – С. 17-44.

3. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний – 2020»). Концептуальні засади. Першочергові сфери, ініціативи, проєкти «цифровізації» України до 2020 р. 2016. Грудень. 90 с. URL: <https://www.rada.gov.ua/uploads/documents/40009.pdf>.
4. Алексеєва, С.В. (2018) Підготовка майбутніх дизайнерів до розвитку професійної кар'єри: теорія і практика: монографія. Міленіум, 484 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/727617>
5. Топузов О. М. Соціальне співробітництво в системі загальної середньої освіти. Український педагогічний журнал. 2018. N 3. С. 47-59.
6. Закон України «Про освіту» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Єрмакова Наталія Григорівна,
учитель математики, ліцею №2 ім. Л. Х. Дарбіняна
Коростишівської міської ради, Житомирської обл.,
yermakova.65@gmail.com

РОЗВ'ЯЗУВАННЯ ЗАДАЧ З ГЕОМЕТРІЇ У ФОРМУВАННІ ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ

У статті розглядається питання розв'язування задач на знаходження об'ємів тіл обертання різними способами, зокрема, використовуючи теорему Гульдіна, як засобу розкриття творчого потенціалу обдарованих дітей.

Ключові слова: обдаровані діти, математичні компетентності, теорема Гульдіна.

Вміння розв'язувати задачі різними способами створює умови для формування математичних, функціональних компетентностей учнів, розвиває вміння вчитися, аналізувати, робити висновки, застосовувати знання в нестандартних ситуаціях; розширює пізнавальні можливості учнів (ознайомлення з теоремою Гульдіна для раціонального обчислення об'ємів деяких тіл обертання, які утворюються обертанням плоскої фігури навколо осі, що лежить в площині цієї фігури та не перетинає її); формує вміння та навички виконувати вправи з переносом знань в нові умови, створювати порівняльні характеристики різних способів розв'язання задачі; дає можливість розв'язувати задачі раціонально, ефективно, елегантно, а значить, збуджує інтерес, спонукає до поглиблення знань, породжує бажання пошуку й дослідження.

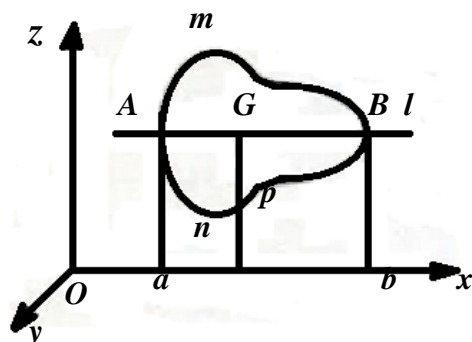
Дана добірка буде корисною для використання вчителями математики на уроках, факультативних заняттях, самостійної підготовки.

Теоретичні основи розв'язування задач на знаходження об'ємів тіл обертання

Теорема Гульдїна

Об'єм тіла, утвореного обертанням плоскої фігури навколо осі, яка лежить в її площині та не перетинає її, дорівнює добутку площі цієї фігури на довжину кола, описаного її центром мас.

Для шкільної програми ми доведемо теорему тільки для випадку, коли фігура, яка обертається, симетрична відносно прямої або точки.



Мал. 1

Нехай дана фігура F симетрична відносно прямої l , паралельної осі x і віддаленої від цієї осі на відстань p (мал. 1). Якщо кривій AmB відповідає задана на відрізку $[a; b]$ функція $z=p+f(x)$, то кривій AnB - задана на цьому самому відрізку функція $z=p-f(x)$. Тому об'єм V тіла, утвореного обертанням фігури F навколо осі x , дорівнює

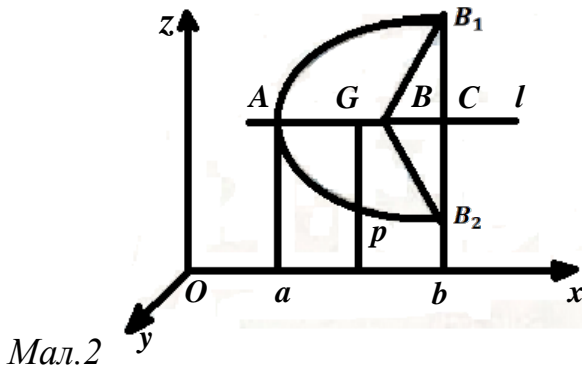
$$V = \pi \int_a^b (p + f(x))^2 dx - \pi \int_a^b (p - f(x))^2 dx = 4\pi p \int_a^b f(x) dx.$$

Інтеграл $\int_a^b f(x) dx$ виражає площу фігури, обмеженої лінією AmB і віссю l , він дорівнює $0,5S$. Отже, об'єм розглядуваного тіла обертання $V = 2\pi pS$, де S - площа плоскої фігури, що обертається, $2\pi p$ - довжина кола, описаного центром мас G фігури F .

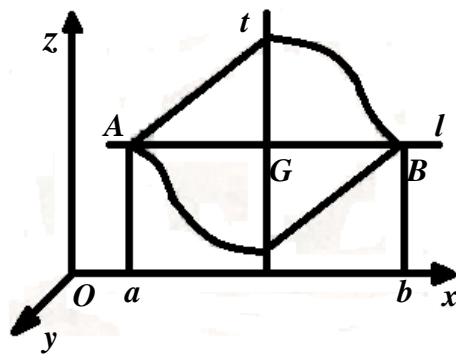
Якщо фігура F не опукла, її можна розбити на частини. Наприклад, якщо S, S_1, S_2 - площі фігур, обмежених лініями AB_1, BB_2A, AB_1CB_2A і BB_1CB_2B (мал. 2), то $S = S_1 - S_2$ і шуканий об'єм

$$V = 2\pi pS_1 - 2\pi pS_2 = 2\pi p(S_1 - S_2) = 2\pi pS.$$

Якщо фігура обертання F центрально симетрична, то проведемо через її центр симетрії прямі l і t , паралельні відповідно осям x і z (мал. 3). Нехай S і p - площа фігури F і відстань від її центра мас до осі x . Замінімо у фігурі F ту її частину, яка знаходиться нижче від прямої l , на симетричну їй відносно прямої t . Дістанемо нову фігуру F_1 , симетричну прямій l . Об'єм тіла, утвореного обертанням фігури F_1 навколо осі x , дорівнює $2\pi pS$. Площі фігур F і F_1 рівні, рівні й об'єми тіл, утворених обертанням цих фігур навколо осі x . Тому об'єм тіла, утвореного обертанням фігури F навколо осі x , і в цьому випадку дорівнює $2\pi pS$. [1]



Мал.2



Мал.3

Центри мас плоских фігур

- У відрізка – середина.
- У багатокутників (як суцільних плоских фігур, так і каркасів):
- У паралелограма – точка перетину діагоналей.
- У трикутника – точка перетину медіан.
- У правильного многокутника – центр поворотної симетрії.
- У півкола – точка, що ділить перпендикулярний радіус щодо $4:3\pi$ від центра кола. [7]

Координати центра мас однорідної плоскої фігури можна обчислити за формулами (наслідок з теорем Паппа – Гульдіна):

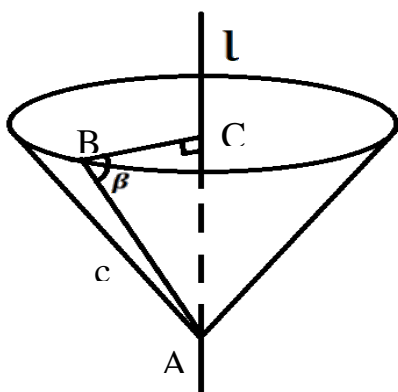
$$x_s = \frac{V_y}{2\pi S} \quad \text{і} \quad y_s = \frac{V_x}{2\pi S},$$

де V_x, V_y — обсяг тіла, отриманого обертанням фігури навколо відповідної осі, S — площа фігури. [7]

Задачі на обчислення тіл обертання

Задача 1

Знайдіть об'єм тіла, утвореного обертанням прямокутного трикутника з гіпотенузою c і гострим кутом β навколо прямої, що проходить через катет, протилежний куту β .



β

С
М

І. Розв'язання

Нехай $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$), у якого $\angle B = \beta$, $AB=c$ обертається навколо прямої l . У результаті обертання утвориться конус, радіус якого $BC=r$, висота $AC=h$.

Розглянемо $\triangle ABC$ ($\angle C = 90^\circ$).

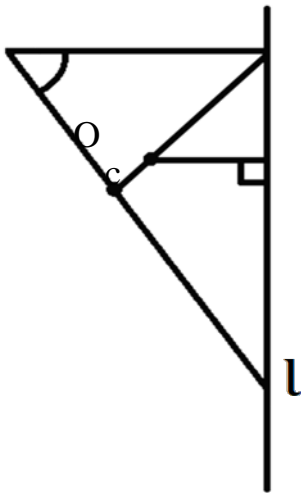
$$AC = AB \cdot \sin\beta = c \sin\beta.$$

$$BC = AB \cdot \cos\beta = c \cos\beta.$$

За формулою обчислимо об'єм конуса.

$$V = \frac{1}{3} S_{\text{осн}} \cdot h,$$

$$S_{\text{осн}} = \pi r^2 = \pi \cdot (c \cdot \cos\beta)^2 = \pi c^2 \cdot \cos^2\beta. V = \frac{1}{3} \cdot \pi c^2 \cdot \cos^2\beta \cdot c \sin\beta = \frac{1}{3} \pi \cdot c^3 \cdot \cos^2\beta \sin\beta =$$



$$\frac{1}{6} \pi c^3 \sin 2\beta \cos\beta = \frac{c^3 \sin 2\beta \cdot \cos\beta}{6}$$

II. Для іншого способу розв'язання задачі використаємо т. Гульдіна.

$V = 2\pi \cdot \rho \cdot S_{\Delta ABC}$. CO – медіана ΔABC ($\angle C = 90^\circ$). Точка S – центр мас ΔABC .

A $SM \perp AC$, $\rho = SM = \frac{1}{3} BC$.

$$BC = AB \cdot \cos\beta = c \cdot \cos\beta,$$

$$SM = \frac{1}{3} \cdot c \cdot \cos\beta,$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot BC \cdot AC,$$

$$AC = AB \cdot \sin\beta = c \cdot \sin\beta,$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} \cdot c \cdot \cos\beta \cdot c \cdot \sin\beta = \frac{1}{2} c^2 \cos\beta \sin\beta = \frac{c^2 \sin 2\beta}{4},$$

$$V = 2\pi \cdot \rho \cdot S_{\Delta ABC} = 2\pi \cdot \frac{1}{3} \cdot c \cdot \cos\beta \cdot \frac{c^2 \sin 2\beta}{4} = \frac{c^3 \sin 2\beta \cdot \cos\beta}{6}.$$

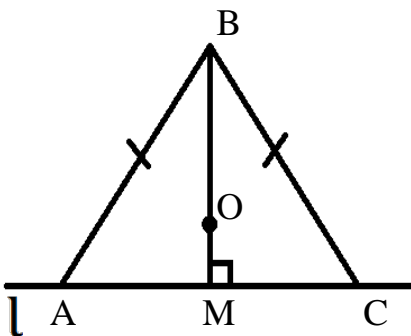
Відповідь: $\frac{c^3 \sin 2\beta \cdot \cos\beta}{6}$.

Задача 2

Знайдіть об'єм тіла, утвореного обертанням рівнобедреного трикутника з основою a і висотою h навколо його основи.[2]

Розв'язання

Нехай ΔABC ($AB=BC$) – заданий в умові задачі трикутник. $BM \perp AC$. $AC=a$, $BM=h$. При обертанні навколо прямої l утвориться тіло, що складається з двох рівних конусів ($AM=MC=h$, $MB=r$ даних конусів). $V = 2 \cdot V_1$, де V_1 – об'єм одного конуса, V – об'єм утвореного тіла.



$$V_1 = \frac{1}{3} \cdot AM \cdot MB^2 = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \pi \cdot a \cdot h^2 = \frac{1}{6} \pi a \cdot h^2,$$

$$AM = \frac{1}{2}, AC = \frac{1}{2} \cdot a, MB = h.$$

$$V = 2 \cdot V_1 = 2 \cdot \frac{1}{6} \cdot \pi a h^2 = \frac{1}{3} \pi a h^2 = \frac{\pi a h^2}{3}.$$

II Скористаємося т. Гульдіна для розв'язання задачі. Точка O – центр мас ΔABC ,

$$\rho = OM = \frac{1}{3} \cdot BM = \frac{1}{3} \cdot h.$$

$$S_{\Delta ABC} = \frac{1}{2} AC \cdot BM = \frac{1}{2} a \cdot h.$$

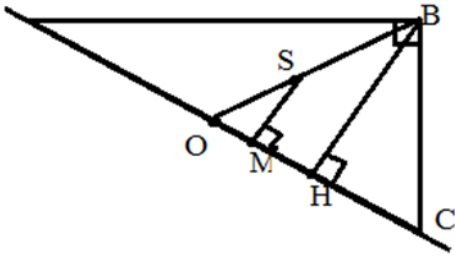
$$C = 2\pi r = 2\pi \cdot \frac{1}{3} h = \frac{2\pi h}{3}.$$

$$V = 2\pi \cdot \rho \cdot S_{\Delta ABC} = \frac{2\pi h}{3} \cdot \frac{1}{2} a h = \frac{1}{3} \pi a h^2.$$

Відповідь: $\frac{\pi a h^2}{3}$.

Задача 3

Трикутник зі сторонами 30, 40 і 50 обертається навколо більшої сторони. Знайдіть об'єм утвореного тіла обертання [3]



Розв'язання

Для сторін трикутника ABC маємо відношення $30:40:50=3:4:5$. Отже $\triangle ABC$ – прямокутний трикутник ($\angle B = 90^\circ$). $BH \perp AC$, BO – медіана $\triangle ABC$,

$BO = \frac{1}{2}AC = \frac{1}{2} \cdot 50 = 25$. Знайдемо BH .

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2}AC \cdot BH,$$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2}AB \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 30 \cdot 40 = 600,$$

$$600 = \frac{1}{2} \cdot 50 \cdot BH,$$

$$BH = 24.$$

Т. S – центр мас $\triangle ABC$,

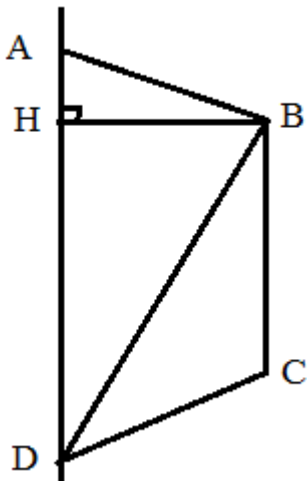
$$\rho = SM = \frac{1}{3} \cdot BH = \frac{1}{3} \cdot 24 = 8. \text{ За т. Гульдіна маємо:}$$

$$V = 2\pi\rho S_{\triangle ABC} = 2\pi \cdot 8 \cdot 600 = 9600\pi.$$

Відповідь: 9600π .

Задача 4

Рівнобічну трапецію, основи якої дорівнюють 8 і 18, обертають навколо більшої основи. Знайдіть об'єм тіла обертання, якщо відомо, що в цю трапецію можна вписати коло.[3]



Розв'язання

Якщо в дану трапецію можна вписати коло, то виконується умова $AB + AD = AB + CD = 2AB$.

$$8 + 18 = 2AB,$$

$$AB = 13.$$

Позначимо V_1 – об'єм тіла обертання, утвореного $\triangle ABD$, V_2 – об'єм тіла обертання, утвореного $\triangle BCD$. V – об'єм тіла обертання, утвореного трапецією $ABCD$. Тоді $V = V_1 + V_2$. $BH \perp AD$. З $\triangle ABH$ маємо $BH = \sqrt{AB^2 - AH^2} = \sqrt{13^2 - 5^2} = 12$.

$$S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2} \cdot 18 \cdot 12 = 108,$$

$$\rho = \frac{1}{3}BH = \frac{1}{3} \cdot 12 = 4.$$

$$V_1 = 2\pi\rho S_{\triangle ABD} = 2\pi \cdot 4 \cdot 108 = 864\pi.$$

$$S_{\triangle BCD} = \frac{1}{2}BH \cdot BC = \frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 8 = 48.$$

$$\rho = \frac{2}{3}BH = \frac{2}{3} \cdot 12 = 8.$$

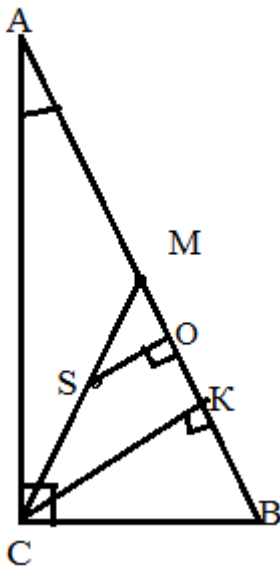
$$V_2 = 2\pi \cdot 8 \cdot 48 = 768\pi.$$

$$V = 864\pi + 768\pi = 1632\pi.$$

Відповідь: 1632π .

Задача 5

Прямокутний трикутник з гіпотенузою $\frac{2}{\sqrt[3]{\pi}}$ і гострим кутом 30° обертається навколо гіпотенузи. Знайдіть об'єм фігури обертання.[4]



Розв'язання

Нехай $\triangle ABC$ – заданий в умові задачі трикутник ($\angle C=90^\circ$),

$$AB = \frac{2}{\sqrt[3]{\pi}}, \angle CAB = 30^\circ.$$

Знайдемо об'єм тіла обертання, утвореного даним трикутником навколо гіпотенузи.

З $\triangle ABC$:

$$CB = AB \cdot \sin \angle A = \frac{2}{\sqrt[3]{\pi}} \cdot \sin 30^\circ = \frac{2}{\sqrt[3]{\pi}} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{\sqrt[3]{\pi}}.$$

$$AC = AB \cdot \cos \angle A = \frac{2}{\sqrt[3]{\pi}} \cdot \cos 30^\circ = \frac{2}{\sqrt[3]{\pi}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt[3]{\pi}}.$$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} CB \cdot AC = \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{\sqrt[3]{\pi}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{\sqrt[3]{\pi}} = \frac{\sqrt{3}}{2(\sqrt[3]{\pi})^2}.$$

$$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot CK \cdot AB.$$

$$CK = \frac{2S_{\triangle ABC}}{AB}.$$

$$CK = \frac{2 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2(\sqrt[3]{\pi})^2}}{\frac{2}{\sqrt[3]{\pi}}} = \frac{2\sqrt{3} \cdot \sqrt[3]{\pi}}{2(\sqrt[3]{\pi})^2 \cdot 2} = \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt[3]{\pi}}.$$

CO – медіана, S – центр мас $\triangle ABC$. $SM \perp AB$, $SM = \frac{1}{3} CK$.

$$\rho = SM = \frac{1}{3} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2\sqrt[3]{\pi}} = \frac{\sqrt{3}}{6\sqrt[3]{\pi}}.$$

$$V = 2\pi \cdot \rho \cdot S_{\triangle ABC}. V = 2\pi \cdot \frac{\sqrt{3}}{6\sqrt[3]{\pi}} \cdot \frac{\sqrt{3}}{2(\sqrt[3]{\pi})^2} = \frac{2\pi \cdot 3}{6 \cdot 2(\sqrt[3]{\pi})^3} = \frac{\pi}{2\pi} = \frac{1}{2}(\text{см}^3).$$

Відповідь: $\frac{1}{2}\text{см}^3$

Задача 6

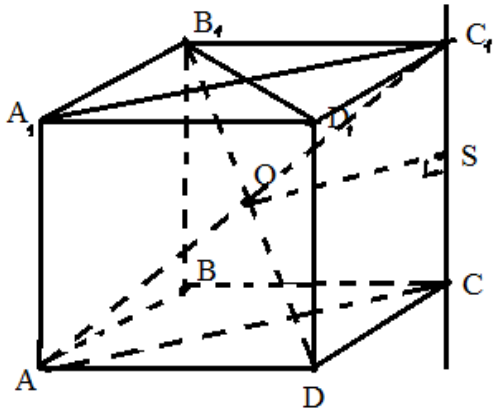
Знайдіть об'єм тіла обертання, яке утворюється обертанням рівнобедреного трикутника з основою 12 см та висотою 15 см навколо його основи. [6]

Розв'язання

$$m = \frac{h}{3} = 5 = \rho, S = \frac{12 \cdot 15}{2} = 90(\text{см}^2), V = 900\pi \text{ см}^3. \text{ Відповідь: } 900\pi \text{ см}^3$$

Задача 7

Знайдіть об'єм тіла, утвореного обертанням куба навколо свого ребра, довжина якого a . [5]



$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ – даний в умові куб, $CC_1 = a$ – ребро куба,

$AA_1 C_1 C$ –

діагональний переріз куба,

$AA_1 C_1 C$ – прямокутник, $A_1 C_1 = a\sqrt{2}$, $CC_1 = a$,

т. O – центр мас. При обертанні куба навколо свого ребра отримуємо циліндр.

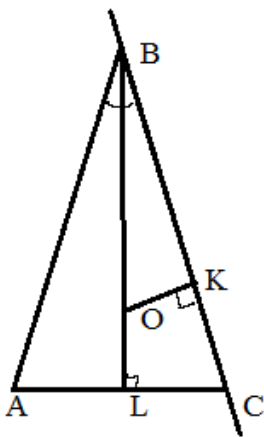
$OS \perp CC_1$, $OS = \frac{a\sqrt{2}}{2}$.

$S_{AA_1 C_1 C} = a\sqrt{2} \cdot a = a^2\sqrt{2}$.

$V = 2\pi \cdot OS \cdot S_{AA_1 C_1 C} = 2\pi \cdot \frac{a\sqrt{2}}{2} \cdot a^2\sqrt{2} = 2a^3\pi$.

Відповідь: $2a^3\pi$

Задача 8



Знайдіть об'єм тіла обертання, яке утворюється обертанням рівнобедреного трикутника із бічною стороною 16 см і гострим кутом 30° при вершині, навколо осі, яка містить бічну сторону трикутника.

Розв'язання

Побудуємо $BL \perp AC$. Тоді $\angle LBC = 15^\circ$.

$BL = BC \cdot \cos 15^\circ = 16 \cos 15^\circ$. $OK \perp BC$. $\rho = OK$. Точка O – центр мас. З $\triangle BKO$ $BO = \frac{2}{3} \cdot BL = \frac{2}{3} \cdot 16 \cdot \cos 15^\circ$

$OK = BO \cdot \sin 15^\circ = \frac{2}{3} \cdot 16 \cdot \cos 15^\circ \cdot \sin 15^\circ = \frac{2}{3} \cdot 8 \cdot \sin 30^\circ =$

$\frac{2}{3} \cdot 8 \cdot \frac{1}{2} = \frac{8}{3}$ (см).

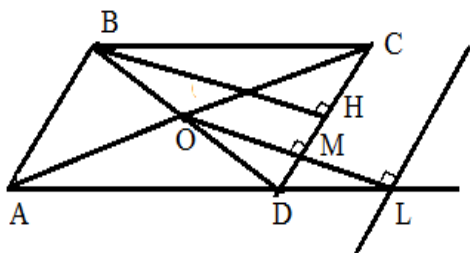
$S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot 16^2 \cdot \sin 30^\circ = \frac{1}{2} \cdot 256 \cdot \frac{1}{2} = 64$ (см²)

$V = 2\pi \cdot \frac{8}{3} \cdot 64 = \frac{1024\pi}{3}$ (см³) Відповідь: $\frac{1024\pi}{3}$ см³

Задача 9 (прикладна задача)

Чи можна зі шматка металу масою 44 кг виплавити деталь, яка утворена обертанням паралелограма зі сторонами 12 см, 7 см, гострим кутом 60° градусів навколо прямої, що паралельна меншій стороні паралелограма і розміщена на відстані 2 см від цієї сторони. Щільність металу $7,8$ г / см³.

Розв'язання



$$g = l \cdot V,$$

де $l = 7,8 \text{ г / см}^3$, g - маса тіла обертання.

$$BH \perp DC = h, OM \parallel BH, OM = m, OL = \rho$$

$$h = 12 \sin 60^\circ = 6\sqrt{3} \text{ см}; m = \frac{h}{2} = 3\sqrt{3} \text{ см}$$

$$\rho = 2 + m = 2 + 3\sqrt{3}; S = 42\sqrt{3} \text{ см}^2;$$

$$g = l \cdot V \approx 7,8 \cdot 3287 \approx 25639 \text{ г} = 25 \text{ кг}.$$

Відповідь: із шматка металу можна виплавити деталь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Геометрія 11 клас. Академічний, профільні рівні. Г. П. Бевз, В. Г. Бевз, Н. Г. Владімірова-К.: Видавничий дім «Генеза», 2011- 336с.
2. Конкурсні задачі з математики. М.С.Залогін-Київська книжкова фабрика, 1966-411с.
3. Повний курс математики в текстах Ю.О. Захаріченко, О.В. Школьнік, Л.І. Захарійченко, О.В. Школьна.-Х.:Видавництво «Ранок»,2011.-496с.
4. Геометрія 11.Академічний, профільний рівень. Г.В.Апостолова - К.: Видавничий дім «Генеза», 2011-301с.
5. ЗНО №20, 2006
7. <https://uk.wikipedia.org/wiki>
6. <https://naurok.com.ua/ob-mi-til-obertannya-rozv-yazannya-zadach-rozrobka-integrovanogo-uroku-dlya-11-klasu-39575.html>

Єрмоєнко О. Г.,

Вчитель початкових класів

Комунального закладу “Лицей імені Тараса Шевченка

Кропивницької міської ради”

eremenkoelena23@gmail.com

ЦИФРОВІ РЕСУРСИ ДЛЯ ОЧНОГО ТА ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті подано огляд цифрових ресурсів, які можна ефективно використовувати в освітньому процесі. Вказано переваги цифрових ресурсів. Стаття буде корисною як вчителям початкових класів, так і педагогам старшої школи.

Ключові слова: Цифрові ресурси, застосунки, освіта, Flipgrid, Quiver, Matific, Mozabook.

The article provides an overview of digital resources that can be effectively used in the educational process. Their advantages are also indicated. The article will be useful for both primary and high school teachers.

Keywords: Digital Resources, Apps, Education, Flipgrid, Quiver, Matific, Mozabook.

Підвищити якості освіти можна за допомогою використання нових підходів та методів навчання, які впроваджуються в тісній взаємодії з цифровими технологіями. Підвищення мотивації учнів, залучення їх до взаємодії в рамках освітнього процесу дозволяє підвищити якість навчання, сформувати необхідні компетентності. Доведено, що цифрові засоби навчання мають великий освітній і розвивальний потенціал, забезпечують максимальну активність учасників освітнього процесу, оптимальний час навчання і його результативність.

Під цифровою компетентністю розуміють упевнене, критичне та відповідальне використання та взаємодію з цифровими технологіями для навчання, роботи та участі в суспільстві.

Розроблені стандарти цифрової компетентності, де ключовими складовими є:

- інформаційна грамотність та вміння працювати з даними;
- комунікація та спільна робота;
- створення контенту;
- безпечне користування;
- вирішення проблем.

Розглянемо цифрові ресурси, використовуємо в початковій школі.

Серед цифрових ресурсів, які з'явилися не так давно, є Flipgrid.

Flipgrid – це платформа для відеодискусій, яка допомагає вчителям бачити та чути коротке відеоповідомлення від кожного учня в класі та сприяє розважальному та сприятливому середовищу соціального навчання.

Flipgrid – безкоштовний ресурс.

Використання Flipgrid – це не записування відео ... це навчання.

Навчання, яке є соціальним, особистим, може відбуватися де завгодно і в будь-який час, сприяє тому, що кожен є вчителем, і кожен навчається.

Зверніть увагу: Flipgrid доступний для використання на всіх платформах: OS, Android. Потрібний інтернет. Якщо ви користуєтеся мобільним, пристрій Flipgrid потрібно використовувати для додавання відповіді. Вчителям потрібно буде отримати доступ до Flipgrid адміністратор за допомогою Інтернету чи браузера на мобільному пристрої.

Плюси: налаштовані на відео відповіді підштовхують учнів до планування своїх відповідей та продуманого виступу.

Мінуси: особливості стилю соціальних медіа, які роблять Flipgrid цікавими, можуть також відволікати учнів від мети завдання.

Вчителі створюють Grid (сітки) та додають теми.

Grid – це місце для зустрічей вашої аудиторії, вашої школи, вашого відділу чи будь-якої навчальної спільноти для обговорення ваших тем.

Почніть з криголамів, додайте щотижневі роздуми, діліться книгами, вивчайте принципи STEM, проводьте міні-презентації ... будь-яку тему, щоб надихнути дискусію!

Розглянемо основні поняття:

Сітка – це ваша спільнота учнів. Назвіть свою сітку та створіть спеціальний фліпкод (або використовуйте автоматично створений).

Теми – ваші розпочаті дискусії або підказки. Учні відповідають на теми. Теми – стимул для розмови. До теми ви можете включити все, що хочете, щоб школярі мали посилання на відео, GIF-файли, смайлики та ін., перш ніж записати відеовідповідь.

Відповіді

Це відеозаписи учнів, які вони записують або завантажують зі свого пристрою та додають до теми. Після активації відповіді можуть коментувати інші відповіді. Користувачі можуть додати відповідь.

Гості теми (Гостьовий режим). Педагоги мають можливість запросити гостей на тему. Це спосіб включити запрошених доповідачів (вчителів, експертів) або батьків на тему, яка створена.

Камера (рекордер)

Ви можете просто скопіювати та вставити URL, або скористайтеся однією з кнопок для швидкого отримання вбудованого коду, або поділитися з командами Google Classroom або Teams.

Після створення вашої сітки ви можете знайти її вгорі сторінки.

Щоразу, коли ви додаєте нову Grid, вона автоматично створює тему вступу.

Відрегулюйте час відповіді за потребою.

Вам потрібно буде додати заголовок та підказку до своєї теми.

Підказки (інструкції) – це те, що ви додаєте: будь-які вказівки та / або запитання учні читатимуть, щоб знати, на що відповісти.

Поділіться сіткою та збирайте відео від своїх учнів.

Після того, як ви знайшли Grid і створили свою першу тему, поділіться Flipcode Grid зі своїми учнями. Ви також можете скопіювати / вставити посилання на свою Сітку в Google Classroom.

Учні.

Учні натискають фліпкод за посиланням або сканують QR-код.

Додають відповідь. Можуть коментувати.

Учні та педагоги з різних країн отримують за допомогою мобільних пристроїв доступ до великих освітніх ресурсів, можуть обговорювати

інформацію і ділитися нею з іншими учнями, отримувати підтримку від колег і викладачів, а також здійснювати ефективні комунікації

Можливості застосування:

- Завдання, які вимагають усної відповіді та обговорення.
- Приклади
- Українська мова
- Скоромовки, лічилки, загадки, читання напам'ять віршів, усні перекази, усні твори, читання вголос текстів, правила тощо.
- Математика
- Закони, назви компонентів, правила, таблиця множення тощо.

Користь Flipgrid:

- Економія часу на перевірку усних відповідей.
- Можливість зворотнього зв'язку.
- Використання формульованого оцінювання (можливість удосконалення у відповідь на коментар).
- Співпраця всіх учнів класу.
- Можливість додавання до класної віртуальної спільноти.
- Використання цифрових ресурсів із користю.
- Цікавість для учнів через схожість із соцмережами.
- Безкоштовний.
- Не потребує спеціального обладнання.

Quiver – додаток доповненої реальності. Англomовний ресурс.

Quiver – додаток доповненої реальності, що дозволяє роздруковувати листи-розмальовки та поєднувати готові роботи з віртуальною реальністю.

Принцип роботи дуже простий.

На сайті <http://www.quivervision.com> ви роздрукуєте різні розмальовки.

Потім встановлюєте на свій телефон додаток Quiver. Відкриваєте додаток, скануєте малюнок і насолоджуєтеся анімаціями та іграми, які запропонує вам даний сервіс. Із його допомогою легко розібратися в тому, що таке доповнена реальність.

Окремо є робочі аркуші для навчання. Щоб їх завантажити, пройдіть за цим посиланням: <http://www.quivervision.com/education-coloring-packs/>

Короткий опис: 3D модель розмальовок (з додатком необхідний паперовий варіант). Розмальовки з доповненою 3D реальністю!

Додаток Quiver дозволить Вам насолодитися сучасними технологіями доповненої реальності та подарує Вам і Вашим дітям незабутню подорож у казковий світ!

Для того, щоб розпочати користуватися послугою, ви повинні зберегти та роздрукувати сторінки безпосередньо з сайту.

Застосунок дозволить дітям і дорослим розкрити в собі таланти художника й особисто взаємодіяти зі своїми індивідуальними витворами.

Кожна розфарбована сторінка оживає. Доступні сторінки-розмальовки:

- Автомобілі: Ford і Mini Cooper S.
- Символи: вівці Мерфі, пінгвін Пенфолд і кролик Рубі.
- Освітні сторінки: земля, вулкан, тварини, клітини.
- Тварини і ссавці: метелик, динозавр, кінь, бабки і акула тощо

Можливості:

- Насолоджуйтеся яскравим фізичним відчуттям у поєднанні з новітніми технологіями доповненої реальності.

- Ви побачите, як ваші твори чарівним чином оживають прямо на екрані смарт-пристрою.

- Перегляд анімації з будь-якого кута.

- Можливість спілкуватися й грати в ігри з анімованими персонажами, доторкнувшись до екрану.

- Освітня веб-сторінка містить тест, щоб перевірити знання користувача.

- Можливість зберегти скріншоти вашого творіння.

- Масштабування.

- Відтворення і пауза анімації.

- Різні звукові ефекти, пов'язані з кожною сторінкою.

Трохи від себе:

Додаток заслуговує на увагу як дітей, так і дорослих. Більшість сторінок на сайті – безкоштовні. Формат – PDF, картинки вже готові для друку. Роздрукувати можна на будь-якому домашньому принтері, аркуш – А4. Встановлюєте додаток, тиснете на іконку із зображенням метелика і наводите камеру на розфарбований аркуш (працює і на НЕ розфарбованому).

Наводите камеру так, щоб зображення цілком вмістилося в огляд камери.

Тримайте в цьому положенні Ваш пристрій кілька секунд і розфарбована картинка оживе.

Кожна картинка супроводжується звуковим супроводом. Можна включити фари у машини, посигналіти і виконати трюки, пограти у футбол із динозавром. Деякі взаємодіють із тачем: наприклад, тиснемо на сердечко, на якому сидять закохані пташки, і воно вистрибує на екран

Із досвіду використання.

Може використовуватися на будь-якому уроці, для учнів будь-якого класу. Учитель сам може творчо підійти до створення завдань для аркушів із розмальовками Quiver. Наведемо приклади.

4 клас. Природознавство. Тема «Практична робота: позначення на контурній карті назв материків і океанів».

Учні працюють індивідуально. У кожного розмальовка з зображенням карти світу.

Завдання:

- розфарбувати відповідними кольорами гори, низини, пустелі, океани, моря;
- знайти і позначити материки; знайти і позначити океани;
- «оживити» зображення;
- порівняти зображення Землі та карту (глобус);
- заповнити порівняльну таблицю;
- сформулювати висновки.

4 клас. Математика. Розв'язування задач на рух.

Учні працюють у групах. У кожній групі розмальовка із зображенням літака, автомобіля, ракети, вітрильника, планера.

Завдання:

- розфарбувати розмальовку;
- «оживити» зображення;
- знайти у допоміжних аркушах можливу швидкість зображеного транспортного засобу;
- придумати задачу на знаходження відстані;
- записати умову, запитання;
- обмінятися задачами з сусідньою групою;
- розв'язати задачу;
- перевірити розв'язання «власної» задачі у сусідньої групи.

Матіфік.

Матіфік – це міжнародний освітній проєкт з математики, що працює по всьому світу, перекладений близько сорока мовами та відзначений світовими нагородами. Матіфік надає сучасний освітній електронний контент для вивчення математики в 1–6 класах в ігровій формі за посиланням <https://www.matific.com/ua/uk/home/>

У чому унікальність Matific?

- Контент Matific старанно створені історії з життя
- Розвиває мислення, спрямоване на розв'язування задач
- Засновано на фактах, підтримується дослідженнями
- Навчання, орієнтоване на учнів
- Навчання через дію
- Практичне навчання
- Взаємодія математична
- Глибоке концептуальне розуміння
- Застосування віртуальних засобів
- Залучення учнів

- Осмислені приклади з життя
- Мотивація через гру
- Позитивне середовище, навчання через спроби й помилки
- Приємна графіка, декілька спроб і відповідей
- HTML5 та нові технології
- Працює на будь-якому пристрої, зокрема на мобільних
- Під'єднується до будь-якого браузера
- Інтегрується в інші технології
- Підтримує багатомовні класи
- Доступно більше ніж 40 мовами
- Нема інтернету? Жодних проблем. Автономний режим Matific дає можливість доступу до математики
- Робота синхронізується при повторному з'єднанні
- Вчителі можуть використовувати функцію призначення домашнього завдання.

Matific сприяє формуванню концептуального розуміння математики та стимулює навчання, непідвладне мовним бар'єрам. Допомогає імплементувати найновіші підходи до навчання, що стимулюють в учнів розвиток математичного мислення. Matific доповнює ваше навчальне середовище, заощаджуючи ваші сили для більш цілеспрямованого й осмисленого процесу навчання.

Mozabook – прекрасний ресурс із велетенськими можливостями 3-Д сцен, відео, цифровими уроками, книгами, іграми, тестами.

У позаминулому році, окрім звичайних паперових підручників, використовували електронний засіб навчального призначення (електронний підручник) «Я досліджую» світ для 1 класу закладів загальної середньої освіти І. О. Большакової та М. С Пристінської, збагачений тестовими завданнями, відеозаписами, аудіозаписами, завданнями для допитливих (3D-сценами, інтерактивними вправами), ігровими завданнями .

Онлайн-інструмент Padlet – призначений для створення та наповнення контентом віртуальної дошки (простору) з можливістю спільного редагування. Цей сервіс можна назвати платформою для ідей, мозкових штурмів тощо. Учні, виконуючи запропоновані завдання, мають можливість одночасно бачити результати роботи інших груп, одразу їх аналізувати та узгодити всі питання в режимі онлайн.

Із чого почати?

- Переглянути відеоінструкцію за посиланням
- Зареєструватися на сторінці padlet.com.
- Придумати завдання для учнів із застосуванням дошки.
- Створити власну дошку

Серед усього різноманіття онлайн-інструментів, що можна використовувати з будь-якого гаджету, підключеного до мережі Інтернет під час занять, самостійної роботи та для підвищення мотивації до навчання учнів, варто виокремити онлайн-сервіс LearningApps. Навчальна платформа LearningApps є конструктором для створення інтерактивних завдань за допомогою різноманітних шаблонів. У якості оцінки сформованості компетенції можуть використовуватися дидактичні матеріали, створені засобами інтернет-сервісу LearningApps.org (<http://learningapps.org>), які роблять можливим включення в них мультимедіа компонентів для наочності уявлення інформації, дозволяють забезпечити високу інтерактивність і зворотний зв'язок.

Із чого почати?

- Зареєструйтеся на <https://learningapps.org/>
- Перегляньте довідку.
- Перейдіть до перегляду вправ, відберіть або створіть завдання для своїх учнів.

Педагогічні ігри від мультимедійного видавництва «Розумники»

Це захоплюючі навчальні програми для дошкільнят та дітей молодшого шкільного віку з інтерактивними вправами, веселими анімованими персонажами, яскравими сюжетами та звуковим супроводом.

- Викликають інтерес до навчання.
- Допомагають дитині швидше вивчити новий матеріал із основних шкільних предметів.
- Розвивають логіку, увагу, уяву, креативне мислення та пам'ять.

Переваги ЕОР «Розумники»:

- простота обслуговування;
- наочність інформації;
- підтримка широкого спектра налаштувань;
- візуалізація інформації в ігровій формі;
- поєднання навчальних, розвивальних та ігрових додатків в одному пристрої;
- безпека та інноваційність;
- надійність і довговічність у використанні;
- зручність та легкість у використанні.

За останні 5 років спостережень, порівняння проведених уроків з використанням цифрових ресурсів і без них, ми побачили:

1. Використання цифрових ресурсів підвищує ефективність уроків, розвиває ініціативність, активність, інтерес до знань.

2. Проведення уроку з використанням цифрових ресурсів дозволяє вчителю перекласти частину своєї роботи на комп'ютер, що робить процес навчання

більш цікавим й інтенсивним. Зауважимо, що комп'ютер не замінює вчителя, а тільки доповнює його.

3. Підбір цифрових ресурсів залежить від поточного навчального матеріалу й рівня підготовки учнів.

4. Учні бачать реальний приклад використання гаджетів з користю.

5. Водночас не можна перевантажувати урок цифровими ресурсами, адже будь-яка однотипна діяльність викликає в молодших школярів втому, перевантажує нервову систему.

Цифрові ресурси вводять учнів у світ ігрових навчальних технологій, роблять навчання більш наочним і цікавим, і водночас забезпечують продуктивну та ефективну діяльність вчителя початкових класів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гладун М. А., Сабліна М. А. Сучасні онлайн інструменти інтерактивного навчання як технологія співробітництва http://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/25818/1/M_Gladun_M_Sablina_OEEMU_FITU.pdf
2. Гринько Вікторія Проектування цифрових освітніх ресурсів засобами цифрових технологій <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/13104/1/HRYNKO.pdf>
3. Гущина Н. І. Путівник світом цифрових технологій: посіб. для вчителів початкових класів / Н. І. Гущина. — К.: Видавничий дім «Освіта», 2018. — 32 с.
4. ІНФОРМАЦІЙНИЙ БЮЛЕТЕНЬ №№33, 22001177 1 Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України Відділ компаративістики інформаційноосвітніх інновацій <http://lib.iitta.gov.ua/708985/1/%D0%86%D0%BD%D1%84%D0%BE%D1%80>
5. Розумники <https://edugames.rozumniki.ua/>
6. Суховірський О. В. Підготовка вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=ARD&P21DBN=ARD&Z21ID=&Image_file_name=DOC/2005/05sovvit.zip&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1
7. Цифрова математична платформа, розроблена експертами з освіти <https://www.matific.com/ua/uk/home/>
8. Як вчителям порозумітися з «цифровим» поколінням дітей <https://osvitoria.media/opinions/yak-vchytelyam-porozumitysya-z-tsyfrovym-pokolinnjam-ditej-porady-psyhologa/>

Єсімов С. С.,
кандидат юридичних наук, доцент,
професор кафедри адміністративно-правових дисциплін
Львівського державного університету внутрішніх справ
esimov_ss@ukr.net

ПРО РОЗВИТОК ЛОГІЧНОГО МИСЛЕННЯ В ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ КУРСАНТІВ У ВИШАХ ЗІ СПЕЦИФІЧНИМИ УМОВАМИ НАВЧАННЯ

У статті розглядаються основні аспекти розвитку логічного мислення, методи активації пізнавальної діяльності учнів, і навіть методичні прийоми, застосовувані під час занять із курсантами технічних спеціальностей (з прикладу математичних дисциплін). Проведено аналіз педагогічних прийомів, що сприяють професійній підготовці майбутніх спеціалістів.

Ключові слова: логічне мислення; активізація діяльності; навчальне заняття; професійна підготовка

The article considers the main aspects of the development of logical thinking, methods of activating students' cognitive activity, and even methodological techniques used during classes with cadets of technical specialties (from the example of mathematical disciplines). An analysis of pedagogical methods contributing to the professional training of future specialists been carried out.

Keywords: logical thinking; activity activation; educational session; professional training.

У процесі професійної підготовки курсантів юридичних спеціальностей по напряму оперативно-розшукова та превентивна діяльність важливою складовою процесу навчання питання формування логічного мислення. Це питання зазнало у педагогіці кілька етапів: від затвердження (1930-1960 рр.), що логіка має бути емпірично необхідним інструментарієм науково-професійної практики до 2000-х років. Це вимагає від фахівця професійних (логічних) знань, умінь і навиків, властивостей, якостей, здібностей, що забезпечують його професійну мобільність, конкурентоспроможність та соціальну захищеність.

Для науково-педагогічного працівника вишу зі специфічними умовами навчання стають актуальними питання щодо володіння та застосування у практичній діяльності методів формування логічного мислення у курсантів [1]. Незважаючи на те, що першокурсники, починаючи навчання у профільному вишу МВС України, потрапляють у новий світ вимог та організації навчального процесу, основи логічного мислення закладаються ще у середній школі.

У зв'язку з цим одним із важливих аспектів успішного навчання у закладі освіти зі специфічними умовами навчання є спадкоємність методик у системі «школа-виш».

При реалізації навчального процесу у вишу часто використовуються педагогічні технології та прийоми, що й у школі, наприклад, проблемне навчання; модульне навчання.

Вирішуючи завдання розвитку логічного мислення доцільно враховувати, що просте наповнення знаннями шляхом запам'ятовування інформації не сприяє розвитку інтелекту. Вміння відтворювати отриману інформацію щодо дисциплін та вирішувати прості стандартні завдання не гарантують вирішення поставленої нестандартної проблеми.

Підвищення логічної культури курсанта у закладі освіти вирішується різними способами: в одних вишах запроваджуються окремі дисципліни за логікою, пов'язуючи з майбутньою спеціальністю, в інших – даються основи логічних знань у процесі викладання окремих дисциплін.

Одним із складових успішного формування творчого мислення курсанта є висока кваліфікація науково-педагогічного працівника, який має досвід службової діяльності в оперативних службах і службі превенції, здатного так побудувати процес навчання дисципліни, щоб курсант бачив приклад логічного викладу, чітко вибудованих зв'язків усередині дисципліни та у міждисциплінарних питаннях [2; 3].

Від науково-педагогічного працівника вимагається високий рівень мислення, наявність таких професійних якостей, як уміння поставити завдання, направити курсантів на побудову логічних ланцюжків вирішення проблеми, допомогти сформулювати гіпотезу та підказати шляхи її перевірки. Важливу роль формуванні логічного мислення курсантів юридичних спеціальностей по напряму оперативно-розшукова та превентивна діяльність грають криміналістика та кримінологія.

Поряд із вирішенням основних завдань навчання щодо криміналістики (наповнення технічними знаннями, вміннями застосовувати алгоритми вирішення завдань та застосування їх у стандартній ситуації) вирішуються питання формування певних компетенцій, уміння: аналізувати поставлені завдання, умови реалізації; будувати криміналістичні моделі ситуації; адаптувати та застосовувати стандартні прийоми вирішення криміналістичних завдань до побудованих моделей; аналізувати отримані результати відповідно до міждисциплінарних зв'язків та постановки завдання; вміння аргументувати дії.

Незважаючи на те, що основи логічного (правового або технічного) мислення закладаються в школі при вивченні природничих дисциплін, частина першокурсників не можуть продемонструвати свої логічні вміння, необхідні для успішного освоєння програми. Зустрічаються категорії курсантів, яким важко дати визначення добре знайомих понять, вони заучують напам'ять визначення, правила, докази, не цілком розуміючи їх, не можуть знайти логічний ланцюжок для вирішення поставленого завдання.

Багато курсантів оперують стійкими завченими фразами, часом застосовуючи їх формально не помічаючи протиріч, які можуть виникнути. Зустрічається багато курсантів, яких вирізняє підвищена інтелектуальна активність, бажання продемонструвати оточуючим і науково-педагогічному працівнику свої знання та здібності, але не завжди відстежують логіку своїх висловлювань.

Розвиток у курсантів умінь користуватися логічними прийомами у межах вивчення окремих дисциплін є важливим завданням науково-педагогічного працівника. Від цього залежить поточна успішність курсанта, розвиток інтелекту та формування необхідних компетенцій.

Можна досягти деяких успіхів, якщо увагу курсантів звертати на логічну будову криміналістики, яка створює цілісну картину засвоєних знань, що дозволяє виділити серед них опорні знання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про затвердження Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах МВС України: Наказ МВС України від 14.02.2008 р. № 69. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0069320-08#Text>
2. Про затвердження Професійних, освітніх і кваліфікаційних вимог, яким повинні відповідати поліцейські для зайняття вакантних посад у закладах вищої освіти із специфічними умовами навчання, які здійснюють підготовку поліцейських: Наказ МВС України від 13.02.2020 р. № 123. URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0199-20#Text>
3. Про затвердження Положення про вищі навчальні заклади МВС України: Наказ МВС України від 14.02.2008 р. № 62 (Редакція від 30.04.2015). URL. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0193-08#Text>

Жаркова Є. В

*студентка IV курсу факультету педагогічної освіти
Львівського національного університету імені Івана Франка,
zarkovaliza5@gmail.com*

*Науковий керівник: Шукатка О. В.,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net*

СВІТОВИЙ ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВОЇ ОСВІТИ В ШКОЛІ

У статті ми зробили спробу дослідити міжнародний досвід (на прикладі Китаю, Австралії та Великої Британії) впровадження наукової освіти у школу та світові тенденції наукової освіти. Визначили ряд проблем, які зумовлюють актуальність проблеми наукової освіти в Україні, сформулювали мету наукової освіти.

Ключові слова: наука, наукова освіта, Вільям Шарп, Лондонська шкільна рада.

In the article, we made an attempt to investigate the international experience (using the example of China, Australia, and Great Britain) of introducing science education into schools and global trends in science education. We identified a number of problems that determine the relevance of the problem of scientific education in Ukraine, formulated the goal of scientific education.

Key words: science, science education, William Sharp, London School Board.

Наукова освіта має на меті популяризацію науки серед учнів, заохочення дітей до пошукової, дослідницької діяльності, сприяє самостійності, вчить мислити, як науковець [1, с. 60–62].

Питання наукової освіти, її впровадження в українську школу є дуже актуальним. Це зумовлено:

- надзвичайно стрімким розвитком науково-технічного прогресу;
- потребою України у вчених, які сприятимуть її економічному розвитку. Початок переговорів про вступ України до європейської сім'ї, а також величезні економічні збитки через війну значно посилили цю потребу;
- потребою України у вчених, які покращать її здатність до оборони;
- небажанням молоді пов'язувати життя з наукою;
- слабким зв'язком навчання з життям.

Для успішного впровадження наукової освіти в українську школу, нам необхідно вивчати міжнародний досвід та світові тенденції. Саме спробі дослідження міжнародного досвіду впровадження наукової освіти у школу та світових тенденцій і присвячена ця праця.

Історія наукової освіти почалася у 1850 році, коли за ініціативи британського хірурга Вільяма Шарпа наука викладалася як шкільний предмет в одній зі шкіл графства Ворикшир. Наступним важливим кроком стала публікація у 1867 році звіту Британської академії з популяризації науки через навчання “чистої науки” та формування наукового типу мислення в учнів. Однак наука не одразу знайшла своє місце серед шкільних предметів – суттєвою проблемою був дефіцит кваліфікованих вчителів, які могли б викладати цей предмет. Проблему було розв'язано у 1870 році із заснуванням першої Лондонської шкільної ради, а також курсів перепідготовки для вчителів, де б вони отримали кваліфікацію вчителя з науки [1, с. 61].

Сьогодні наука є обов'язковим предметом для дітей від 5 до 16 років у національній програмі навчання в англійських і валлійських школах. До шостого класу вона, як правило, викладається як один предмет, а потім поділяється на три предмети: хімію, біологію, фізику. У більшості англійських шкіл учні також можуть вивчати науку поглиблено, в рамках підготовки до іспиту GCSE [4].

В Австралії вивчення науки є обов'язковим до 11 класу, а далі діти можуть продовжувати вивчати науку чи лише певні її напрями, або взагалі відмовитися від вивчення цього предмета [3].

У КНР наука взагалі не викладається як окремий предмет у 1–3 класах, а є частиною програми фізичного виховання. Діти на цих уроках читають про важливі для людства винаходи, про тварин, про особисту гігієну. У 4–5 класах

наука викладається двічі на тиждень протягом усього навчального року. У 4 класі в програмі акцентована увага на погоді та атмосфері, а також на біології рослин і тварин. Курс також акцентує увагу на фізіології та захворюваннях людини, темах фізики (машини, звук, електрика, тепло та світло), а також темах науки про Землю та космос, включаючи гірські породи та ґрунти Землі, Сонячну систему, зорі та Всесвіт [2].

Як ми бачимо, у Китаї наука є пріоритетним предметом, хоча завдання спрямовані лише на пізнання нового, а дослідженням належної уваги не приділяється [2].

Отже, впровадження наукової освіти має позитивний вплив, про що свідчить високий економічний розвиток вищезазначених країн. А тому важливо і надалі вивчати міжнародний досвід впровадження наукової освіти, для подальшої імплементації його в українських реаліях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бабійчук С. Наукова освіта як педагогічний концепт. Молодь і ринок. 2018. № 2. С. 60-63.
2. Science Curriculum - A Global Perspective. URL: <https://www.jackhassard.org/countries/china.html> (дата звернення 01.11.2022 р.).
3. Science Curriculum - A Global Perspective. URL: <https://www.jackhassard.org/countries/australia.html> (дата звернення 01.11.2022 р.).
4. Kim Catcheside (15 February 2008). "'Poor lacking' choice of sciences". BBC News website. British Broadcasting Corporation. Retrieved 22 February 2008.

Жданюк О. С.,
*викладач англійської мови,
Красноградський педагогічний фаховий коледж
Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
elenazaitseva@ukr.net*

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-ПЛАТФОРМ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті розглянуто проблему самостійного вивчення англійської мови під час воєнного стану у країні. Висвітлено різні онлайн-платформи та сайти для вивчення англійської мови, які є наразі доступними для українців. Також зазначено переваги цих онлайн-платформ та сайтів, які допоможуть обрати, який саме підходить для самостійного вивчення англійської мови.

Ключові слова: дистанційна освіта, самостійне вивчення англійської мови, воєнний стан.

The article examines the problem of independent learning of the English language during martial law in the country. Various online platforms and sites for learning

English, which are currently available for Ukrainians, are highlighted. The advantages of these online platforms and sites are also indicated, which will help to choose which one is most suitable for independent English language learning.

Keywords: distance education, independent study of the English language, martial law.

Введення воєнного стану в Україні ускладнило надання освітніх послуг здобувачам освіти. Деякі здобувачі освіти були змушені виїхати за кордон та адаптуватися до іншомовного середовища: навчатися у школах, університетах чи працювати. Багато з них вивчають нову мову на курсах, а хтось робить це самостійно за допомогою смартфона. Англійська мова стала однією із багатьох мов світу, яку зараз вивчають українці за межами нашої країни. Після початку повномасштабної війни в Україні низка платформ відкрили безкоштовний доступ для навчання українців.

Як організувати самостійне вивчення мови? Вирішити цю проблему можна за допомогою смартфона. Якісна онлайн-платформа для вивчення англійської мови прекрасно в цьому допоможе. Все, що потрібно – це мати доступ до Інтернету, хоча деякі додатки працюють навіть у режимі офлайн, без доступу до Інтернету.

Розглянемо окремі додатки для смартфонів, які стануть помічниками у самостійному вивченні мови. Один із найпопулярніших додатків серед дітей є додаток Lingualeo. Це один із найбільш ефективних додатків, що дозволяють пройти курси англійської мови онлайн у смартфоні. З його допомогою можна вивчити нові слова, навчитися писати англійською, розбирати тексти пісень, переглядати відео з субтитрами тощо. Це ціла система, яка самостійно визначає сильні та слабкі сторони кожного зі здобувачів освіти, як молодшого, так і старшого віку.

Наступним додатком для вивчення мови є додаток EasyTen. Це програма для проходження онлайн-курсів англійської мови, що допоможе щодня поповнювати свій лексичний запас, вивчаючи 10 нових слів. Навіть у лайт режимі можна вивчити 170 слів за тиждень. І для цього цілком достатньо 20 хвилин на день. Додаток має грамотне озвучення, більше 22000 англійських слів на різні теми, тренажери для відпрацювання вимови, а також можливість відстежувати свій прогрес і отримувати нагороди, що підвищують мотивацію. За необхідності можна скористатися пошуком слів, розділених за тематичними списками.

Ще одним із найпопулярніших онлайн-курсів англійської мови, проходити які можна за допомогою смартфона, є Duolingo. На сьогоднішній день програма нараховує понад 120 млн. користувачів. Вона має досить приємний інтерфейс, докладні уроки, а також різноманітні вправи, які допомагають поліпшити

вимову. Ця платформа для онлайн-вивчення англійської мови за кожен проведений урок нараховує ігрову валюту, витративши яку, можна придбати різні бонуси. До переваг програми можна віднести нагадування та повідомлення, які дозволяють не пропустити заняття [1].

Для самостійного вивчення мови можна використати курси англійської на сайті Coursera. Набір навчальних лекцій з англійської мови на одному з найбільших у світі ресурсів з онлайн-освіти Coursera. На сайті можна знайти найрізноманітніші відео для підготовки: від основних принципів мови до спеціалізованого курсу з написання електронних листів англійською. Корисним цей сайт буде для здобувачів освіти старшого віку.

Для здобувачів вищої та фахової передвищої освіти підійде сайт EnglishDom. Це сучасний сайт для вивчення англійської мови. Для студентів доступні завдання на платформі, на сайті та в мобільних додатках: цифровий підручник, додаток для вивчення нових слів, онлайн-тренажер, YouTube канал, блог, розмовні клуби. На сайті можна залишити безкоштовну заявку та дізнатися про актуальні пропозиції для студентів [2].

Ще один додаток, що дозволяє пройти online-курси англійської з максимальною ефективністю – це FluentU. Розробники активно використовують різний медіаконтент, що є найефективнішим способом навчання. Тут можна дивитися музичні кліпи, новини, популярні ток-шоу, цікаві діалоги, рекламні ролики та багато іншого. Додаток самостійно відстежує всі досліджувані слова та радить відео й завдання, ґрунтуючись на них.

Корисним для навчання є додаток Drops. Він пропонує річну преміум-підписку на онлайн-курси для переселенців з України. Для того, аби отримати доступ, необхідно заповнити анкету за посиланням languagedrops.com/ukraine. Після перевірки на пошту прийде підтвердження реєстрації. Анкети обробляють вручну, а охочих отримати курси безкоштовно дуже багато, тому доводиться чекати, але курс дійсно того вартий [3].

Вчити іноземні мови корисно завжди, але зараз для українців це особливо актуально. Де б не знаходився здобувач освіти, якщо у нього є смартфон, він завжди можна навчатися. Смартфони – це не просто соцмережі, робота та ігри, а й величезні можливості для вдосконалення чи набуття нових знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Найкращі онлайн-платформи для вивчення англійської мови URL: <https://greenforest.com.ua/journal/read/luchshie-onlajn-platformy-dlya-izucheniya-anglijskogo-yazyka> (дата звернення: 15.11.2022).
2. Освітній процес в умовах воєнного стану в Україні URL: http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/37782/Petko_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата звернення: 14.11.2022).

3. Де українці можуть вивчити іноземні мови: безкоштовні онлайн-платформи
URL: <https://novy.tv/ua/news/2022/03/31/de-ukrayinczi-mozhut-vyvchyty-inozemni-movy-bezkoshtovni-onlajn-platfomy/> (дата звернення: 14.11.2022).

Жук В. В.,
вчитель математики,
Криворізька гімназія №17 Криворізької міської ради
valentina.zhuck@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Дана робота присвячена розгляду поняття «Інноваційні цифрові технології» та їхнє практичне застосування на уроках математики. В кінці роботи подано висновок та список використаних джерел.

Ключові слова: Цифрова технологія, інноваційність, математика.

This work is devoted to learn the term «Innovative digital technologies» and their use on the mathematics lessons. At the end of the work there is the conclusion and the bibliography.

Key words: Digital technology, innovation, mathematics.

Об'єктивне прискорення науково-технічного і соціального прогресу, кризові економічні, екологічні, демографічні, політичні та інші явища, що виникли у сучасному світі, неминуче позначаються на системі освіти, загострюють протиріччя і труднощі формування молодого покоління. Традиційні педагогічні засоби виховання, змісту й організації навчально-виховного процесу все частіше не спрацьовують. Через невідповідність темпів і характеру соціальних та педагогічних процесів виникають кризові явища в педагогіці.

Найважливіші з них виявляються у нездатності освітньо-виховних закладів, по-перше, впливати на дитину для формування цілісної, а не "часткової" особистості, по-друге, у невмінні враховувати індивідуальні, вікові та соціо-біопсихологічні особливості вихованця, неповторність особистості кожного. Тому у сучасному вимогливому та швидкозмінному соціально-економічному середовищі рівень освіти, її вплив на особистісний розвиток дитини, значною мірою залежатиме від результативності запровадження технологій навчання, що ґрунтуються на нових методологічних засадах, сучасних дидактичних принципах та психолого-педагогічних теоріях, які розвивають діяльнісний підхід до навчання[8].

Слово інновація має латинське походження і в перекладі означає оновлення, зміну, введення нового. У педагогічній інтерпретації інновація означає

нововведення, що поліпшує хід і результати навчально-виховного процесу. Інновацію можна розглядати як процес (масштабну або часткову зміну системи і відповідну діяльність) і продукт (результат) цієї діяльності. Таким чином, інноваційні педагогічні технології як процес - це «цілеспрямоване, систематичне й послідовне впровадження в практику оригінальних, новаторських способів, прийомів педагогічних дій і засобів, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів» (І. Дичківська). У значенні продукту діяльності визначимо інновацію як оригінальні, новаторські способи та прийоми педагогічних дій і засоби.

Найщиріші прагнення щось змінити розбиваються об сутність системи: в її основі психологічні процеси, які покликані формувати людину із заданими властивостями. Чого очікує учень від школи? Задоволення пізнавальних інтересів, можливості самоствердження, самореалізації. Принаймні до того часу, як дитина пішла до школи, вона була суб'єктом власної діяльності: сама обирала гру, учасників, місце, час тощо. Але в школі... На що зорієнтований учитель? На обов'язкове виконання програми. Яка визначає не тільки однаковий зміст, обсяг, а й навіть темп засвоєння інформації та способи її обробки. Таким чином, маємо невідповідність психологічних установок, які неминуче породжують конфлікт. Він існував завжди. Але в останні десятиліття набув ознак системності [8].

Мультимедійні технології пов'язані із створенням мультимедіа-продуктів: електронних книг, енциклопедій, комп'ютерних фільмів, баз даних. У цих продуктах об'єднуються текстова, графічна, аудіо- та відеоінформація, анімація. Мультимедіа-технології перетворили комп'ютер на повноцінного співрозмовника, дозволили учням (будь-якого віку), не виходячи з навчальної аудиторії, будинку, офісу, бути присутніми на лекціях видатних вчених, брати участь у конференціях, діалогах, вести кореспонденцію. Як принципово новий навчальний засіб електронна книга відкрила можливості «читати», аналізувати «живі» озвучені сторінки, Тобто можливості бачити, чути, читати.

Мережеві технології призначені для телекомунікаційного спілкування учнів з викладачами, колегами, працівниками бібліотек, лабораторій, установ освіти тощо. Телекомунікаційний доступ до баз даних здійснюється через всесвітню мережу Інтернет. Формами мережевої комунікації є:

- електронна пошта – для обміну інформацією між суб'єктами зв'язку, здійснення консультування, організації дистанційного навчання;
- телеконференція – дозволяє викладачеві та учням, що знаходяться на значній відстані одне від одного, організувати спільне навчання, обговорювати навчальні проблеми, брати участь у ділових іграх, практикумах тощо в умовах так званого віртуального класу.

Інноваційна діяльність є специфічною і досить складною, потребує особливих знань, навичок, здібностей. Впровадження інновацій неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвинутою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій. Педагогів-новаторів такого типу називають педагогами інноваційного спрямування, їм властиві чітка мотивація інноваційної діяльності та викристалізована інноваційна позиція, здатність не лише включатися в інноваційні процеси, але й бути їх ініціатором.

Перед кожним із нас два шляхи: жити минулими заслугами, закриваючи очі на кардинальні зміни у світі, прирікаючи своїх учнів (і власних дітей) на життєвий неуспіх, або пробувати щось змінити у своєму ставленні до новітніх освітніх технологій. Гарно про це сказав І. Підласий: "Можна бездумно тужити за втраченими ідеалами, скаржитись на падіння духовності та вихованості, втрату людяності й моральності, загалом на життя і зовсім незвичну школу, але хід подій вже не повернути. Погрожувати поїздові, що стрімко віддаляється від перону, дозволено лише дітям".

Таким чином, одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації вищої освіти України є забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв'язання цього завдання можливе за умови зміни педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання.

З поширенням ІКТ у соціальній й освітній сферах, розвиненістю персональних ІТ-пристроїв, з підвищенням рівня доступу освітніх закладів до 19 мережі Інтернет трансформація традиційної освітньої моделі є динамічним процесом. Сьогодні стійкої позиції набуває змішане навчання як таке, що уможливорює доцільне об'єднання інструментів очного та дистанційного навчання у співвідношенні, яке найкраще підходить до конкретної освітньої ситуації [1; 2]. За своєю суттю змішане навчання – це поєднання традиційної класноурочної системи та сучасної цифрової освіти.

Це освітня концепція, в рамках якої учень отримує знання як самостійно (он-лайн), так і очно (з викладачем) [3]. При такій моделі навчання учні мають змогу навчатися за власною траєкторією, у будь-який зручний час, незалежно від позиціонування; здійснювати повторення та узагальнення навчального матеріалу залежно від потреби; отримувати вчасну консультацію від вчителя.

Змішане навчання будується на таких основних компонентах [4]: заняття в класі (за участю вчителя та учнів); робота учнів з он-лайн матеріалами (це можуть бути презентації, створені відео-лекції тощо); структурована самостійна робота учня поза школою. Аналіз практичного досвіду [4; 5] впровадження змішаного навчання показав, що виокремлюють різні педагогічні моделі

змішаного навчання, зокрема, «Face-to-Face Driver», «Online Lab», «Flex», «Online Driver», «Flipped classroom», «Rotation» в яких стандартна подача навчального матеріалу, опанування додаткового матеріалу або організація домашніх завдань представлені в умовах електронного дистанційного навчання.

Як можна побачити, сьогодні не існує єдиної моделі змішаного навчання, проте в організації освітнього процесу ключовим компонентом будь-якої моделі виступає подкаст (цифровий медіа-файл або низка таких файлів, які розповсюджуються в мережі для відтворення на персональних ІТ-пристроях – мультимедіа презентації, відео-лекції, відео-матеріали, аудіо-файли і т. ін.). С. С. Данілюк зазначає, що сьогодні дедалі більше освітнього контенту створюється й публікується у вигляді подкастів, і вчителі та учні мають змогу скористатися аудіо- та відео-матеріалами у зручний для сприйняття час [6]. На 20 особливу увагу заслуговує освітній ресурс TED-Ed, що містить навчальні відеофрагменти, відео-уроки, які згруповані за певними темами.

Унікальність та інноваційність ресурсу TED-Ed полягає в тому, що він надає змогу вчителю створювати власні уроки на основі відео-лекцій TEDTalks (TED-Talks – короткі публічні виступи у сферах культури, мистецтва, науки і технологій) або відео-роликів, анімацій з YouTube.

Зокрема, з математики на TED-Ed розміщено більше 130 відео-матеріалів. Також учитель може створювати уроки на основі власного відео з подальшим обговоренням теми он-лайн, наданням додаткової інформації до уроку, он-лайн коментуванням в реальному часі, створенням вікторин тощо. Використання змішаного навчання на уроках математики в основній школі виводить навчальний процес на якісно новий рівень, а використання відкритих і доступних освітніх ресурсів, зокрема, TED-Ed, надає змоги вибудовувати освітню траєкторію кожна школяра окремо, з урахуванням здібностей і потреб дитини.

Для потреб сучасного вчителя математики в мережі представлено досить багато медіаресурсів. Розглянемо відкритий освітній медіаресурс “The Concord Consortium”[7].

Ресурс містить різні інтерактивні симулятори, які надають змоги, зокрема: аналізувати динамічні моделі різних математичних понять, означень, теорем тощо; здійснювати різноманітні обчислення, будувати графіки; моделювати та експериментувати з явищами, процесами.

Concord Consortium має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і не потребує додаткового часу на опанування. Під час роботи з ресурсом учневі надається індивідуалізована допомога (спрямовуючи коментарі) у разі виникнення утруднень, здійснюється перевірка розв’язків. Така медіаресурсна підтримка діяльності вчителя математики надає змоги ефективно створити змістову основу для розв’язання прикладних задач відповідно до потреб конкретного уроку[7].

Сучасна освіта вимагає від вчителя особливого підходу до організації навчального процесу. На допомогу приходять різноманітні інноваційні цифрові технології, які значно полегшують сприймання інформації.

Одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації вищої освіти України є забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв'язання цього завдання можливе за умови зміни педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання.

Аналіз практичного досвіду впровадження змішаного навчання показав, що виокремлюють різні педагогічні моделі змішаного навчання, зокрема, «Face-to-Face Driver», «Online Lab», «Flex», «Online Driver», «Flipped classroom», «Rotation» в яких стандартна подача навчального матеріалу, опанування додаткового матеріалу або організація домашніх завдань представлені в умовах електронного дистанційного навчання.

Як можна побачити, сьогодні не існує єдиної моделі змішаного навчання, проте в організації освітнього процесу ключовим компонентом будь-якої моделі виступає подкаст (цифровий медіа-файл або низка таких файлів, які розповсюджуються в мережі для відтворення на персональних ІТ-пристроях – мультимедіа презентації, відео-лекції, відео-матеріали, аудіо-файли і т. ін.). На особливу увагу заслуговує освітній ресурс TED-Ed, що містить навчальні відеофрагменти, відео-уроки, які згруповані за певними темами.

Унікальність та інноваційність ресурсу TED-Ed полягає в тому, що він надає змогу вчителю створювати власні уроки на основі відео-лекцій TEDTalks (TED-Talks – короткі публічні виступи у сферах культури, мистецтва, науки і технологій) або відео-роликів, анімацій з YouTube.

Для потреб сучасного вчителя математики в мережі представлено досить багато медіаресурсів. Розглянемо відкритий освітній медіаресурс “The Concord Consortium”. Concord Consortium має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і не потребує додаткового часу на опанування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрієвська В. М. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. Харків, 2019. 40 с.
2. Муращенко Т. В. Змішане та дистанційне навчання як спосіб доступу до якісної освіти. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2017. № 3. С. 283-287.
3. Кривонос О. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в навчанні. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. 182 с.
4. Васильєва Д. Змішане навчання на уроках математики. Математика в рідній школі, № 1, 2019. С. 59-63.

5. Кондакова М. Л., Латыпова Е. В. Смешанное обучение : ведущие образовательные технологии современности. Вестник образования. 2013. №9. С. 54–64.
6. Данилюк С.С. Подкаст як засіб формування професійної компетентності сучасних фахівців. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2014. Вип. 34. С. 153-160.
7. Поясок Т. Б. Інтеграція медіа в освітній процес: проблеми і перспективи. Педагогічний процес: теорія і практика. 2014. Вип. 1. С. 69-73.
8. Інноваційні технології навчання в сучасній школі [Електронний ресурс] - Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/innovacijni-tehnologii-navcanna-v-sucasnij-skoli-398770.html>

Заболотна Н. М.,
Вихователь,
Дунаєвецький ЗДО №4 «Теремок»
dnzteremok4@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ STEAM-ЛАБОРАТОРІЇ В СЕРЕДОВИЩІ ДОШКІЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

У статті висвітлено питання використання STEAM-лабораторії в дитячому садку, створення STEAM-середовища, застосування наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв'язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності.

Ключові слова: STEAM-освіта, STEAM-лабораторія, інновації, технології, природничі науки.

The article highlights the issue of using a STEAM laboratory in kindergarten, creating a STEAM environment, applying scientific, mathematical, technical and engineering knowledge and skills to solve practical problems for further use in professional activities.

Keywords: STEAM education, STEAM laboratory, innovations, technologies, natural sciences.

«Якщо хочеш виховати в дітях сміливість розуму, самостійність як особистісну рису, то створи такі умови, щоб спалахи їх думок утворювали царство думки, дай їм можливість відчути себе в ньому володарями.»

Ш. Амонашвілі

Змінюються часи, діти, а отже, має змінюватися й освітній процес у ЗДО. Модернізуючи освітню систему, маємо розуміти, що освіта, насамперед повинна задовольняти потреби суспільства. Вже у найближчому майбутньому суспільство вельми потребуватиме ІТ-фахівців, інженерів, індустріальних дизайнерів, спеціалістів високотехнологічних виробництв на стику з природничими науками (фахівців з біо- та нанотехнологій). Адже ми часто

розмірковуємо, як виховати художника, танцівника, співака, навчити грати на різних музичних інструментах... Для цього існує багато відповідних гуртків та студій для дітей різного віку. А от як виховати інженерів? На що потрібно звертати увагу, щоб помітити таку обдарованість? І коли у дитинки з'являється інтерес до техніки? Коли можна говорити, що росте майбутній інженер? Тут більше запитань, ніж відповідей. Та й не так і багато гуртків є сьогодні, які ознайомлюють дітей зі світом техніки та технологій. Культуру інженерного мислення слід формувати з дошкільного віку і немає значення, у що «упакувати» ці знання – в мультфільми чи в інтернет-ігри, важлива суть – розповідати дошкільникам про науку зрозуміло, доступно й цікаво, так, щоб майбутні патони і корольови спочатку запалилися ідеєю пов'язати своє життя з інженерією і космосом, а згодом не проміняли б свою мрію на одномоментні орієнтири. Зараз відповісти на запитання, як виховати інженерів та науковців, що працюватимуть у галузі природничих наук, та математиків, можуть допомогти нові напрями освіти - STEM, STEAM, STREAM. STEM-освіта – педагогічний процес (технологія) формування і розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на сучасному ринку праці. STEM - акронім Science, Technology, Engineering, Mathematics, тобто поєднання природничих наук, інженерії, математики і технології для пізнання навколишнього світу. STEM-освіта спрямована на розвиток особистості через формування компетентностей, природничо-наукової картини світу, світоглядних позицій і життєвих цінностей з використанням трансдисциплінарного підходу до навчання, що базується на практичному застосуванні наукових, математичних, технічних та інженерних знань і вмінь для розв'язання практичних проблем для подальшого використання їх у професійній діяльності[1].

Переваги STEM-освіти для малюків

Сучасні методики для навчання дітлахів покликані:

- розвивати допитливість;
- сприяти покращенню пізнавальної активності дошкільнят;
- допомогти у формуванні креативних навичок у малечі;
- сприяти розвитку вміння критично мислити та аналізувати;
- навчити вирішувати нестандартні завдання шляхом тестування та проведення різноманітних дослідів;
- набути якостей, які необхідні для роботи в команді – навчитися будувати діалог з дорослими та своїми друзями;
- підготувати до дорослого життя, де вони можуть зіткнутися з незвичайними, нестандартними проблемами;
- підготувати до опанування технологічних інновацій у повсякденному житті.

Ми закладаємо міцний фундамент для гармонійного розвитку дитини та можливості набуття нею всіх необхідних умінь на шляху до щасливого майбутнього. Сучасна методика невимушено та легко залучає дітей до науково-

творчої діяльності, що сприяє планомірному розвитку інтелектуальних здібностей, які необхідні у дорослому житті.

Важливу роль відіграє STEAM-середовище, до якого входять цільова складова, змістовно інформаційна, виховна, технологічна складова і система засобів навчання і виховання. До важливих елементів необхідно віднести і відносять архітектурно-ландшафтні та природничо-екологічні об'єкти, що знаходяться на території та в приміщенні дошкільного закладу, як то куточок природи, міні-оранжерея, екологічна стежка, рослинна дослідна ділянка, метеомайданчик, альпійська гірка та осередок дослідницької лабораторної діяльності.

Важливою умовою є функціонування STEAM-лабораторії, що має розвинути у дитини цікавість до світу, потяг до дослідницької діяльності, сприяти формуванню світогляду.

STEAM-лабораторія – це:

- розширення уявлень дітей про фізичні і хімічні властивості навколишнього середовища, знайомство з основними видами і характеристиками руху;
- розвиток уявлень дітей щодо формування навичок проектування досліджувальних дій під час вивчення тих або інших об'єктів природи;
- розвиток уявлень про основні фізичні явища;
- розвиток уявлень дітей про деякі фактори середовища;
- розширення уявлень про використання людиною навколишнього середовища;
- розвиток емоційно-ціннісного ставлення до навколишнього середовища.

У ЗДО доцільно створювати такі типи лабораторій (осередків): лабораторія (осередок) в окремому приміщенні, тематичні мінілабораторії, лабораторія на веранді, під частковим захистом(2)

Що таке STREAM- лабораторія? Уточнимо, що термін лабораторія походить від лат. *laboratorium* – працюю. Будемо виходити з цього визначення як робочого, маючи на увазі, що в створеній дорослими лабораторії діти будуть дійсно «працювати» - проводити досліді.

STREAM-лабораторія – це новий елемент предметнорозвивального середовища ЗДО. Вона створюється для розвитку в дітей пізнавального інтересу, інтересу до дослідницької діяльності і сприяє формуванню наукового світогляду. У той же час лабораторія – це база для специфічної діяльності дитини (робота в лабораторії припускає перетворення дітей у “науковців”, які проводять досліді, експерименти, спостереження). Під лабораторію можна використовувати звичайні підсобні приміщення. Бажано, щоб там були крани з водою і раковини, на дверях лабораторії вивішується табличка з назвою та емблемою, які діти придумують разом з дорослим. Залежно від розміру приміщення в цій кімнаті можуть бути або тільки невеличкі столики, або столики зі стільчиками, розміщуються стелажі (полиці) для устаткування і матеріалів. На окремих полицках можна розставити скляні колби, пробірки, книги, енциклопедії, різні макети; на підвіконнях і поблизу

них – ящики з рослинами для спостережень, декілька кімнатних рослин, влаштувати міні-город або міні-теплицю. Прикрасять стіни годинник, барометр, картини (пейзажі), панно з природних матеріалів. Штучних рослин в оформленні лабораторії слід уникати. Для проведення дослідів використовуються негодящі, зокрема пакувальні, матеріали різних розміру і форми: стаканчики різного ступеня прозорості і кольору з-під морозива, йогуртів, сметани та інших молочних продуктів, коробки з-під тортів, пластмасові ложки для сипких матеріалів, палички, трубочки для коктейлів (нові), папір для фільтрування (типу промокальної або серветки), використовується також наявний спеціальний матеріал (глеки, стаканчики для переливання води, циліндри тощо). З метою досліджень у лабораторії і на прогулянках знадобляться лупи, бажано мати мікроскопи (п'ять приладів на підгрупу), термометри (для вимірювання температури повітря і води), пісочний годинник, будильник, великі і маленькі магніти, магнітну дошку, мініпланетарій, миски та інші місткості різних розмірів, терези, лінійки, мотузки і шнури різної довжини для вимірювань, комплекти для ігор з водою, папір, фломастери тощо [2]. У лабораторії також можна розмістити “Шафу знахідок”. Видатний польський лікар і педагог Януш Корчак пропонував організувати “Шафу знахідок”. До цієї шафи діти (а краще, якщо це робитимуть і батьки групи) приносять і складають усе те незвичайне, що вони знаходять у довір'ї та що може бути цікавим для опису, порівняння, виховання спостережливості. Наприклад: красивий листочок, фантик, камінчик. Надалі відбувається обговорення знайдених предметів.

Завданнями STREAM-лабораторії є:

- ♣ розширення уявлень дітей про фізичні властивості довір'ї: знайомство з різними властивостями речовин (твердість, боричність, м'якість, сипкість, в'язкість, плавучість, розчинність); знайомство з основними видами і характеристиками руху (швидкість, напрямок);
- ♣ розвиток уявлень про основні фізичні явища (віддзеркалення, заломлення світла, магнітне тяжіння тощо);
- ♣ розвиток уявлень дітей про деякі чинники середовища (світло, температура повітря та його мінливість; вода-перехід в різні стани: рідкий, твердий, газоподібний, їх відмінність один від одного; повітря – його тиск і сила; ґрунт – склад, вологість, сухість тощо);
- ♣ розширення уявлень про використання людиною довір'ї: сонце, земля, повітря, вода, рослини і тварини – для задоволення своїх потреб;
- ♣ розширення знань дітей про значущість води і повітря в житті людини;
- ♣ знайомство дітей з властивостями ґрунту, (входять до його складу пісок і глина);
- ♣ формування досвіду виконання правил техніки безпеки при проведенні фізичних і хімічних експериментів;

♣ розвиток емоційно-ціннісного ставлення до довкілля. Види лабораторій, які доречні в дитячому садку Доречно створювати такі лабораторії: лабораторія в окремому приміщенні, тематичні міні-лабораторії, лабораторія на веранді, лабораторія на ділянці дитячого садка [3].

Для сюрпризних моментів можна використовувати незнайомих дітям персонажів, або в лабораторії поселити постійних жителів.

Лабораторія в окремому приміщенні Ідеальним варіантом для створення лабораторії є окреме приміщення. Для такої лабораторії може бути виділена невеличка кімната, але можна використовувати й підсобні приміщення. Логічно, коли лабораторія є частиною екологічно комплексу, що охоплює куточок природи, екологічну кімнату, музей природи тощо. Можна використовувати під лабораторію як частину приміщення, так і коридор, або частину групового приміщення або роздягальні, якщо розміри приміщення дозволяють. Наявність в дитячому саду лабораторії в окремому приміщенні не означає, що в групах не потрібно мати міні-лабораторій. У групових кімнатах дошкільнята проводять досліди, спостереження, які розпочато у великій лабораторії. Такі міні-лабораторії можуть бути й тематичними.

Лабораторія на веранді Крім шафок з обладнанням і матеріалами, столиками для проведення дослідів, лабораторію можна доповнити календарем природи.

Лабораторія на ділянці дитячого садка Така лабораторія може функціонувати весь рік, хоча її використання особливо ефективно в теплу пору [3]. Можна розбити поруч з лабораторією клумбу з рослинами-годинами або рослинами барометрами, зробити сонячний годинник. Різноманітні флюгера, вертушки й інші прилади допоможуть стежити за вітром. Зробити дощомір - прилад, за допомогою якого вимірюється кількість опадів. Скільки води натекло в дощомір, можуть визначати самі діти. Специфіка організації досліджень в лабораторії Спільна діяльність вихователя в лабораторії організовується щотижня з дітьми молодшого дошкільного віку 1–2 досліди до 15–20 хв., з дітьми старшого дошкільного віку – 2–3 досліди до 25–30 хв. Робота проводиться невеличкими підгрупами (6–8 дітей), з урахуванням рівня розвитку пізнавальних інтересів та активності дітей.

Експериментування, дослідження, милування природою тощо сприяє формуванню в дітей уявлень про об'єкти, предмети та явища природи, активізує пізнавальний розвиток і закладає основи для усвідомлено правильного ставлення до об'єктів природи, формує культуру інженерного мислення. Це дає поштовх для розвитку пізнавальних інтересів дітей, розширення досвіду орієнтування в довкіллі, впливає на сенсорний розвиток, розвиток допитливості та пізнавальної мотивації, на формування пізнавальних дій, становлення свідомості; розвиток уяви і творчої активності; формування первинних уявлень про об'єкти, властивості й відносини об'єктів довкілля (форму, колір, розмір, матеріал,

звучання, ритм, темп, причини і наслідки тощо); сприяє розвитку сприйняття, уваги, пам'яті, спостережливості, здатності аналізувати, порівнювати, визначати характерні, суттєві ознаки предметів і явищ навколишнього світу; сприяє формуванню вміння встановлювати найпростіші зв'язки між предметами і явищами, робити найпростіші узагальнення, що в подальшому буде сприяти різнобічному розвитку кожної дитини. [4].

Отже, STEM-освіта – сучасна прогресивна система, яка на відміну від традиційного навчання, є змішаним середовищем та дозволяє на практиці продемонструвати, як даний науковий метод, що вивчається, може бути застосований у повсякденному житті. Інноваційна освітня концепція дозволить на професійному рівні підготувати дітей до технічно розвинуеного світу. Саме за нею стоїть наше майбутнє!

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. <http://leleka.rv.ua/stem-osvita-dlya-doshkil-nykiv-osoblyvosti-organizaciyi-osvitnogo-procesu.-konsul-taciya-dlya-vyhovateliv.html>
2. Борисенко Н., Малік, Ю. Організаційно-педагогічні умови створення осередку природи в дошкільних закладах. Пошук молодих: <http://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle>
3. Крутій К. Stream-освіта для дошкільників або «Стежинки у Всесвіт» Наукові записки Малої академії наук України, 2017р., №10 URL: http://man.gov.ua/upload/activities/Scientifik_note/Scientifik_note_JASU_10.pdf#page=47
4. Крутій К.Л., Грицишина Т.І. STREAM-освіта дошкільнят: виховуємо культуру інженерного мислення. Дошкільне виховання. 2016. №1.С.3-7. URL: [Zbirnyk.pdf \(man.gov.ua\)](#)

Завіша І. В.,
Вихователь-методист
Дунаєвецький ЗДО №4 «Теремок»
dnzteremok4@ukr.net

ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ

У статті розкрито питання підвищення цифрової компетентності педагогів у сучасних умовах, формування безпечного освітнього середовища, використання інформаційно-комунікативних технологій в освітньому середовищі

Ключові слова: *інновації, цифрові технології, кібернетична безпека, освітні ресурси, компетентності.*

The article discusses the issue of increasing the digital competence of teachers in modern conditions, the formation of a safe educational environment, the use of information and communication technologies in the educational environment

Keywords: *innovations, digital technologies, cyber security, educational resources, competences.*

Інноваційні технології цифрової освіти увійшли у всі сфери життя, які відкривають величезний спектр можливостей. Цифрові технології – це заснована на методах кодування і передачі інформації дискретна система, що дозволяє здійснювати безліч різнопланових завдань за найкоротші проміжки часу. Саме швидкодію і універсальність цієї схеми зробили ІТ-технології настільки затребуваними [1]. Сьогодні одна з найбільш важливих тенденцій розвитку системи підвищення кваліфікації педагогічних працівників є використання «цифрових технологій». Сучасні вимоги до фахових компетентностей майбутнього педагога зумовлюють перегляд всієї методичної системи його підготовки (зміст, засоби, методи, форми організації освітнього процесу). Цифрові технології допомагають ефективно вивчати матеріал, використовуючи новітні засоби, сприяють досягненню позитивних результатів, а тому виникає нагальна потреба використовувати їх у практиці роботи.

Цифрова трансформація української освіти має на меті підвищення її якості, досягнення нових освітніх результатів, адекватних вимогам сучасного цифрового суспільства. Сьогодні з'являються нові вимоги до усіх учасників освітнього процесу: від особистісних і професійних якостей, творчих, креативних можливостей до знань і вмінь оперування ними. В цифровому суспільстві освіта людини протікає в умовах цифрового освітнього середовища, метою якого є розвиток цифрової компетентності особистості [2].

У 2021 році МОН затвердили «Типову програму підвищення кваліфікації педагогічних працівників із розвитку цифрової компетентності», основною метою якої є - підвищення рівня компетентності педагогів і готовності до роботи в умовах цифровізації.

Цифрова компетентність педагога формується за такими напрямками:

- цифровізація суспільства й освіти;
- цифрові технології для професійного розвитку, комунікації та співпраці;
- електронні освітні ресурси;
- використання ІКТ;
- інформаційна та кібербезпека в інформаційному суспільстві і цифровому освітньому середовищі;
- цифрові сервіси для навчання, оцінювання результатів здобувачів освіти та підвищення їхньої цифрової компетентності.

Типова програма спрямована на розвиток компетентності педагога через:

- здатність орієнтуватися в інфопросторі;
- поглиблення знань щодо безпеки;
- удосконалення організації освітнього процесу з використанням технологій дистанційного навчання;
- розуміння правових і етичних аспектів;

– уміння підтримувати комунікацію, творчість, співпрацю та інноваційність.[3].

Наразі педагог має можливість і повинен використовувати у своїй професійній діяльності низку інтернет-технологій, як-от: соціальні мережі, веб-сайти, персональні блоги та сайти, онлайн-матеріали, чати, електронну пошту, освітні сервіси, інтерактивні сервіси, мобільні додатки та освітні платформи тощо, які відкривають йому доступ до надання різноманітних освітніх послуг, навчальної інформації, дистанційних курсів, олімпіад та конкурсів, бібліотек, текстових сховищ, інтерактивних енциклопедій та словників, онлайн-перекладачів, віртуальних музеїв та виставок, державних інформаційних ресурсів, пошукових систем та каталогів, колективних енциклопедій, фото-, відео- та аудіохостингів, вільної енциклопедії – Вікіпедії, дистанційних олімпіад і конкурсів електронних видань та ін.

Усе більше і більше педагогів починають застосовувати Skype та Viber, що дає можливість узяти участь у віртуальній подорожі або поспілкуватися з гостем, що знаходиться на іншому кінці планети. Skype, Viber відкривають нові можливості з обміну досвідом зі своїми колегами. Вважається, що педагоги, які обмінюються ідеями і досвідом з колегами, здатні вибудовувати взаємини зі своїми вихованцями на більш високому рівні

Сайт Prometheus – проєкт різних онлайн-курсів, які знаходяться у вільному доступі та є абсолютно безкоштовними. Навчатися за його допомогою можуть всі бажаючі. Крім того, це прекрасний засіб здійснювати самоосвіту, оскільки представлені курси створюють найкращі викладачі провідних університетів, які цікаво і зрозуміло подають інформацію. Щоб навчатися за допомогою означеної освітньої платформи, достатньо мати мобільний телефон та бути підключеним до мережі Інтернет.

Освітній проєкт «На Урок» – <https://naurok.com.ua/journal> - пропонує безліч можливостей для підвищення кваліфікації.

Google Meet (попередня назва Hangouts Meet) – сервіс відеотелефонного зв'язку, розроблений компанією Google.

Zoom – сервіс для проведення онлайн-конференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Сервіс має безкоштовну версію, яка дозволяє підключити одночасно до 100 пристроїв безкоштовно, з 40-хвилинним обмеженням для безкоштовних аккаунтів. Але користувачі мають можливість підвищити рівень обслуговування до 500 користувачів, без обмеження часу, оплативши певний тариф.[4]

Досить популярним сьогодні є онлайн сервіс Kahoot. Він дає змогу створювати різні інтерактивні ігри, що складаються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Його можна використовувати не тільки у роботі з дітьми, але й у роботі з педагогами, для різних форм наукової, науково-методичної та

організаційної роботи. Участь в таких іграх сприяє налагодженню спілкування та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності педагогів в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Представлені вище освітні ресурси та соціальні мережі можна сміливо назвати інструментами, що забезпечують ефективність освітнього процесу. Як результат – покращення підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

Отже, систематичне використання Інтернет-ресурсів у процесі професійної підготовки в закладах вищої освіти сприятиме оволодінню теоретичними знаннями й практичними навичками роботи з медіа; грамотно використовувати потенціал мережі Інтернет та досягти високого рівня медіа-компетентності, що стане запорукою успішної реалізації завдань освіти в умовах кіберпростору.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Цифрові технології – це майбутнє людства. <http://hinews.pp.ua/kompyuteri/5035-cifrov-tehnologyi-ce-maybutnye-lyudstva.html>.
2. Генсерук Г. Р., Мартинюк С. В. Розвиток цифрової компетентності майбутніх учителів в умовах цифрового освітнього середовища закладу вищої освіти. Інноваційна педагогіка. Одеса, 2019. Вип. 19, т. 2. С. 158–162.
3. Джерело: <https://oplatforma.com.ua/article/3007-tipova-programa-pdvishchennya-kvalifikats-pedagogichnih-pratsvnikv-z-rozvitku-tsifrovo>»
4. Балабанова Е. Е. Використання соціальних мереж у професійній діяльності викладача:
<http://dSPACE.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3612/1/BALABANOVA.p>

Задорожна О. М.,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти*

Денисюк А. Л.,

*здобувач вищої освіти кафедри ЮНЕСКО з наукової освіти
Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова*

ВПЛИВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ НА ФОРМУВАННЯ ЄДИНОГО СВІТОВОГО ОСВІТЬОГО ПРОСТОРУ

В статті розглянуто вплив дистанційної освіти на процес формування єдиного світового освітнього простору. Дистанційна освіта як комплекс освітніх послуг і одночасно як внутрішній процес розвитку особистості та результат засвоєння людиною знань, умінь та навичок є фактором формування єдиного світового освітнього простору через те, що: сприяє інтеграційним процесам у світовому освітньому просторі, насичуючи освітні системи інформаційною продукцією та технологією на базі мікропроцесорної техніки, сучасними засобами збору, зберігання та передачі інформації через локальні та

глобальні комп'ютерні мережі; розвиває співробітництво між суб'єктами світової освіти, які використовують потенціал глобальних комп'ютерних мереж, у тому числі освітнього характеру; забезпечує партнерські відносини між суб'єктами світового освітнього простору, що відповідає потребам великої частини населення планети та зумовлено зближенням національних економік, соціальних та політичних сфер, культури.

Ключові слова: глобалізація, дистанційна освіта, освітні системи, процеси інтеграції, світовий простір.

The article examines the impact of distance education on the process of forming a single global educational space. Distance education as a complex of educational services and at the same time as an internal process of personality development and the result of a person's assimilation of knowledge, abilities and skills is a factor in the formation of a single global educational space due to the fact that: it promotes integration processes in the global educational space, saturating educational systems with information products and technology on the basis of microprocessor technology, modern means of collecting, storing and transmitting information through local and global computer networks; develops cooperation between subjects of world education that use the potential of global computer networks, including those of an educational nature; ensures partnership relations between subjects of the world educational space, which meets the needs of a large part of the planet's population and is caused by the convergence of national economies, social and political spheres, and culture.

Keywords: globalization, distance education, educational systems, integration processes, world space.

Початок XXI століття пов'язаний з докорінними змінами в освітній сфері, з настанням епохи інновацій, зі змінами наших уявлень про роль освіти в сучасному світі. Глобалізаційні процеси щодо формування єдиного світового освітнього простору та ринку праці, активне залучення освітніх закладів до Болонського процесу, загострили тему протиріч в національних системах освіти, що призводить до створення інтернаціональних інституцій не тільки в освітній галузі, а й в інших сферах людської діяльності. З'являються більш відкриті освітні системи, які надають освітні послуги незалежно від розташування та державних кордонів. Широко використовуються нетрадиційні форми навчання, що містять сучасні освітні та інформаційні технології, і в першу чергу, це системи відкритого доступу, в основі яких лежать телекомунікаційні та інтернет–технології.

Нинішній етап розвитку людської цивілізації характеризується інтенсифікацією інтеграційних процесів у світовому освітньому просторі. Ця тенденція стає однією з базових категорій сучасної освіти. Вона властива як для окремих країн так і для глобального освітнього простору. Інтеграція в освіті - це частина складного процесу зближення, взаємодії та взаємопроникнення

національних освітніх структур, що веде до формування єдиного світового освітнього простору

Єдиний світовий освітній простір є складним, нерівномірним, багаторівневим процесом тісно взаємопов'язаних кількісних та якісних перетворень, що базуються на єдності у підходах, цілепокладанні, у змісті освіти, у термінології, категоріях та стандартах, у підбитті підсумків, і одночасно результатом тривалого історичного, економічного та духовного співіснування та взаємодії світової освітньої спільноти. Це формування призводить до збагачення кожного з компонентів, що вступають у системну взаємодію, до виникнення нових, інтегративних якостей системи в цілому, що не зводяться до простої суми якостей взаємодіючих частин.

Створення системи освіти, що відповідає сучасному образу світу та здатної підготувати населення нашої планети до життя в його умовах – одна з найбільш важливих та актуальних проблем суспільства, в якому розвиненість та досконалість методів та засобів сучасних інформаційних та комунікаційних технологій створюють реальні можливості для їх використання в системі освіти. Саме з цими технологіями науковці пов'язують реальні перспективи побудови відкритої дистанційної освітньої системи, що дозволяє не тільки кожній людині обирати свою траєкторію навчання, а й кожному освітньому простору на рівні країни чи регіону реально взаємодіяти з іншими та виводити подібну кооперацію на глобальний рівень.

Об'єктом нашого дослідження постає єдиний світовий освітній простір.

Предмет дослідження – дистанційна освіта як засіб формування єдиного світового освітнього простору.

Мета статті – дослідити вплив дистанційної освіти на формування єдиного світового освітнього простору з урахуванням сучасних реалій сьогодення.

Дослідження проблеми формування єдиного освітнього простору та питання інтеграції української освітньої системи у загальноєвропейський освітній простір висвітлюються в роботах таких науковців, як: П. Давидов, О. Кручек, О. Цибулько, М. Харламов, Н. Терентьева та інші.

Н. Терентьева, розглядаючи проблему формування освітнього середовища як органічної складової єдиного світового простору зазначає, що “Україна може ґрунтувати освітній процес на власних національних здобутках (діяльність закладів вищої освіти усіх регіонів країни протягом шести століть), адаптуючи та трансформуючи їх відповідно до викликів сьогодення” [6, с. 66], а вихід національної системи освіти на міжнародні терена дозволить вирішити проблему формування фахівців, що спроможні вільно орієнтуватися в предметній сфері та здатного “швидко адаптувати наявні знання та уміння до вимог швидкозмінного виробничого (соціокультурного, інформаційного, інтегративного, поліетнічного

тощо) середовища, самонавчатися та самовдосконалюватися, застосовувати нові, новітні та інноваційні технології, оптимальні та максимально ефективні для конкретної ситуації, відслідковувати зміни та регулювати власну діяльність з їх урахуванням” [6, с. 65].

Л. Пуховська, досліджуючи сучасні тенденції в освіті окреслила такі її характеристики: по-перше, сучасний світ являє собою цілісну соціально-політичну систему; по-друге, використання сучасних інформаційних технологій і засобів масової інформації надає людині приєднатися до інших культурних цінностей, що спричиняє зміни культурних стереотипів, руйнуванні моральних норм і традицій і сприяє формуванню світової культури; по-третє, зростає вага міжнародного співробітництва, коли створюються реальні передумови для формування єдиного економічного, інформаційного, освітнього простору; по-четверте, зниження ролі держави в житті суспільства, причому політична та економічна влада переходить до транснаціональних корпорацій [5].

Характерною ознакою ХХІ століття є висунення нових вимог до освітніх систем розвинутих країн. Наразі спостерігається тенденція до досить швидкого реагування на вимоги сьогодення освітніх систем промислово розвинутих країн Північної півкулі. Глибоке переосмислення ролі, функцій і завдань освіти, а також перебудова структури єдиного світового освітнього простору стає дедалі актуальним та затребуваним завданням серед суспільства.

Процес інтеграції у європейський освітній простір (ЄОП) Україна розпочала ще у 2005 році, однак і досі залишаються невирішеними багато проблеми, які дослідники пов'язують із розв'язанням таких питань, як популяризація необхідності входження до європейського освітнього простору, наявність політичної волі щодо організації відповідних дій для прискорення процесів міжнародної інтеграції, створення відповідної Дорожньої карти реформування національної освітньої системи, що дозволить визначити конкретні шляхи щодо інтеграції до ЄОП, а не “займатися імітуванням дій протягом десятиріч” [4, с. 18–19].

На думку П. Давидова, О. Цибулько та М. Харламова, “важливим фактором, що сприяє створенню єдиного освітнього простору, є ступінь “відкритості” національних освітніх систем міжнародному співробітництву. Така відкритість виступає показником якісного стану окремих частин світового освітнього простору” [1, с. 115].

Серед критеріїв “відкритості” науковці виокремлюють такі: “частка іноземних учнів на різних ступенях навчання, інтенсивність та форми участі у великих міжнародних освітніх проєктах, забезпеченість системи освіти сучасними засобами телекомунікацій” [там само].

Сучасний етап розвитку освітньої системи України пов'язаний із постійними викликами - політичними, економічними, соціальними тощо.

Вимушений перехід на дистанційне навчання спочатку у зв'язку із пандемією COVID-19, а потім із початком повномасштабного вторгнення РФ на територію нашої країни, викликало суттєві перепони щодо входження України у європейський освітній простір, оскільки забезпечити конкурентоспроможність вітчизняної системи освіти при її взаємодії з іншими освітніми системами країн-сусідів, зокрема країн ЄС стає великою проблемою.

Однак, своєчасні кроки, які були зроблені Національною системою освіти ще у 2019 р., а саме залучення України до міжнародного проєкту щодо вивчення інституційного забезпечення якості надання освітніх послуг у сфері підготовки педагогічних працівників – Training Assessment Project (TAP), який був започаткований Світовим банком, суттєво допомагає вирішити низку проблемних питань щодо забезпечення доступності та якості освітніх послуг в нашій країні.

Глобальний процес переходу до інформаційного суспільства, а також економічні, політичні та соціальні зміни, що його супроводжують, прискорюють реформування системи вищої освіти, особливе місце в якому займає дистанційна освіта [7].

Вихід системи дистанційного навчання на новий рівень, розширення сфери його застосування, поширення можливостей за рахунок появи нових платформ, програм, мобільних застосунків дозволяє істотно впливати на характер освітніх систем та глобалізаційних процесів, що в них відбуваються.

Сьогодні ми можемо он-лайн відвідувати музеї, виставки, бібліотеки, приймати участь в он-лайн конференціях, вебінарах і все це як в Україні, так і на іноземних платформах навчання.

Проблеми сучасної освіти, різноманітні аспекти її реформування, а особливо розвиток нових форм дистанційного навчання в умовах глобалізаційних процесів активно розглядаються як вітчизняними вченими (О. Адаменко, С. Криштанович, І. Чорна-Климовець, І. Семеряк, І. Мордоус, І. Заїнчківська, О. Задорожна, І. Кобченко, І. Козубай та інші), так і знаходять своє відображення в роботах зарубіжних науковців (Р. Деллінг, Дж. Андерсон, Т. Едвард, К. Хантер, Г. Рамблє, А. Кларк, М. Томпсон та інші).

Дослідники зазначають, що дистанційне навчання створює рівні можливості для бажаючих здобути освіту, підвищити кваліфікацію, пройти перепідготовку та знайти роботу; дозволяє закладам вищої освіти із багаторічними традиціями у підготовці фахівців, які мають наукові школи, залучати абітурієнтів із віддалених куточків не тільки своєї країни, а й з-за кордону. Звісно, що у більш виграшній ситуації знаходяться ті заклади освіти, які накопичили досвід навчання за допомогою дистанційних технологій. Інтенсивний розвиток дистанційного навчання дозволяє зберігати та розвивати

інтелектуальний потенціал нації, закладає основи демократичної системи освіти, що гарантує необхідні умови для повноцінної, якісної освіти на всіх рівнях, розширює можливості громадян на здобуття якісної освіти не тільки в своїй країні, а й за її межами, створює сприятливі умови для формування ринку освітніх послуг та інтеграції національної системи освіти у світову освітню спільноту [2], [3], [7].

У вітчизняних університетах накопичено достатній досвід наукових розробок, педагогічних традицій та наукових відкриттів, завдяки чому вони можуть стати провідниками інновацій у підготовці фахівців завдяки інтеграції фундаментальної науки, безпосередньо навчального процесу та виробництва, вони можуть стати освітніми установами нового типу. Інноваційні технології у ЗВО є умовою підвищення якості освіти, а отже підвищення конкурентоспроможності закладу на ринку освітніх послуг. Глобалізаційні процеси, що торкнулися нашої країни, сучасний рівень розвитку економіки, умови вітчизняного, європейського і світового ринків праці, що постійно змінюються, диктують нові вимоги до підготовки фахівців.

На наш погляд, дистанційна освіта, що набирає сили в останні десятиліття, є однією з тих систем, яка здатна зробити великий внесок у розвиток міжнародної взаємодії у вирішенні низки важливих гуманітарних завдань, підвищення якості освіти у світі, удосконалення людського ресурсу, забезпечення можливостей ефективного перенесення знань із однієї частини світу до іншої, відносно вирівнювання рівнів розвитку освітніх систем.

Підводячи підсумки, слід зазначити, що сучасний розвиток суспільства характеризується стрімко зростаючим процесом інформатизації та комп'ютеризації, зумовленим процесом глобалізації, в якому освіта перетворюється із завершеного процесу в нескінченний. Людина, яка прагне до гідного соціального становища та становища в суспільстві та бажає бути конкурентоспроможною на ринку праці, повинна постійно навчатися новому, здобувати нові вміння та навички.

Світовий освітній простір як система відповідає принципу взаємозв'язку системи та середовища. Його формування залежить від соціально-економічної, політичної та правової сфер, а також обумовлено розвитком світової інфосфери. У свою чергу, всі вищезгадані сфери залежать від змін, що відбуваються в освітньому просторі.

Саме дистанційна освіта на базі засобів інформаційних та комунікаційних технологій може бути тим каталізатором розвитку та формування єдиного світового освітнього простору, оскільки вона органічно вписується в сучасний мережевий образ світу; на глобальному рівні знімає ряд важливих соціальних, економічних, соціокультурних труднощів у здобутті освіти; має передумови

розвитку інтеграційних процесів у світовій освіті в умовах інформатизації суспільства та навчання.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Давидов П., Цибулько О., Харламов, М. Сталий розвиток вищої освіти: сучасні тенденції // *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*, 2021. № 3 (102). С. 110-120.
2. Задорожна О. М. Дистанційна освіта в Україні: реалії сьогодення // *Освітній дискурс : збірник наукових праць / Голов. ред. О. П. Кивлюк*. Київ : ТОВ «Науково-інформаційне агентство «Наука-технології-інформація», Випуск 24 (6). 2020. С. 144-153.
3. Кобченко І, Козубай І. Дистанційна освіта: нова парадигма здобуття знань // *Матеріали конференцій МЦНД*, м. Суми, 07 жовтня 2022 р. С. 65-66.
4. Кручек О. А. Інтеграція національної освіти у європейський освітній простір: проблеми та перспективи розвитку // *Sciences of Europe*, 2021. № 70. С. 13-19. - URL : <file:///C:/Users/Admin/Downloads/integratsiya-natsionalnoyi-osviti-u-evropeyskiy-osvitniy-prostir-problemi-ta-perspektivi-rozvitku.pdf>. (дата звернення: 02.12.22).
5. Пуховська Л. П. Перспективи формування світового освітнього простору у 21 столітті. – URL : <http://studentam.net.ua/content/view/7810/97/>. (дата звернення: 09.12.22).
6. Терентьева Н. О. Формування освітнього середовища як органічної складової єдиного світового простору. 2019. С. 65-66. - URL : <http://erpub.chnpu.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/2126/1/Формування%20освітнього%20середовища%20як%20органічної%20складової%20єдиного%20світового%20простору.pdf>. (дата звернення: 09.12.22).
7. Kryshchanovych S., Chorna-Klymovets I., Semeriak I., Mordous I., Zainchivska I. Modern Technologies for the Development of Distance Education. *IJCSNS // International Journal of Computer Science and Network Security*. Vol. 22. 2022. № 9. P. 103-108. - URL : <https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2022.22.9.16> http://paper.ijcsns.org/07_book/202209/20220916.pdf. (дата звернення: 09.12.22)

Іваненко К. М.,

к.т.н., доцент кафедри харчових технологій

Сенченко С. В.,

здобувач вищої освіти

Національний університет «Чернігівська політехніка»; sapr121@ukr.net

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ВИКЛАДАННЯ ВІДПОВІДНОГО КУРСУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

*В роботі досліджено процес забезпечення безпеки праці в умовах воєнного стану в країні, зауважено на його важливості та описано досвід викладання курсу *Безпека життєдіяльності та основи охорони праці за дистанційної форми навчання*.*

Ключові слова: дистанційна освіта, законодавство, безпека, воєнний стан.

The process of ensuring labor safety in the conditions of martial law in the country, emphasis on its importance and a description of the experience of teaching the course Life safety and the basics of occupational health under the distance form of education are presented in the work

Key words: distance education, legislation, security, martial law.

В складних умовах, які приносить з собою війна, все більшої уваги набуває питання безпеки людини. В умовах воєнного стану безпека працівників – головне завдання роботодавця. На сьогоднішній час вкрай важливо дотримуватись елементарних правил безпеки та безпосередньо дій у надзвичайних ситуаціях на робочих місцях задля уникнення тяжких наслідків – від травмувань до летального кінця. Державною службою України з питань праці розроблено ряд конкретних рекомендацій щодо забезпечення безпечних умов праці в умовах воєнного стану безпосередньо в зоні бойових дій або поблизу неї. Фахівці з охорони праці об'єдналися задля перемоги і вже тривалий час сумлінно взаємодіють з європейськими партнерами задля розв'язання багатьох питань, адже міжнародний досвід у сфері охорони праці є дуже важливим при вибудові безпеки працівників України на відповідному рівні. З нашими фахівцями співпрацюють та роблять свій внесок у перемогу: ISSA, EU-OSHA, ENSHPO, IALI та інші [1].

Сфера безпеки праці вимагає від керівництва максимальної відповідальності, тим паче в умовах сьогодення. В той час, як уряд усіляко намагається адаптувати законодавство, що стосується питань праці, відділи управління повинні жваво реагувати на відповідні зміни в законодавстві та подекуди приймати власні дієві рішення задля забезпечення захисту та комфорту своїх робітників [2]. Введено в дію Закон України 2136-IX від 15 березня 2022 року про організацію трудових відносин в умовах воєнного стану [3].

Окрім моменту організації праці згідно існуючих Державних санітарних норм та правил, котрі включають великий сегмент вимог до ергономічного забезпечення робочих місць працівників: гігієнічних, до приміщень, режимів праці/відпочинку та інших, перед роботодавцями виступає важливе питання забезпечення безпечних умов праці [2, 4]. Необхідно провести атестацію робочих місць, виявити та виключити можливі небезпечні фактори згідно з постановою № 442 від 1 серпня 1992 року та методрекомендаціями № 41 від 01.09.92. з урахуванням всіх поточних змін та доповнень [5, 6].

Враховуючи перераховані та інші зміни в питаннях законодавства в сфері безпеки життєдіяльності викладання відповідного курсу вимагає відповідних змін наповнення курсу. Крім того, навчальний процес у дистанційній формі – додатковий виклик як для викладачів, так і для студентів. Однак, перевагою є можливість більш широкого залучання інформаційних ресурсів безпосередньо

під час занять. Під час підготовки майбутніх фахівців викладачам необхідно інтегрувати цифрові інструменти у навчальний процес. Вплив змін сучасності на освітній процес має відбуватися за рахунок впровадження нових форм та нових форматів віртуальної освіти.

У засвоєнні дисципліни важливе місце посідають такі засоби інформаційних технологій як електронні ресурси, ситуаційно-рольові, моделювання процесів і явищ, тощо. Ці елементи освітнього процесу дають змогу студентам ефективно залучатися до опрацювання завдань з виробничим змістом [7].

За умов дистанційного навчання згідно з положеннями нормативної бази Національного університету «Чернігівська політехніка» заняття проводяться за змішаною навчальною системою, тобто використовуються всі традиційні можливості порталу дистанційної освіти Moodle (асинхронна навчальна система) та проведення навчальних занять за розкладом в он-лайн режимі в режимі конференцій Zoom (синхронна система).

Практичні заняття з курсу проходять із застосування інтерактивних технологій, зокрема дошки оголошень в Zoom конференції. Програмою курсу передбачено розв'язування розрахункових задач, а при використанні відповідної дошки можливе одночасне її використання і викладачем і здобувачем вищої освіти. Студенти групи по черзі розв'язують задачі “біля дошки”, а інші – активно приймають участь в обговоренні, бо навіть додаткові складнощі написання формул в графічному вигляді акцентують увагу студентів на навчальному процесі.

Така форма організації практичних занять виключає відсутність впевненості викладача в самостійності виконання завдань, в самостійності відповідей студентів, тому синхронна робота викладача з групою під час проведення практичних занять є обов'язковою.

Тобто, навчання в онлайн форматі потребує високого рівня мотивації як студентів, так і викладачів до оволодіння новими знаннями, навичками роботи з сучасними програмними засобами та сервісами.

В оновленому змісті курсу розглядаються сучасні вимоги законодавства щодо організації роботи працівників під час повітряних тривог тощо. Наголошується, що робота має бути організована таким чином, аби при повітряній тривозі, або вимкненні світла і інших форс-мажорних ситуаціях вони мали змогу перемістити своє робоче місце у відповідно оснащену зону (укриття), за необхідності отримати медичну допомогу; необхідна наявність генератора, який забезпечить можливість завершити розпочатий сегмент роботи.

Сьогодні виникає потреба запровадження керівництвом навчань, проведення періодичних інструктажів для працівників щодо дій в умовах надзвичайних ситуацій під час виконання трудових обов'язків.

Державна служба України з питань праці консультує з будь-яких питань та складностей пов'язаних зі сферою безпеки праці. Зокрема, розроблено трьохрівневі повноцінні рекомендації щодо конкретних дій роботодавців та працівників, а саме [8]:

1) загальні; 2) з урахуванням воєнного стану, в який з'являються нові небезпеки – бойові дії та їх наслідки; 3) стосовно запровадження чек-листів щодо безпечної організації праці та виконання різноманітних видів робіт.

Дієве рішення для багатьох сфер – запровадження дистанційної роботи персоналу в безпечному приміщенні, за потреби оснащеному відеокамерою, з виїздами до офісу за необхідності [8]. За можливості, організувати гнучкий режим робочого часу. Важливо домовитись про комунікацію між працівниками та керівництвом, враховуючи перебої в електриці та з інтернетом, щодо зв'язку, звітування та інших умов [9]. Діджиталізація як у сфері навчання, так і у сфері праці, враховуючи ряд ризиків, є ефективним рішенням в нинішніх умовах та відкриває безліч можливостей.

Отже, в умовах війни, за численних жертв населення, багато з яких безпосередно виконуючи трудові обов'язки, питання безпеки та здоров'я працівників повинно бути першочерговим та набувати не просто уваги, а призводити до дієвих рішень. Організація належних умов праці повинна бути влаштована такою системою, яка б забезпечувала досягнення максимального корисного ефекту. Вважаю, що тільки з безпечною працею для кожного на Україну чекає велике майбутнє. Дбайте про працівників!

ЛІТЕРАТУРА

1. Сайт «ЕВА»: Про безпеку праці в неспокійний воєнний час. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eba.com.ua/pro-bezpeku-pratsi-v-nespokijnuj-voennyj-chas/>
2. Сайт «Одеса»: Захист та безпека працівників – головне завдання роботодавців в умовах воєнного часу. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://omr.gov.ua/ua/news/227650>
3. ДСанПіН 3.3.2.007-98 «Державні санітарні правила і норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин»// [Електронний ресурс] URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0007282-98#Text>
4. Верховна Рада України: Закон від 15.03.2022 № 2136-IX (Редакція станом на 19.07.2022). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2136-20#Text>
5. Кабінет Міністрів України: Постанова від 01.07.1992 № 442 (Редакція станом на 28.10.2016). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-92-%D0%BF#Text>
6. Міністерство праці України: Методрекомендації від 01.09.92 № 41. URL: <https://zakon.rada.gov.ua>
7. Кологойда А.В., Іваненко К.М., Костенко І.А., Волкова Р.М. Використання інформаційних технологій при викладанні дисципліни проектування підприємств харчової промисловості з основами сапр в умовах дистанційного

навчання // Recent Trends in Science: Proceedings of the 1st International Scientific and Practical Internet Conference, May 5-6, 2022. FOP Marenichenko V.V., Dnipro, Ukraine, P.115-116.

8. Рекомендації як працювати безпечно. Державна служба України з питань праці, 2022. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pratsia.in.ua/safe_work.php
9. Адамович Вікторія. Як організувати роботу працівників під час воєнного стану. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pro-op.com.ua/article/1573-yak-organizuvati-robotu-pratsvnikv-pd-chas-vonnogo-stanu>

Іваненко Л. Л.,
викладач історії та права
ВСП Житомирський технологічний фаховий коледж КНУБА
м. Житомир
luadmulai@ukr.net

РОЛЬ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ У ФОРМУВАННІ ГРОМАДЯНСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ НА ЗАНЯТТЯХ ІСТОРІЇ

У статті описується сутність та особливості реалізації в освітньому процесі на заняттях історії нової галузі педагогічного знання – музейної педагогіки.

Акцентовується увага на те, що музейна педагогіка сьогодні розглядається як міждисциплінарна наукова дисципліна та практична галузь освітньої діяльності, яка реалізує передачу культурного досвіду через педагогічний процес в умовах музейного середовища.

Ключові слова: музейна педагогіка, музейні експозиції, освітній простір, музейна комунікація, культура, духовність

The article describes the essence and features of implementation in the educational process in history classes a new field of pedagogical knowledge - museum pedagogy.

The attention is focused on the fact that the museum pedagogy is now regarded as an interdisciplinary scientific discipline and practical field of educational activities, which implements the transfer of cultural experience through the pedagogical process in conditions of museum environment

Key words: museum pedagogy, museum expositions, educational space, museum communication, culture, spirituality

Музейна педагогіка – інтеграція музею, музеєзнавства та педагогічної науки. Її прерогативою є вивчення історії та особливостей культурноосвітньої діяльності музеїв, узагальнення та реалізація методів їх впливу на різні категорії відвідувачів, взаємодії з іншими педагогічними установами. Сучасна музейна педагогіка розвивається в руслі проблем музейної комунікації і спрямована на

прилучення до культурного, наукового багатств музею широких кіл населення (особливо молоді), активізацію творчих здібностей особистості.

Поняття “музейна педагогіка” було сформоване та введене в науковий обіг на початку ХХ ст. у Німеччині науковцями А. Ліхтварком, А. Рейхвенем та Г. Фройденталем. Спочатку музейну педагогіку вважали напрямом музейної діяльності, орієнтованим переважно на роботу з учнями. На конференції “Музей як освітній та виховний заклад” (м. Мангейм, 1913 р.), А. Ліхтварк сформулював ідеї просвітницького призначення музею і запропонував новий підхід до відвідувача як учасника діалогу. Реалізуючи на практиці метод “музейних діалогів”, він уперше обґрунтував роль посередника, який допомагає відвідувачу у спілкуванні з мистецтвом, розвиваючи здатність бачити і насолоджуватися художніми творами (згодом такий посередник отримав назву “музейний педагог”). Як особлива галузь знань і досліджень музейна педагогіка почала формуватися в 1960-х рр. Завдяки демократизації суспільства її соціальна роль зросла, бо робота з аудиторією вже не вважалася другорядною. Значний внесок у розвиток музейної педагогіки на цьому етапі зробили німецькі музейно-педагогічні центри, серед них: Робоча група музейної педагогіки (спочатку “Музейна школа” в Східному Берліні (1963 р.) із власним друкованим органом “Школа і музей у єдиній освітній системі НДР”); Зовнішня служба державних музеїв Пруської культурної спадщини в Західному Берліні (1961 р.); Зовнішня служба Кельнських музеїв (1965 р.); Художньо-педагогічний центр Німецького національного музею в Нюрнберзі (1965 р.), Музейно-педагогічний центр у Мюнхені (1971 р.), який видавав журнал “Школа і музей” та інші. Практична діяльність центрів активізувала й наукові дослідження, що зумовило появу нової науки. На формування уявлення про предмет музейної педагогіки та її понятійного апарату серйозно вплинула дискусія 1970 – 1980-х рр., в якій взяли участь провідні західнонімецькі музеєзнавці Р. Ромедер, А. Кунц, В. Клаузевіц та інші. Її основним підсумком стало розширення трактування музейної педагогіки і усвідомлення її зв’язку з дослідною, експозиційною, збиральною роботою музеїв. Однак дослідження цього періоду виявили роз’єднаність у розумінні сутності і дефініцій музейної педагогіки, що свідчило про формування науки, яка долала шлях від виду діяльності до наукової дисципліни [4, с. 173–174].

Одним із основних та актуальних завдань освіти в Україні на сьогодні є створення умов для формування людини-громадянина, виховання почуття громадського обов’язку, розкриття можливостей, задоволення особистих та суспільних інтересів. Підготовка молоді до активної участі в житті суспільства, виховання демократичних принципів, формування громадянської компетентності молодого покоління – необхідні складники розвитку громадянського суспільства в Україні. Громадянська компетентність є складним особистісним утворенням, її формування потребує певної системи набуття знань, умінь, навичок, ставлень.

На важливості впровадження громадянської освіти в процес виховання свідомих і відповідальних громадян України наголошують у низці таких нормативно-правових документів, як Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р., Закон України «Про повну загальну середню освіту» від 16.01.2020 р., Концепція розвитку громадянської освіти в Україні (2018 р.), Концепція «Нова українська школа (2016 р.), Рекомендації Європейського парламенту та Ради Європейського союзу щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя (2018 р.) [1, с. 48].

Суттєвий вплив на формування громадянської компетентності учнів закладів загальної середньої освіти має соціальний, культурний, інтелектуальний та творчий досвід українського народу, накопичений у процесі історичного розвитку нашої країни. Як науково-дослідні й культурно-освітні заклади, саме музеї мають важливе значення для поширення цього досвіду й відіграють неocenенну роль у вихованні національно-свідомої світоглядної позиції майбутнього покоління відповідальних громадян України. Задля залучення учнів до надбань національної та світової культурної спадщини краєзнавчі, художні й історичні музеї організують і проводять виставки, експозиції, тематичні вечори, круглі-столи, дискусії й диспути, спрямовані на презентацію витворів мистецтва українських художників, популяризацію своєрідної й унікальної народної культури, відродження національних традицій, а також розширення знань учнів про історію України та інших країн світу.

Відвідування широкого спектру заходів, які організують й проводять музеї, сприяє підвищенню освітнього рівня учнів закладів загальної середньої освіти загалом, а також формуванню їхнього світогляду, ціннісних життєвих настанов та особистісних якостей зокрема, а найголовніше — розвитку умінь і навичок їхньої свідомої громадянської поведінки [1, с. 49-50].

Громадянська компетентність передбачає такі здатності:

- орієнтуватися в проблемах сучасного суспільно-політичного життя в Україні, знати процедури участі в діяльності політичних інститутів демократичної держави, органів місцевого самоврядування;
- застосовувати процедури й технології захисту власних інтересів, прав і свобод своїх та інших громадян, виконання громадянських обов'язків у межах місцевої громади та держави загалом;
- застосовувати способи та стратегії взаємодії з органами державної влади на користь собі й громадянському суспільству;
- використовувати способи діяльності й моделі поведінки, що відповідають чинному законодавству України, задовольняють власні інтереси особи та захищають права людини й громадянина;

• робити свідомий вибір та застосовувати демократичні технології ухвалення індивідуальних рішень, враховуючи інтереси й потреби громадян, представників певної спільноти, суспільства та держави [2, с. 55].

Музей – це унікальний, насичений високою силою інформаційної і емоційної взаємодії простір, побудований на принципах діалогу розділених у часі і просторі культур. Завдяки своїм сутнісним рисам він має виняткові можливості впливу на особистість, формування її світогляду та духовності. Знані педагоги минулого Б. Грінченко, Г. Сковорода, В. Сухомлинський, К. Ушинський, визначаючи чинники позитивного впливу на процес професійної підготовки майбутнього вчителя, наголошували на тому, що духовність є не лише важливою складовою особистості вчителя, але й найвищою цінністю [5, с. 42].

Для освітнього процесу під час воєнного часу результативними стали напрацювання з музейної педагогіки, яка в міждисциплінарному полі поєднує здобутки музеєзнавства, педагогіки та психології. Спостерігаючи, як засобами музейної педагогіки молодь взаємодіє з музеями, через застосування інноваційних педагогічних технологій відбувається їхня інтеграція в навчальний процес, на практичному досвіді переконуємося, що в музейному середовищі створюються усі сприятливі умови для отримання підростаючим поколінням науково-дослідницьких навиків, особистісного розвитку, виховання та організації дозвілля, його професійної орієнтації.

Формування музейних експозицій, сам процес їх створення має глибокий виховний і розвивальний вплив на дитину, формуючи навички:

- спостережливості та уважності;
- зародження навичок творчого та критичного мислення;
- вміння працювати індивідуально та в команді для досягнення спільної мети;
- у процесі роботи з експонатами учні або вихованці можуть з середини ознайомитись з музейною справою та її термінологією, комплексно вирішуючи проблеми.

Окрім того, процес формування музейної експозиції має виховні аспекти:

- поваги до минулого та розуміння історичної цінності експонатів;
- шани до праці інших людей (під час дослідження експонатів);
- патріотизму та поваги до історичної спадщини;
- дає можливість залучити родину — впливаючи на її зміцнення в процесі виконання пошукових і творчих завдань [1, с. 232-233].

Період воєнного стану психологічно важкий для всіх, але найбільш уразливими є діти – майбутнє нашої країни. І в цих обставинах освітній заклад може стати осередком, де дитина буде почувати себе комфортно і зможе зануритися у звичайне життя.

У період війни звичайно небезпечно відвідувати музеї, але завдяки новітнім технологіям це можна зробити онлайн і зануритися в атмосферу будь-якого музею нашої держави. У сучасних умовах, коли Україна знаходиться у стані війни з Росією, музеї відіграють провідну роль у патріотичному вихованні юного покоління. Саме ці установи сприяють зростанню в учнів почуття патріотизму, свободи, гідності, поваги до наших героїв, які боронили нашу державу в минулому і захищають сьогодні [3, с. 177].

Слід зазначити, що музеї можуть не лише ознайомлювати учнів з історією, наукою та культурою минулого, але й пов'язувати їх з цінностями й досягненнями науки й культури сучасності, що є надзвичайно важливим для формування їх громадянської свідомості та національної ідентичності. Ця якість надає музею особливої значущості для навчального процесу. Сьогодні музеї можуть стати одним із ефективних засобів навчання, розвитку та виховання дітей та молоді.

Отже, музеї відіграють важливу роль у вихованні молодого покоління відповідальних громадян України, які усвідомлюють цінності громадянського суспільства, поважають культурне, духовне й історичне надбання українського народу, здатні відповідально реалізовувати власні права й обов'язки задля розвитку демократії в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Музейна педагогіка в науковій освіті: збірник тез доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 26 листопада 2020 р. / за наук. ред. С. О. Довгого. — Київ: Національний центр «Мала академія наук України», 2020. — 310 с. С.47-50.
2. Мацейків Т. Формування громадянської компетентності та національної ідентичності учнів на уроках історії в музеї. — Музейна педагогіка в науковій освіті : збірник тез доповідей учасників II Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 26 листопада 2020 р. / за наук. ред. С. О. Довгого. — Київ: Національний центр «Мала академія наук України», 2020. — 310 с. С.54-57.
3. Музейна педагогіка в умовах воєнного стану : збірник матеріалів Міжнародного круглого столу, м. Київ, 26 травня 2022 р. / за наук. ред. С. О. Довгого. — Київ: Національний центр «Мала академія наук України», 2022. — 424 с.
4. Отрох Н. Інноватика в музейній педагогіці. Педагогічні науки: зб. наук. праць. Вип. 118. Київ, 2014. С. 173–181.
5. Снагощенко В.В. Ціннісно-орієнтований підхід в освіті і виклики євроінтеграції. - Матеріали Міжнародної науково-методичної конференції (м. Суми, 29-30 травня 2020 р.). Суми: Сумський державний університет, 2020. 272 с. С.42-44.

Іваницька Н. А.,
кандидат педагогічних наук, директор Чернігівської
загальноосвітньої школи I-III ступенів № 35
nataliaivanucka.01@gmail.com

Повх С. В.,
заступник директора з навчально-виховної роботи Чернігівської
загальноосвітньої школи I-III ступенів № 35
povh.sergei@gmail.com

АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДІАГНОСТУВАННЯ ВЧИТЕЛІВ ЩОДО ЇХНЬОЇ ГОТОВНОСТІ ДО САМОРОЗВИТКУ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті подані результати діагностування вчителів початкової та базової загальноосвітньої школи. Проаналізовані показники самооцінки вчителів щодо їх готовності до саморозвитку в умовах воєнного стану. На основі одержаних результатів визначені типові проблеми вчителів у формуванні їх професійних компетентностей.

Ключові слова: початкова школа, базова школа, саморозвиток, професійні компетентності.

The article presents the results of diagnosing primary and basic secondary school teachers. The indicators of teachers' self-assessments regarding their readiness for self-development under martial law conditions were analyzed. On the basis of the obtained results, the typical problems faced by teachers during the formation of their professional competences were determined.

Keywords: primary school, basic school, self-development, professional competences.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. У сучасних умовах розвитку суспільства та реформування освіти все більше уваги практикуючих вчителів фокусується на вдосконаленні їх професійних навичок. Особливої актуальності набуває це питання під час воєнного стану, коли учні загальноосвітніх шкіл навчаються переважно в дистанційному або у змішаному форматі. Відповідно постає *проблема* – які вміння, згідно самооцінювання вчителів, переважно у них сформовані, а які потребують подальшого формування для забезпечення якісної освіти в нових умовах сьогодення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для визначення професійних вмінь вчителів у науково-педагогічній літературі переважно використовують моніторингові дослідження. Так, Лазаркевич Л. Г. [3] за основу роботи із педагогічним колективом пропонує обирати діагностування та розглядає його як складову системи внутрішкільної методичної роботи. Нікішина І. В. [4] з цією метою пропонує використання методичного інструментарію для самооцінювання вчителів у процесі професійного розвитку. «Абетка для директора», розроблена Державною службою якості освіти (ДСЯО) [2], також акцентує увагу на професійних

компетентностях вчителів. Відповідно, самооцінювання педагогічних працівників є невід'ємною складовою системи якості освіти. Однак, на нашу думку, виявлення у вчителів таких компетентностей, які потребують подальшого формування, потребує комплексного використання вищевказаних моніторингових досліджень.

Мета статті полягає в тому, щоб провести порівняльний аналіз результатів використання вищевказаних методик серед вчителів початкових класів та вчителів базової школи, які працюють в умовах Нової української школи (НУШ).

Виклад основного матеріалу дослідження. Для комплексного визначення самооцінки готовності вчителя до саморозвитку у нашому дослідженні, *по-перше*, була використана психолого-педагогічна методика «Діагностична карта педагогічної оцінки та самооцінки готовності вчителя до саморозвитку» [3, с. 48]. До опитування були залучені вчителі початкових класів (104 вчителі) та вчителі, які викладають природничі дисципліни у 5-х класах (72 вчителі) у загальноосвітніх школах м. Кам'янець-Подільського, м. Києва, м. Рівне, м. Чернігова. Згідно одержаних результатів найбільшу кількість балів, за дев'ятибальною шкалою, мають вчителі за рядом показників самооцінювання рівня сформованості навичок самоосвіти, які узагальнені у таблиці 1.

Згідно даних, поданих у таблиці 1, можна стверджувати, що вчителі початкових класів та вчителі, які викладають у 5-х класах у загальноосвітній школі мають високий рівень самооцінювання усвідомлення особистості та суспільної значущості безперервної освіти в педагогічній діяльності, стійкий пізнавальний інтерес у педагогіці та психології, вміння переносити знання й уміння у нові ситуації та відмовлятися від усталених шаблонів, креативність та її прояв у педагогічній діяльності, здатність до співпраці та взаємодопомоги у професійному педагогічному саморозвитку.

Таким чином, на основі результатів використаної методики [3, с.48] можна зробити висновок про те, що педагогічні працівники готові до саморозвитку, творчої діяльності, взаємонавчання. Однак, згідно одержаних результатів також є показники самооцінювання, які вказують на потребу вчителів у подальшому вдосконаленні своїх компетентностей, у тому числі тих, які попередньо були визначені нами складовими дослідницьких компетентностей: схильність до синтезу та узагальнення, вміння систематизувати та класифікувати (проектно-технологічна компетентність); креативність та прояв у педагогічній діяльності (інноваційна компетентність); вміння ставити і вирішувати пізнавальні завдання (прогностична компетентність).

Таблиця 1. Показники самооцінювання рівня сформованості навичок самоосвіти у вчителів загальноосвітніх шкіл

№	Показники самооцінювання рівня сформованості навичок самоосвіти у вчителів	% вчителів початкових класів	% вчителів, які викладають у 5-х класах
1	Усвідомлення особистості та суспільної значущості безперервної освіти в педагогічній діяльності	76	82
2	Наявність стійких пізнавальних інтересів у педагогіці та психології	74	86
3	Допитливість	67	77
4	Потреба у психолого-педагогічній самоосвіті	72	68
5	Вміння ставити і вирішувати пізнавальні завдання	57	65
6	Спостережливість	65	73
7	Креативність та прояв у педагогічній діяльності	88	96
8	Схильність до синтезу та узагальнення	52	64
9	Вміння систематизувати та класифікувати	57	66
10	Вміння переносити знання й уміння у нові ситуації	82	88
11	Вміння відмовлятися від усталених шаблонів	79	86
12	Здатність до співпраці та взаємодопомоги у професійному педагогічному саморозвитку	84	88

Зазначимо також, що згідно одержаних результатів опитування, високий рівень самооцінки готовності вчителя до саморозвитку має 68% вчителів початкової школи та 77% вчителів базової школи (5-х класів), середній рівень – 20% вчителів початкової школи та 17% вчителів базової школи (рис.1, рис.2).

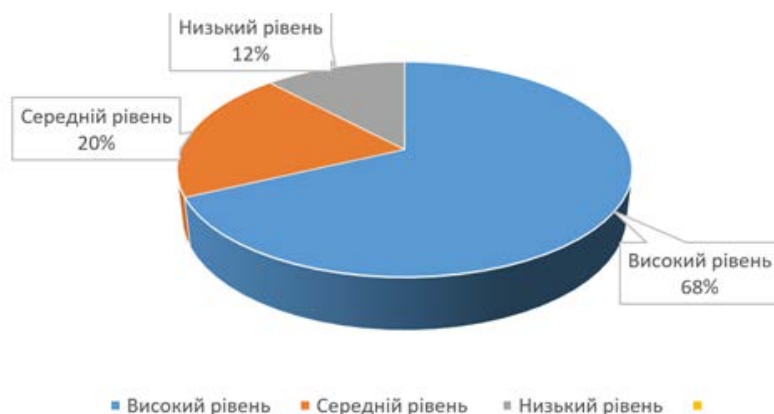


Рис.1. Рівні готовності вчителів початкових класів до саморозвитку



Рис.2. Рівні готовності вчителів 5-х класів до саморозвитку

Таким чином приходимо до висновку про те, що крім значного відсотка вчителів, які готові до саморозвитку, є також суттєвий відсоток педагогічних працівників, які мають низький рівень готовності до саморозвитку: 12 % вчителів початкової школи та 6% вчителів базової школи. Відповідно, одержані результати свідчать про необхідність створення для вчителів таких психолого-педагогічних умов в межах закладу освіти, які підвищували би якість професійного зростання педагогічних працівників.

З метою виявлення рівнів самооцінювання вчителями їх нестандартного, творчого мислення в процесі інноваційної діяльності, для комплексного визначення самооцінки готовності вчителя до саморозвитку у нашому дослідженні, *по-друге*, була використана методика «Здібності педагога до творчого саморозвитку» [4]. До опитування була залучена та сама вибірка вчителів. За підсумками самооцінювання вчителів було встановлено: 84 % вчителів початкової школи та 92 % вчителів базової школи, які викладають природничі дисципліни у 5-х класах у загальноосвітній школі, визначили, що вони мають активний творчий саморозвиток; у 12 % вчителів початкової школи та 6% вчителів базової школи відсутня стійка спрямованість на творчий саморозвиток, орієнтація на розвиток залежить від різних умов; у 4 % вчителів початкової школи та 2 % вчителів базової школи, згідно їх самооцінювання, зупинений творчий саморозвиток.

Таким чином, одержані результати самооцінювання вчителями їх творчого саморозвитку на основі використання вищевказаної методики [4] дозволяють стверджувати, що є відсоток вчителів (16 % у початковій школі та 8 % у базовій школі), які не мають активного творчого саморозвитку, тобто не вважають, що у них достатньо сформована здатність навчатися впродовж життя, яка є складовою дослідницької компетентності вчителя. Тому, на нашу думку, виникає потреба у виборі таких форм та методів навчання вчителів у межах загальноосвітньої школи, які б зацікавлювали їх у розвитку своїх творчих здібностей.

З метою виявлення найбільш типових проблем, з якими стикаються вчителі під час роботи в умовах НУШ, для комплексного визначення самооцінки готовності вчителя до саморозвитку у нашому дослідженні, *по-третє*, нами було проведено опитування вищевказаної групи вчителів з використанням анкети самооцінювання учасником сертифікації-2022 власної педагогічної майстерності [1], розробленої ДСЯО, що містить 60 питань. При проведенні порівняльного аналізу одержаних результатів для вчителів початкової та базової школи, які викладають у 5-х класах, були виділені такі відмінності у самооцінюванні педагогічними працівниками педагогічної діяльності в умовах НУШ:

- більша кількість вчителів базової школи (87 %) добре орієнтується у практичному використанні сучасних електронних освітніх ресурсів та цифрового обладнання, ніж вчителів початкової школи (68 %);

- 92 % вчителів базової школи вміють адаптувати зміст навчального матеріалу залежно від реакцій учнів на його засвоєння, у той час як лише 74 % вчителів початкових класів вказують на це вміння;

- переважно вчителі початкових класів (82 %) потребують допомоги в організації інтегрованого вивчення природничих дисциплін та встановленні міжпредметних зв'язків із врахуванням змісту Типових освітніх програм початкової освіти для I циклу (1-2 класи) [5] та Типових освітніх програм початкової освіти для II циклу (3-4 класи) [6], а серед вчителів базової школи лише 12 % вчителів оцінюють цю складову діяльності як «непопулярну» для себе;

- вміють розробляти критерії оцінювання навчальних досягнень учнів із урахуванням вікових особливостей та індивідуальних досягнень, здобутків кожного учня (у тому числі дітей з особливими освітніми потребами (ООП)) переважно вчителів початкових класів (79%), у той час, як лише 34 % вчителів базової школи вказали на це вміння, яке, на їх думку, у них сформоване;

- готові злагоджено працювати у команді психолого-педагогічного супроводу дитини з ООП у більшості вчителі початкової школи (86 %) і лише 42 % вчителів базової школи виявляють для себе таку готовність;

- враховують індивідуальні особливості дітей свого класу, їх сильні та слабкі сторони переважно вчителі початкових класів (82 %), серед вчителів базової школи – 38 %;

- під час дистанційного навчання вдало поєднують синхронний та асинхронний режим роботи переважно вчителі початкових класів (67 %), серед вчителів базової школи на це вказують 53%;

- в умовах дистанційного навчання організують регулярну та змістовну взаємодію учасників освітнього процесу (вчитель, учні, батьки) в основному вчителі початкових класів (89%), у той час, як 62% вчителів базової школи вказують на сформовану у них зазначену компетентність.

За підсумками анкетування приблизно однакові результати були одержані як для вчителів початкових класів, так і для вчителів базової школи за такими показниками:

- демонструють особистісні якості: активність, цілеспрямованість, наполегливість, працелюбність, креативність, ініціативність, комунікабельність 86 % і 92 % відповідно;

- добирають зміст навчального матеріалу таким чином, щоб максимально забезпечити формування предметно-ключових компетентностей учнів – 64 % та 77 % відповідно.

Аналізуючи одержані результати, приходимо до висновку про те, що вчителі загальноосвітньої школи потребують в межах обраного нами дослідження подальшого формування таких компетентностей: інформаційно-цифрової, предметно-методичної, інклюзивної, організаційної. Також, згідно одержаних даних, за підсумками опитування, переконуємося у доцільності подальшого навчання вчителів реалізації на практиці інтегрованого та змішаного (поєднання очного та дистанційного) навчання учнів, особливо в умовах воєнного стану.

Для комплексного визначення самооцінки готовності вчителя до саморозвитку, визначення показників самооцінювання педагогічними працівниками рівня сформованості своїх професійних компетентностей, у нашому дослідженні, *по-четверте*, було проведено анкетування на основі «Абетки для директора» [2]. Для дослідження загалом було взято 40 запитань, з яких за основу було відібрано 13 з них (таблиця 2). Відповідно до одержаних результатів анкетування було визначено, що всі вчителі вміють планувати свою діяльність, використовують різні форми підвищення кваліфікації, під час проведення навчальних занять використовують персоніфікований, особистісно орієнтований підхід до учнів, відбувається постійний обмін досвідом між вчителями відповідних ланок. Поряд із тим, існують показники, які відрізняються у вчителів початкової школи та базової школи.

Отже, за результатами порівняльного аналізу вчителів початкових класів і вчителів, які викладають в 5-х класах, згідно даних, поданих в таблиці 2, можна стверджувати, що вчителі початкової школи, в порівнянні із вчителями базової школи:

- мають кращу комунікацію з батьками здобувачів освіти (100 % проти 80 %);
- переважно беруть участь в інноваційній дослідно-експериментальній роботі (89 % та 69 % відповідно);
- частіше залучаються у якості освітніх експертів (89% та 77% відповідно);
- використовують більш різноманітні форми організації освітнього процесу (86% та 61% відповідно);

- розробляють більше індивідуальних навчальних планів для дітей (100 % та 77 % відповідно);

- більш широко використовують для комунікації з батьками інтерактивну Інтернет-платформу (100 % та 82 % відповідно);

- мають педагогічне портфоліо (100 % та 77 % відповідно).

Натомість, вчителі 5-х класів мають, в порівнянні із вчителями початкової школи:

- кращі навички у використанні комп'ютерних технологій, офісних програм та електронних освітніх ресурсів (100 % та 71 % відповідно);

- майже вдвічі більше оприлюднених публікацій та методичних розробок (100 % та 57 % відповідно);

- краще забезпечення в ході освітнього процесу психологічного комфорту дитини (100 % та 88 % відповідно);

- більше практичного застосування освітніх технологій, спрямованих на розвиток критичного мислення (100% та 86% відповідно);

- кращі результати впровадження академічної доброчесності здобувачів освіти (92 % та 85 % відповідно).

Таблиця 2. Показники самооцінювання педагогічними працівниками рівня сформованості своїх професійних компетентностей

№	Показники самооцінювання професійних компетентностей у вчителя	% вчителів початкової школи	% вчителів, які викладають у 5-х класах
1	Сприяння формуванню критичного мислення в учнів	86	100
2	Розробка індивідуальних навчальних планів для дітей	100	77
3	Використання різних форм освітнього процесу (крім класно-урочного)	86	61
4	Оприлюднені публікації та методичні розробки	57	100
5	Наявність педагогічного портфоліо	100	77
6	Наявність навичок впевненого користувача комп'ютерних технологій та офісних програм	71	100
7	Участь в інноваційній дослідно-експериментальній роботі	89	69
8	Впроваджують результати дослідної роботи в освітній процес	89	92
9	Забезпечення в ході освітнього процесу психологічного комфорту дитини	88	100

№	Показники самооцінювання професійних компетентностей у вчителя	% вчителів початкової школи	% вчителів, які викладають у 5-х класах
10	Використовують для комунікації з батьками інтерактивну інтернет-платформу	100	82
11	Мають позитивні результати комунікації з батьками	100	80
12	Розробляють завдання, які унеможливають списування	85	92
13	Залучення педагогічних працівників закладу освіти у якості освітніх експертів	89	77

Однак, поміж з тим, і вчителі початкової школи, і вчителі 5-х класів, практично однаково впроваджують результати дослідної роботи в освітній процес (89% та 92% відповідно)

Висновки. Аналізуючи результати комплексного використання зазначених психолого-педагогічних методик, можна стверджувати, що, оскільки вчителі початкових класів та вчителі базової школи, згідно їх самооцінювання, мають неоднаковий рівень сформованості їх професійних компетентностей, то для подальшого формування та вдосконалення своїх професійних якостей доцільно, на наш погляд, залучати їх до різних форм взаємонавчання в межах закладу освіти, поєднуючи різні види індивідуальної та групової взаємодії.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анкета самооцінювання учасником сертифікації-2022 власної педагогічної майстерності. URL: <http://surl.li/dfiek> (дата звернення: 03.10.2022).
2. Бобровський М.В., Горбачов С.І., Заплотинська О.О. Рекомендації до побудови внутрішньої системи забезпечення якості освіти у закладі загальної середньої освіти. – Київ, Державна служба якості освіти, 2020 - 240 с.
3. Лазаркевич Л. Г. Діагностування в системі внутрішкільної методичної роботи: методичні рекомендації. Кам'янець Подільський, 2016. С. 20 – 25. URL: <http://surl.li/dvcjv> (дата звернення: 10.11.2022)
4. Нікішина І. В. Здібності педагога до творчого саморозвитку : методика. Методичний інструментарій для самооцінювання вчителів у процесі професійного розвитку. URL: <http://surl.li/dquqa> (дата звернення: 10.11.2022)
5. Типові освітні програми початкової освіти для І циклу (1-2 класи). URL: <https://cutt.ly/DMCHOCg> (дата звернення: 19.08.2022)
6. Типові освітні програми початкової освіти для II циклу (3-4 класи). URL: <https://cutt.ly/DMCHOCg> (дата звернення: 19.08.2022)

Ігнатишин В. В.,

*кандидат фізико-математичних наук,
старший науковий співробітник Відділу сейсмічності Карпатського регіону,
Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України;
Доцент кафедри географії та туризму
Закарпатський угорський інститут ім.Ференца Ракоці II;
вчитель фізики та астрономії вищої категорії, методист
Вилоцька ЗОШ I-III ст №2;
Керівник гуртків, методист, Тросницька ЗОШ I-II ст;
Rgstrs1962@i.ua;*

Ігнатишин М. Б.,

*провідний інженер Відділу сейсмічності Карпатського регіону,
Інститут геофізики ім.С.І. Субботіна НАН України,
вчитель математики та інформатики*

ДЕЯКІ МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ МАГНІТНОГО ПОЛЯ ЗЕМЛІ ТА ЗВ'ЯЗКУ З ГЕОЛОГІЧНИМИ ПРОЦЕСАМИ

В статті представлено стан геодинамічних, геофізичних та сейсмологічних досліджень, які є важливими при вивченні проблем екологічного стану сейсмонебезпечних регіонів, яким є Закарпаття та пошуку шляхів їх вирішення. Показано деякі методичні аспекти дослідження конкретно взятого фізичного поля Землі. Практично розглянуто дослідження результатів спостережень магнітного поля Землі, рухів кори на пункті деформометричних спостережень „Королеве”, просторово- часовий розподіл місцевої сейсмічності за період 2021 року, проведено аналіз кривих варіацій спостережуваних полів в інтервалах часу, характерних сейсмічною та геодинамічною активізацією, представлено висновки цього аналізу згідно алгоритму вивчення проблеми. Використана методика може бути використана як при вивченні наук про Землю так і при підготовці науково-дослідницьких проєктів учнівської молоді.

Ключові слова: магнітне поле Землі, сеймотектонічні процеси, землетруси, сучасні горизонтальні рухи кори, вектор магнітної індукції.

The article presents the state of geodynamic, geophysical and seismological research, which is important in studying the problems of the ecological state of earthquake-prone regions, such as Transcarpathia, and finding ways to solve them. Some methodical aspects of the study of the specifically taken physical field of the Earth are shown. The study of the results of observations of the Earth's magnetic field, movements of the crust at the Koroleve deformation observation point, the spatio-temporal distribution of local seismicity for the period of 2021 was practically considered, the curve variations of the observed fields in time intervals characterized by seismic and geodynamic activation were analyzed, the conclusions of this were presented analysis according to the problem study algorithm. The used technique can be used both in the study of Earth sciences and in the preparation of scientific research projects of schoolchildren.

Keywords: Earth's magnetic field, seismotectonic processes, earthquakes, modern horizontal movements of the crust, vector of magnetic induction.

Вивчення природних полів та застосування їх результатів важливе питання при вирішенні проблем дослідження навколишнього середовища. Важливість поставлених питань також полягає в тому, що необхідно формувати підходи до наукових досліджень та залучення до цих проблем учнівської молоді. Актуальність наукових досліджень навколишнього середовища викликана зростаючим в часі погіршенням екологічного стану як окремо взятих територій та і цілих регіонів. Зокрема актуальність вивчення екологічного стану Закарпаття викликана декількома причинами, серед яких є причини геологічного характеру, а саме сейсмічні та геодинамічні процеси. Необхідно відмітити, що територія Закарпаття час від часу характеризується проявом підземних бурь-землетрусів. Землетруси на території Закарпатського внутрішнього прогину реєструються в певній періодичності: 1-6 відчутних місцевих землетрусів протягом року. Також важливо відмітити, що сильні підземні поштовхи відбуваються по всій території Закарпаття на фоні десятків слабких землетрусів, що реєструються за допомогою сучасних сейсмічних станцій, розташованих на спеціальних пунктах спостережень Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України.

Проблематика геофізичних досліджень в регіоні займає широкий спектр: вивчення сучасних горизонтальних рухів кори в Березівському горбогір'ї та в зоні Оашського глибинного розлому; моніторинг геофізичних полів: магнітного поля Землі, радіоактивного фону середовища, електромагнітної емісії; спостереження факторів-завад: метеорологічного стану, гідрогеологічного стану. Також увагу приділено вивченню кореляції геофізичних полів в періоди активізації сейсмотектонічних процесів. Необхідно удосконалювати методики обробки даних спостережень з метою отримання важливої інформації, що розкриває загадки процесів, які передують періодам порушень екологічного стану регіону. В дослідженні представлено алгоритм проведення наукових досліджень варіацій параметру магнітного поля Землі, горизонтальних рухів в зоні Оашського глибинного розлому та сейсмічності Закарпатського внутрішнього прогину за окремі періоди 2021 року. Представлений процес аналізу вектора магнітної індукції магнітного поля Землі, виміряного на режимній геофізичній станції „Тросник“ Карпатської дослідно-методичної геофізичної та сейсмологічної партії Відділу сейсмічності Карпатського регіону Інституту геофізики ім. С. І. Субботіна НАН України за допомогою магнітоваріаційної станції МВ-01. Показані алгоритми важливі для застосування в процесі дослідження геофізичних полів в регіоні, що характерний можливими екологічними проблемами геодинамічного та сейсмічного характеру. Розглянуто результати отримані дослідженнями в цій сфері за тривалий період, що стосуються

сейсмічних досліджень, як теоретичних так експериментальних доробок вчених, геологічних досліджень, геофізичних спостережень та їх взаємозв'язків.

В [1] побудовані дискретно-континуальні моделі, що враховують окремий та взаємний вплив залежності від координат електропровідності, магнітної та діелектричної проникності на поширення ЕМП, дають змогу вивчати процеси виникнення кондуктивних зарядів, зумовленої поляризації та магнітної поляризованості (намагніченості) з метою опису реальних процесів, що характеризують поширення в земній корі гармонічного електромагнітного поля (ЕМП). Отримані в [2] дані про магнітні властивості ґрунтів Складчастих Карпат можна використати під час проведення детальних магнітометричних зйомок над родовищами вуглеводнів. Встановлено ознаки кореляції і залежності між висотним положенням земної поверхні (інформація з ГНСС-станцій), розташуванням небесних світил і проявами землетрусів. Запропонований глобальний моніторинг дасть можливість прогнозувати час і місце проявів землетрусів на основі встановлених залежностей між явищами в космічному просторі та напруженістю земної кори [3]. За результатами дослідження розроблені теоретичні засади і методика визначення кінематичних параметрів поля швидкостей вертикальних рухів земної кори тектонічних блоків за даними тривалих мареографічних спостережень, побудовано кінематичну модель поля швидкостей тектонічних блоків території північної Європи, яка дає змогу прогнозувати зміни положення берегової лінії, що значно впливає під час проєктування та будівництва гідротехнічних споруд на прибережних територіях та виконувати реконструкцію вертикальних рухів земної кори в минулому [4]. Зросла потреба у створенні високоточної гравіметричної інформації у зв'язку із широким впровадженням супутникових технологій під час виконання геодезичних завдань, оскільки сучасна геодезія незаперечно завоювала статус найбільш фундаментальної, найбільш універсальної, найбільш точної і незамінної галузі науки освіти та виробництва у комплексі наук про Землю. У роботі розглянуто також коротку історію виникнення і розвитку гравіметричних досліджень у світі та Україні, що визначався технічними можливостями та науковими задачами геодезії та геофізики: визначення параметрів гравітаційного поля Землі та інших небесних тіл як функція місця положення і часу за вимірюваннями сили тяжіння і гравітаційних градієнтів [5]. Використовуючи дані про орієнтацію жил і дзеркал ковзання, в [6] реконструйовано еволюцію полів палеонапружень у південно-східній частині Українських Карпат протягом кайнозойського часу: найактивніші тектонічні рухи, деформації і утворення карбонатних жил пов'язані зі зсувними полями палеонапружень, які є одними з наймолодших, і їхні осі розтягнення орієнтовані в північно-східному – південно-західному і північно-західному – південно-східному напрямках.

У роботі [7] експериментальні спектральні співвідношення між горизонтальною і вертикальною компонентами переміщень у коливаннях, збуджених місцевими землетрусами і шумами, зареєстрованими сейсмічними станціями Ужгород, Тросник і Міжгір'я (частотні характеристики середовища під станціями), порівнюються з обчисленими теоретично за швидкісними моделями, побудованими на основі даних буріння у приповерхневих шарах; оцінюється ступінь збігу резонансних частот і перспектива використання експериментальних і теоретичних частотних характеристик у регіональних сейсмологічних дослідженнях [7]. В [8] здійснений розрахунок напружено-деформованого стану осадового шару під великими інженерними конструкціями, змодельоване хвильове поле у середовищі, показаний підхід дає змогу розрахувати передаточну характеристику осадового шару, яка характеризуватиме середовище після зміни напружено-деформованого стану, математичними методами, не проводячи інструментальних досліджень. В [9] застосовано комплексний аналіз сейсмічних, геологічних та геодезичних даних, зокрема з залученням сучасних методик та найновіших результатів досліджень про сейсмічність Карпатського регіону України за історичний період та період інструментальних спостережень, нових методик аналізу макросейсмічних полів та уточнення гіпоцентрії Закарпатських землетрусів, аналіз геології та тектоніки поширених тут приповерхневих покривів насувного типу. Представлено розв'язок прямої та оберненої задач магнітометрії для випадку геологічної моделі, яку можна зобразити сукупністю намагнічених горизонтально розташованих стрижневих тіл та проведено інтерпретацію магнітометричних даних на основі використання автоматизованої системи інтерпретації потенціальних полів, побудовано числову модель аномального магнітометричного поля та проведено якісну інтерпретацію отриманих результатів, виконано моделювання локальних аномальних джерел [10]. Представлені результати рекогносцировочних досліджень з використанням методів частотно-резонансної обробки супутникових знімків і фотознімків профілю вздовж Карпат, а також в межах окремого блоку Українського щита для вивчення глибинного будови цих регіонів, а також інтегральна оцінка перспектив виявлення в їх межах горючих і рудних корисних копалин [11]. В [12] представлено базу гравіметричних даних, яку створено з метою систематизації, надійного збереження та оперативного використання цифрових характеристик гравіметричних знімків минулих років і побудови гравіметричних карт різних територій та масштабів. Вона містить основні параметри гравіметричних знімків а її використання дає змогу деталізувати тектонічні структури, за допомогою стискання великомасштабної інформації до дрібномасштабної й отримувати додаткову інформацію про особливості будови

кожної тектонічної одиниці. Основною задачею геофізичних досліджень є розв'язання оберненої задачі: визначення будови середовища за спостереженнями над характеристиками фізичних полів. Особливості сейсмічної дії кожного землетрусу визначають за характеристиками: тектоніка, глибина розміщення вогнища, механізм, геометрія вогнища, напрямок і перебіг процесу розриву гірських порід та іншими параметрами. Картина макросейсмічного поля є відображенням впливу всіх цих факторів і локальних геологічних особливостей на прояв сейсмічного ефекту в точках земної поверхні [13]. Застосування запропонованого в [14] способу дозволяє збільшити кількість використовуваних годографів для побудови швидкісних моделей, що, в свою чергу, підвищує достовірність рішення прямих і обернених задач. За тривалий період досліджень ступінь геотермічної і геоелектричної вивченості території України багаторазово збільшився, істотно доповнені дані щодо ізоотопії гелію, з'явилися інші геолого-геофізичні дані. Суттєво змінилася методика інтерпретації експериментальної інформації [15].

Виявлені на поверхні Землі просторово-часові зміни геомагнітного поля визначають структуру та динаміку її магнітосфери, яка у свою чергу впливає на характер взаємодії з нею речовини сонячного вітру та космічного випромінювання, а також на висоти протікання низки процесів в іоносфері та атмосфері. Виділено регіони з відмінними від запропонованих екологічних норм величинами постійного магнітного поля і його збуреності, відповідно до розподілу аномалій геомагнітного поля на поверхні планети, а також їх змін за досліджений часовий інтервал [16]. Досліджено вплив різкого зменшення сонячної активності у двадцятому циклі на вікові варіації геомагнітного поля Землі. Зменшення сонячної активності веде до зменшення кількості магнітних бур на Землі. Під час сонячної активності збільшуються негативні варіації від зовнішніх джерел поля кільцевого магнітосферичного струму. Кільцевий струм зменшує горизонтальну складову магнітного поля Землі в низьких і середніх широтах і збільшує вертикальну складову у високих широтах [17]. В [18] показано результати спостережень зміни параметрів магнітного поля Землі та їх вплив на сеймотектонічні процеси в Закарпатському внутрішньому прогині, відмічено кореляцію інтервалів підвищених величин вектора магнітної індукції магнітного поля Землі та інтенсивних рухів земної кори. В [19] представлено аналіз варіацій параметрів магнітного поля Землі та зміни геодинамічного стану Закарпатського внутрішнього прогину. Дослідження зв'язку варіацій параметрів магнітного поля та сеймотектонічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині, зокрема в зоні Оашського глибинного розлому відмітили зв'язок динаміки магнітного поля та рухів кори із проявом місцевої сейсмічності.

Магнітне поле, сучасні рухи кори, сейсмічність регіону.

Розглянуто дослідження результатів спостережень магнітного поля Землі, рухів кори на пункті деформометричних спостережень „Королеве”, просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності за період 2021 року, проведено аналіз кривих варіацій спостережуваних полів в інтервалах часу, характерних сейсмічною та геодинамічною активізацією, представлено висновки цього аналізу. Землетруси відмічені в інтервалах динамічних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому, особливо в періоди різнознакових інтенсивних високо амплітудних рухів. Важливо вивчити зв'язок динаміки рухів кори і динаміку варіацій параметрів магнітного поля Землі(рисунок 1).

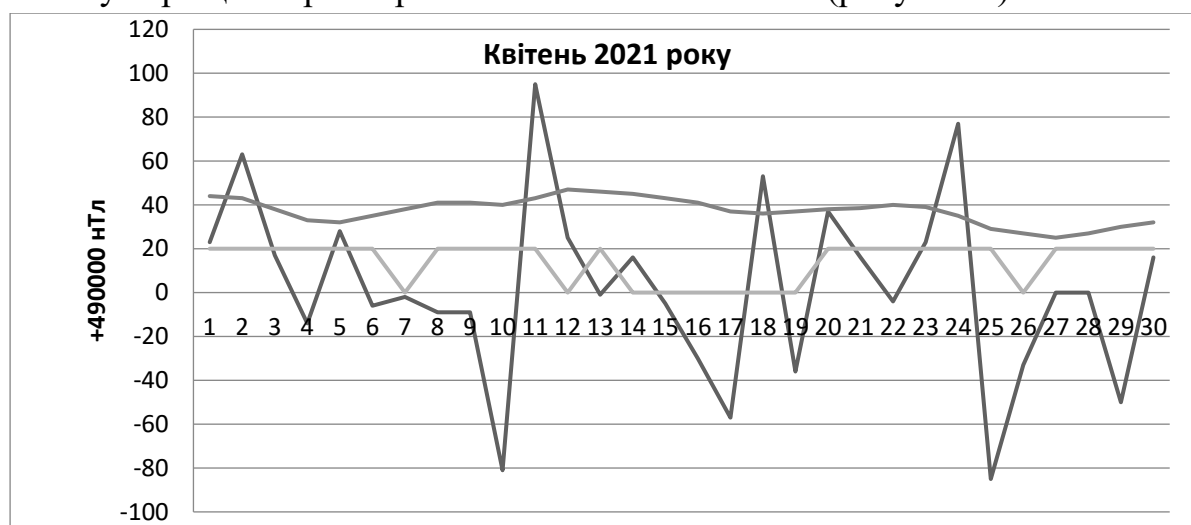


Рисунок 1. Сейсмічність Закарпатського внутрішнього прогину(крива світло – сірого кольору), магнітне поле Землі(крива чорного кольору), рухи кори (крива сірого кольору). Квітень 2021 року.

Зміни магнітного поля Землі зв'язані із змінами рухів кори: інтенсивність магнітного поля збільшувалася при стисненні порід. Розраховано динаміку рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому(рисунок 2).



Рисунок 2. Динаміка геофізичних полів в Закарпатському внутрішньому прогині за квітень 2021 року: сейсмічність регіону(крива оранжевого кольору), динаміка магнітного поля Землі(крива синього кольору), рухи кори (крива сірого кольору), динаміка рухів кори(крива жовтого кольору).

Періоди часового інтервалу, на якому спостерігаються інтенсивні рухи кори, корелюються з інтервалами сейсмічної активізації та аномальних варіацій динамічних характеристик вектора магнітної індукції магнітного поля Землі. Проведено аналіз варіацій магнітного поля Землі та швидкості рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому за квітень 2021 року. Криві динамічних характеристик геофізичних полів корелюються між собою – стиснення порід супроводжується зменшеннями магнітного поля Землі, розширення порід – супроводжується підвищенням величини вектора магнітного поля Землі.

Травень 2021 року. Представлено зміни вектора магнітної індукції магнітного поля Землі, виміряного на РГС „Тросник” в травні 2022 року (рисунок 3,а).

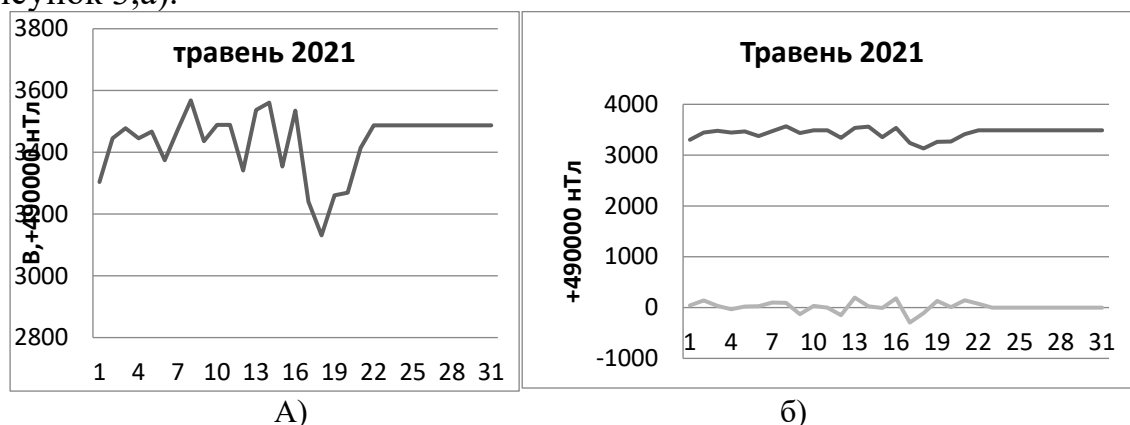


Рисунок 3.а)- Магнітне поле Землі. РГС „Тросник”. Травень 2021 рік; б)- Магнітне поле Землі(крива чорного кольору), сейсмічність регіону (крива сірого кольору). Закарпатський внутрішній прогин, травень 2021 року.

Магнітне поле Землі в травні 2021 року, виміряне в центральній частині Закарпатського внутрішнього прогину змінюється протягом перших двох декад місяця. В травні 2021 року на території Закарпатського внутрішнього прогину зареєстровано 6 місцевих землетрусів (рисунок 3.б). Періоди змін магнітного поля Землі корелюються із сейсмічною активізацією. Розраховано динаміку змін вектора магнітного поля Землі за травень 2021 року та порівняно із просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності(рисунок 4,а).

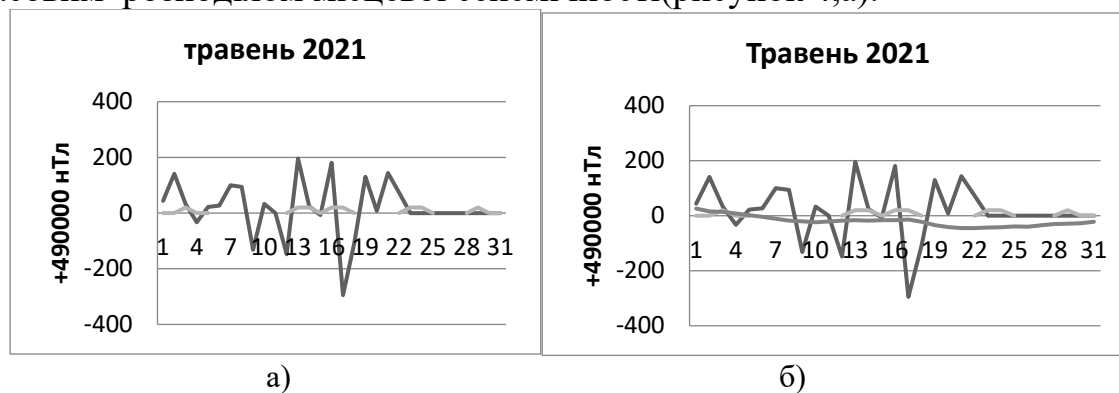


Рисунок 4.а)- Динаміка магніт ного поля(крива чорного кольору), сейсмічність в регіону(крива сірого кольору). Травень 2021 року; б)- Динаміка магніт ного поля Землі(крива чорного кольору), сейсмічність в регіону(крива світ ло-сірого кольору), рухи кори(крива сірого кольору). Закарпат ський внут рішній прогин. Травень 2021 рік.

Інтенсивність магнітного поля зв'язана із періодом активних варіацій вектора магнітної індукції магнітного поля Землі. Розраховано сучасні горизонтальні рухи кори в зоні Оашського глибинного розлому: -7.45 мкм(стиснення порід) та порівняно з просторово-часовим розподілом місцевої сейсмічності(рисунок 4.б).

Аномальні зміни магнітного поля Землі в травні 2021 року відмічені в періоди знакозмінного процесу рухів кори. Проаналізовано зв'язок динамічних характеристик геофізичних полів в регіоні в травні 2021 року(рисунок 5).



Рисунок 5. Динаміка рухів кори(крива жовтого кольору), сейсмічний стан регіону(крива червоного кольору), динаміка магнітного поля Землі (крива синього кольору), травень 2021 року. Закарпаття.

Динаміка рухів кори корелює із сейсмічністю регіону, також важливо вказати на зв'язок динаміки рухів кори із динамікою варіації магнітного поля Землі-стиснення порід супроводжується підвищення магнітного фону середовища, розширення порід супроводжується зменшення індукції магнітного поля Землі. Таким чином, знаки рухів кори важливі для підсилення чи послаблення магнітного поля Землі.

Червень-липень 2021. Побудовано часовий розподіл вектора магнітної індукції магнітного поля Землі на РГС „Тросник” за червень 2021 року(рисунок 6,а).

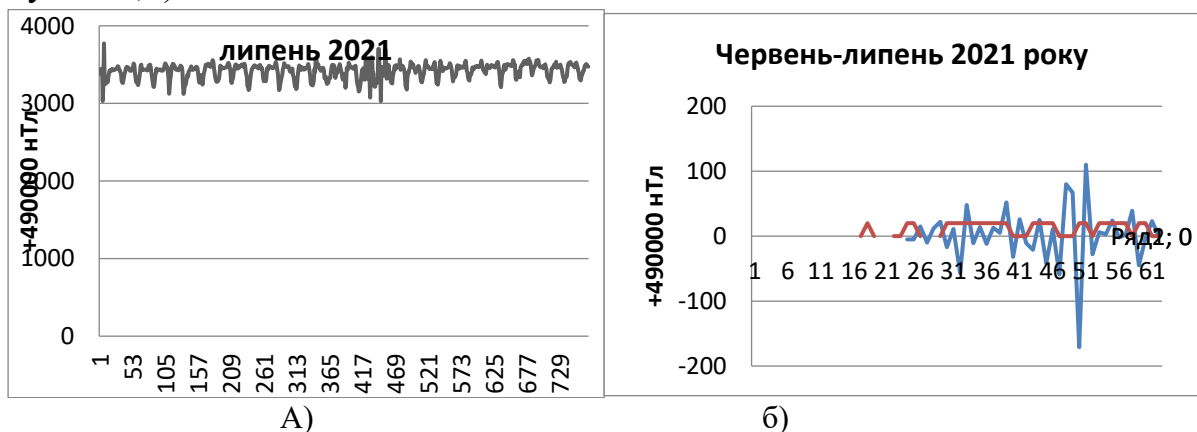


Рисунок 6.а)- Варіації магнітного поля Землі на РГС „Тросник” в липні 2021 року; б)- Зміна магнітної індукції (крива синього кольору) та сейсмічна активність в регіоні діаграма коричневого кольору) в червні-липні 2021 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Амплітуда коливань вектора магнітної індукції змінюється зменшуючись до кінця місяця, виділяються коливання добового інтервалу. Побудовано просторово-часовий розподіл місцевої сейсмічності та порівняно із змінами магнітної індукції в регіоні (рисунок 6, б). Магнітне поле активно змінюється в періоди сейсмічної активізації регіону. Розглянуто динамічні характеристики сучасних горизонтальних рухів кори та динаміку магнітного поля в регіоні за досліджуваний період. Розраховано швидкості рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому (рисунок 7).

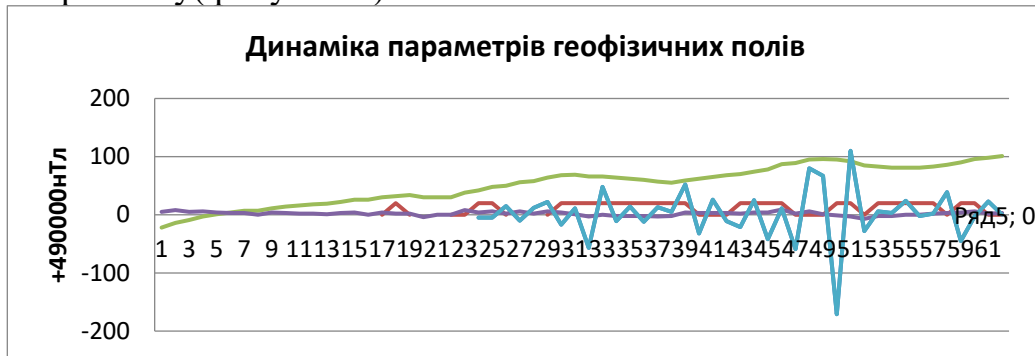


Рисунок 7. Магнітне поле Землі (крива синього кольору), сейсмічний стан регіону (крива коричневого кольору), рухи кори (крива сірого кольору), швидкість рухів кори (крива жовтого кольору). Червень-липень 2021 року. Закарпатський внутрішній прогин.

Сучасні рухи кори корелюються із сейсмічністю та магнітним полем Землі, аномалії динаміки магнітного поля відповідали періодам максимальних положень точок земної поверхні. Аномальні рухи кори в регіоні передують періодам інтенсивних амплітуд магнітного поля Землі, що може свідчити про вплив георухів на варіації магнітного поля. Таким чином зміна структури земної кори, викликана геомеханічними процесами впливають на зміну магнітного поля Землі, виміряного на РГС „Тросник”.

Висновки. Сейсмотектонічні процеси є процесами, що впливають на екологічний стан регіону. Закарпаття важливе в плані вивчення варіацій параметрів геофізичних полів та їх зв'язку із сейсмотектонічними процесами як в процесі підготовки так і в процесі прояву місцевої сейсмічності. Зміни геофізичних полів викликані змінами геологічних процесів, зокрема сучасними рухами земної кори, які безпосередньо є причинами сейсмічних проявів в сейсмонезбезпечних регіонах. Магнітне поле Землі змінювалося в інтервалах інтенсивних рухів кори в зоні Оашського глибинного розлому. Сейсмічні прояви в регіоні реєструються в інтервалах стиснення порід, які також супроводжуються змінами магнітного поля Землі в 2021 році. Відмічено зв'язок геодинамічного, сейсмічного станів на фоні варіацій параметрів магнітного поля, зокрема його кінематичних характеристик. Представлено алгоритм проведення дослідження, аналізу результатів, які можуть бути застосовані юними дослідниками при підготовці науково-дослідницьких робіт присвячених вивченню проблем Землі, екологічного стану регіону. Результати можуть бути застосовані при веденні гуртків природничого спрямування, наук про Землю, екології.

ЛІТЕРАТУРА

1. Л. М. Журавчак. Математичне моделювання частотних зондувань електромагнітним полем у локально-неоднорідному півпросторі. Геодинаміка. 2(19)/2015. Сс. 84-93.

2. О. І. Меньшов, Р. С. Кудеравець, І.О. Чоботок. Магнітна сприйнятливість ґрунтів Карпат у долині річки Манявки. Геодинаміка. 2(19)/2015. Сс. 94-99.
3. Крупський Ю.З., Бодлак В.П. До прогнозування землетрусів у зонах напруження земної кори за вимірами станцій глобальних навігаційних систем. Геодинаміка. 2(19)/2015. Сс. 100-108.
4. Корнилій Третяк, Досин С.І. Моделювання вертикальних рухів тектонічних блоків за даними мареографічних спостережень. Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 7-20.
5. Двудіт Петро. Місце геодезії та гравіметрії в комплексі наук про Землю. Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 32-39.
6. Кріль С.Я., Бубняк І., Віхоть Ю.М., Ціхонь С.І. Еволюція полів палеонапружень і формування кальцитових жил у південно-східній частині Українських Карпат у кайнозойський час. Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 106-118.
7. Гніп А. Р. Теоретичні й експериментальні частотні характеристики приповерхневих шарів під сейсмічними станціями „Тросник,, „Ужгород,, і „Міжгір’я,, . Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 144-154.
8. Стародуб Ю.П., Купльовський Б.Є., Брич Т.Б., Прокопишин В.І., Олещук О.П., Олещук Є.І. Моделювання напружено-деформованого стану основ інженерних конструкцій для оцінки сейсмічного впливу. Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 162-169.
9. Назаревич А.В., Назаревич Л.Є., Шлапінський В.Є. Сейсмічність , геологія, сейсмотектоніка і геодинаміка району Терембле-Ріцької ГЕС(Українське Закарпаття). Геодинаміка. 1(20)/2016. Сс. 170-192.
10. Т. Л. Міхеєва, О. П. Лапіна, Н. В. Панченко. Пряма та обернена задача магнітометрії для сукупності горизонтально розташованих стрижневих тіл. Geoinformatika 2020; 1(73) : 64-71.
11. Якимчук Н.А., Корчагин И.Н., Янушкевич К.П. Особливості глибинної будови та перспективи нафтогазоносності Карпатського регіону за результатами частотно-резонансного зодування розрізу. Geoinformatika 2020; 2(74) : 50-68.
12. Свистун В.К., Антонов В.О., Пігулевський П.Г. Підсумки формування бази даних в Україні. Geoinformatika 2020; 3(75) : 83-91.
13. Буртєв, R., Kardanets V. Модель головних компонент в сейсмічності зони Вранча. Геофізичний журнал, 2020, 42(1), 76–85. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i1.2020.195474>
14. Грін Д. Виділення глибинних, енергетично слабких хвиль в сейсмічних записах ГСЗ. Геофізичний журнал, 2020, 42(1), 96–109. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i1.2020.195479>
15. Gordienko, V., Gordienko, I., Gordienko, L., Zavgorodnyaya, O., Logvinov, I., Tarasov, V. Зони сучасної активізації території України. Геофізичний журнал, 2020, 42(2), 29–52. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i2.2020.201740>
16. Орлюк М., Роменець, А. Просторово-часові зміни геомагнітного поля: екологічний аспект. Геофізичний журнал, 2020, 42(4), 18–38. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i4.2020.210670>
17. Сумарук, Т., Сумарук П. Відображення хейлівських циклів сонячної активності у вікових варіаціях геомагнітного поля. Геофізичний журнал, 2020, 42(5), 183–192. <https://doi.org/10.24028/gzh.0203-3100.v42i5.2020.215081>
18. Ігнатишин В. В., Іжак Т.Й., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В. Зміни параметрів магнітного поля Землі сейсмотектонічні процеси в Закарпатському

внутрішньому прогині. III Міжнародна науково-практична конференція, «DYNAMICS OF THE DEVELOPMENT OF WORLD SCIENCE». 20-22 ноября 2019. Ванкувер, Канада, 2019. 676 с. С.45-55. The 3rd International scientific and practical conference “Dynamics of the development of world science” (November 20-22, 2019) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2019. 676 p. Pp.45-55. ISBN 978-1-4879-3791-1

19. Ігнатишин В.В., Вербицький С.Т., Ігнатишин М.Б., Ігнатишин А.В., Іжак Т.Й. Варіації параметрів магнітного поля Землі та геодинамічний стан Закарпатського внутрішнього прогину. Scientific achievements of modern society. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2020. Pp. 695-706. URL: <http://sci-conf.com.ua>. ISBN 978-92-9472-193-8
20. Ігнатишин В.В., Іжак Т.Й., Ігнатишин А.В., Вербицький С.Т., Ігнатишин М.Б. Дослідження зв'язку варіацій параметрів магнітного поля та сейсмотектонічних процесів в Закарпатському внутрішньому прогині за 2019 рік. Сучасний педагог: колект. наук. монографія. Дніпро: Акцент ПП, 2020. – С 91 Т. 2.– 242 с. С.143-153. ISBN 978-966-921-250 -4.

Ігнатова А. Г.,

*науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти
Інститут педагогіки НАПН України,
info.dovkillya@gmail.com*

Ляшенко А.Х.,

*директор КЗ «ДНІПРОВСЬКА СЗБШ I – III СТУПЕНІВ»
Верхньодніпровської міської ради,
наук. співробітник Інституту педагогіки НАПН України,
andlya2018@gmail.com*

Педенко В.П.,

*науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти
Інституту педагогіки НАПН України,
info.dovkillya@gmail.com*

ЗДОБУВАЧАМ ОСВІТИ НЕОБХІДНА ОСВІТА НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ

У статті вказано основні переваги та основні ознаки освіти наукового спрямування, подано власні напрацювання в організації експериментальної перевірки природознавчого курсу «Довкілля» в 5-6 кл., розкрито результати експериментальної перевірки його впровадження.

Ключові слова: *інтегрований природознавчий курс «Довкілля» в 5-6 кл., наукова картина світу, образ світу учня, освіта наукового спрямування, STEM-освіта.*

The article indicates the main advantages and main features of science-oriented education, presents own achievements in the organization of the experimental

verification of the natural science course “Environment” 5-6 forms, reveals the results of the experimental verification of its implementation.

Key words: *integrated natural science course “Environment” in 5-6 forms, scientific picture of the world, pupil’s image of the world, scientific education, STEM-education.*

В освіті України запроваджується концепція Нової української школи. На етапі впровадження нових освітніх стандартів виявляється важлива експериментальна перевірка змісту освіти й підходів організації освітнього процесу. Відповідно, освітній процес потрібно трансформувати в напрямку формування креативної та самостійної особистості, спроможної навчатись упродовж життя.

Система середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування створена задля забезпечення умов для розвитку інтелектуального потенціалу обдарованих здобувачів освіти та їх ефективного виховання шляхом оптимізації навчальних планів у закладах загальної середньої освіти (ЗЗСО) з метою: розширеного або поглибленого вивчення ними профільних предметів; введення до структури навчальних планів спеціалізованих дисциплін, спрямованих на ознайомлення здобувачів освіти з науковою, винахідницькою (раціоналізаторською), проєктною, конструкторською та підприємницькою діяльністю з використанням інформаційних технологій у процесі розв’язування формалізованих задач; пропедевтичної підготовки до здійснення переліченого та інноваційного використання результатів вказаних видів діяльності; адаптації організаційних форм та методів навчання до специфіки інтелекту; процесу учіння обдарованих здобувачів освіти основної та старшої школи із застосуванням наукового методу в освітній діяльності, тобто з організацією пізнавальної діяльності здобувачів освіти, що передбачає знаходження наукової проблеми, формулювання наукової задачі, її розв’язання (отримання суб’єктивно нових знань) з використанням наукових методів пізнання та ін.

Після здобуття середньої освіти наукового спрямування здобувачі освіти мають знати: терміни, передбачені навчальними програмами; емпіричні методи дослідження; теоретичні методи дослідження; сутність складників наукового апарату дослідження; технологію складання плану дослідження; сутність наукового методу пізнання; технології розв’язування наукових проблем; методи розв’язування винахідницьких (раціоналізаторських) задач; спеціальні прийоми розв’язування винахідницьких (раціоналізаторських) задач; методи стимулювання творчої активності; перспективні напрями наукових досліджень і технічних доробок; наявні результати творчої діяльності вчених та інженерів. Також здобувачі освіти мають вміти: спостерігати; структурувати матеріал; класифікувати, систематизувати й узагальнювати текстову, цифрову та символну інформацію; робити індуктивні та дедуктивні висновки; мислити за

аналогією; синтезувати ціле з окремих частин; конспектувати; анотувати; презентувати узагальнені результати пошукової роботи в усному та письмовому вигляді; виконувати пошук необхідних даних, інформації та контенту; формувати бібліографію джерел; інтерпретувати описані результати; оцінювати інформаційні потреби; адаптувати стратегії пошуку для отримання найбільш відповідних даних, інформації та контенту; формулювати висновки; оформляти отримані результати; обговорювати отримані результати; готувати рукописи звіту, тез доповіді, статті, виступу; встановлювати ділові взаємини з іншими; дискутувати; формулювати висновки; аргументувати; ставити запитання; використовувати необхідну термінологію; використовувати технології колективної творчої діяльності; організувати власну творчу діяльність; використовувати метод евристичних запитань для розуміння та аналізу всіх можливих ідей і рішень; добирати необхідне обладнання та матеріали для проведення дослідження, матеріалізації технічного задуму. Водночас здобувачі освіти повинні бути здатними: виділити головну думку в тексті; спрогнозувати й оцінити результат діяльності; знайти проблему; висунути гіпотезу; порівняти об'єкти чи явища; застосувати здобуті знання та вміння в життєвих ситуаціях; бачити різні підходи до розв'язання проблеми; запропонувати оптимальний спосіб розв'язання проблеми; абстрагуватися від неістотних чинників під час характеристики явища; встановити причинно-наслідкові зв'язки під час інтерпретації отриманих результатів; здійснити дослідження за заданим алгоритмом; застосувати адекватні методи дослідження; перебудувати діяльність, якщо виникла така потреба; запропонувати особисті стратегії пошуку; змінити особисті стратегії пошуку; самостійно виконати дослідження; залучитися до виконання спільної діяльності; розв'язувати складні проблеми з обмеженим визначенням, що стосуються перегляду, пошуку та фільтрування даних, інформації та цифрового контенту; читати на одній з іноземних мов; сприймати на слух на одній з іноземних мов; презентувати результати українською та однією з іноземних мов; подолати інерційність мислення; генерувати нестандартні, креативні ідеї; оцінити ризики та прийняти рішення; здійснювати самооцінку власних ресурсів і творчих досягнень [9, 4].

Освіта «Довкілля» – це українська STEM-освіта, яка відрізняється від STEM-освіти США тим, що враховує передані пращурами знання про збереження себе і довкілля. Ми виходимо на уроки в довкіллі по можливості з народним календарем, у якому знаходимо народні прикмети, настанови для здобувачів освіти. Модель освіти для сталого розвитку «Довкілля» відповідає ідеям швейцарського психолога Ж. Піаже, який довів доступність загальних законів природи дітям 6-7-річного віку. Програми та підручники до цієї моделі відкрили дорогу дослідження відомого психолога та навчальне середовище дитини, що задовольняє природні потреби дитини у пізнанні навколишнього світу, наукових відкриттях. Мимоволі згадуються слова Г. Сковороди:

«Легесенько сама собою зріє наука. Ти тільки не заважай їй, торкни і клубочок покотиться з гори».

Вперше авторами статті (в співавторстві) було розроблено програму та методiku проведення формувального та контрольного педагогічного експерименту по впровадженню навчально-методичного забезпечення складової моделі освіти для сталого розвитку «Довкілля» – програми «Довкілля» в 5-6 кл. Крім того, було доопрацьовано рукопис посібника «Дидактичні матеріали з інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» для учнів 5-6 класів», рукопис методичного посібника «Методика навчання «Довкілля» в 5-6 кл.» та рукопис матеріалів до методичних рекомендацій «Методичні поради учителям інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» в 5-6 кл. Доопрацьовані матеріали використовувались вчителями експериментальних шкіл під час проведення занять та формувального і контрольного експериментів за програмою «Довкілля» в 5-6 кл. в освітньому середовищі та під час роботи здобувачів освіти в його осередках. Так, освітній процес в сконструйованому середовищі має відбуватися через «відкриття» здобувачами освіти загальних закономірностей природи безпосередньо в довкіллі (на екологічній стежці, в «заповідниках», на подвір'ї школи чи в кабінеті довкілля) та шляхом моделювання природничо-наукової картини світу та свого образу світу за допомогою ІКТ.

Ми вважаємо, що формування наукової картини світу на основі цілісних знань здобувачів освіти повинне відбуватися через інтеграцію знань на основі загальних закономірностей природи: збереження, періодичності та спрямованості самочинних процесів. Варто формувати в здобувачів освіти наукову картину світу паралельно з систематизацією знань у процесі вивчення кожної теми з навчальних предметів, об'єктом пізнання яких є природа. В біологічній освіті при формуванні наукової картини світу конкретизуються філософські уявлення про матерію та її рух, простір і час, взаємозв'язок та взаємозумовленість явищ природи, взаємодію як загальний атрибут матерії та джерело форм руху матерії, ідеї самоорганізації систем. Тож можна зробити висновок, що формування наукової картини світу здобувачів освіти спирається на вихідні філософські категорії, що є загальними для усіх галузей знань, теорії та закони біологічної науки, або теоретичні узагальнення з їх характеристиками та систему методологічних принципів, що відбиває взаємозв'язок між теоріями вивчення яких у процесі природничої освіти сприяє організації цілеспрямованого формування теоретичних біологічних знань здобувачів освіти та є запорукою підвищення теоретичного рівня природничої освіти.

Перед проведенням експерименту вчителям було надано настанови щодо науково-методичного забезпечення інтеграції змісту природничої освітньої галузі в 5-6 кл., в яких були розроблені шаблони наукової картини світу та образу світу здобувачів освіти як особистісно-значимої складової наукової картини світу. Наукова картина світу формується у свідомості здобувачів освіти під час

пояснення явищ та об'єктів, які вивчаються в курсі «Довкілля» в 5-6 кл. на основі загальних закономірностей. Відповідно, образом світу вважають особистісно значиму, важливу для себе складову наукової картини світу; до цієї складової входять отримані під час вивчення предметів на уроках знання про своїх близьких, про все, що особистість любить або не любить; намагається пояснити власні почуття та бажання на основі загальних закономірностей науки. Образ світу здобувача освіти є єдиним серед образів інших людей. Він включає знання про рідних, про пращурів, які через віки передали знання, народні приказки, пісні, народні прикмети, правила поведінки під час народних свят, створили народний календар.

Загалом експериментом було охоплено 339 здобувачів освіти 5-6 класів експериментальних шкіл міст Полтави, Кременчука, Дніпропетровської області. Під час контрольного експерименту здобувачам освіти була запропонована діагностична робота наступного змісту:

Поясніть зміст термінів «довкілля» і «світ». Розкрийте, що між ними спільне? По можливості порівняйте освіту «Довкілля» і STEM-освіту.

Як ви поясните поняття «наукова картина світу», «образ світу»? Як можете їх змодельовати?

Що, на вашу думку, вам необхідно, щоб у вас формувався життєствердний національний образ світу?

У контрольному експерименті з'ясовано те, що 22,7% здобувачів освіти змогли розкрити зміст понять «довкілля», «світ», «наукова картина світу», «образ світу», на основі загальних закономірностей збереження, направленості процесів до рівноважного стану, періодичності процесів у природі намагалися обґрунтувати знання з усіх розділів «Довкілля» (5-6 кл.), поєднати ці знання в змодельованій науковій картині світу та образі світу. Пояснили поняття «STEM-освіти» як національного втілення освіти для сталого розвитку суспільства моделі «Довкілля», написали, що в моделі «Довкілля» використовуються знання пращурів про довкілля і світ, змодельовали НКС та образу світу на яких показали понад 50% елементів знань з курсу «Довкілля» (5-6 кл.). 42,8% здобувачів освіти дали визначення поняття «довкілля» як середовища життя, з яким жива істота пов'язана обміном речовин, енергії, інформації; дали визначення наукової картини світу як системи знань про дійсність, намагалися на моделі НКС та образу світу включити приблизно 50% елементів знань з курсу «Довкілля»; дали зображення образу світу, на якому показали виділені знання. Решта 34,5% здобувачів освіти на моделі НКС та образу світу показали майже 20% елементів знань з курсу довкілля 5-6 класу, але мають складнощі в застосуванні загальних закономірностей природи до пояснення елементів знань. Тож результати експерименту показали те, що переважна більшість здобувачів освіти змогли розкрити зміст понять «довкілля», «світ», «наукова картина світу», «образ світу» на основі загальних закономірностей природи, змодельовати НКС і образ світу,

що свідчить про цілісність природничих знань, наукове мислення і цілісний світогляд, як того вимагає Державний стандарт освіти.

Згідно з технічним завданням упродовж експериментального етапу НДР «Науково-методичне забезпечення інтеграції змісту природничої освітньої галузі в 5-6 класах» було розроблено методика формувального та контрольного експерименту, відповідно до якої виявлено стан знань здобувачів освіти 5-6 класів про наукову картину світу, її особистісно значиму складову – образ світу, наукове мислення, науковий світогляд, довкілля – середовище життя людини, про загальні закономірності природи – збереження, направленості процесів до рівноважного стану, періодичності процесів у природі, вміння здобувачів освіти моделювати наукову картину світу та свій образ світу. Перевірено виконання Державного стандарту базової середньої освіти (2020), згідно мети якого має формуватись особистість здобувачів освіти, освітньою характеристикою якої є образ світу; згідно мети природничої освітньої галузі здобувачі освіти мають оволодіти загальними закономірностями природи, втіленням їх у формуванні природничо-наукової картини світу, набувати наукового мислення та здатності досліджувати довкілля з метою збереження його для наступних поколінь. Експеримент показав, що ця мета досягнута.

Експериментально було перевірено завершений рукопис препринту (концепції) «Концепція інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» для 5-6 кл.» та навчальну програму з інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» (5-6 кл.) [2].

Упродовж експериментального етапу НДР за темою дослідження «Науково-методичне забезпечення інтеграції змісту природничої освітньої галузі в 5-6 класах» згідно технічного завдання було розроблено систему запитань для проведення формувального та контрольного експерименту разом з учителями хімії, біології, фізики, географії, природознавства (5-6 клас) та природознавчих предметів початкової школи.

Робота колективів експериментальних шкіл над інтеграцією змісту природничої освітньої галузі (Державний стандарт освіти 2020) в 5-6 класах планувалась як продовження організації роботи учителів природничо-математичного, літературознавчого циклу предметів над проблемою інтеграції змісту відповідних освітніх галузей. На нарадах учителів експериментальних шкіл колеги ділились досвідом застосування теоретичних і методичних засад організації навчального процесу з метою формування в здобувачів освіти 5-6 класів холістичного світогляду, цілісного світорозуміння, реалізації в освітньому процесі Концепції моделі освіти «Довкілля» (національного аналогу STEM-освіти), обґрунтовували необхідність наявності в здобувачів освіти 5-6 класів розуміння наукової картини світу, образу світу, наукового мислення, як умов високих рівнів вербального та невербального інтелекту, здатність спостерігати і досліджувати своє довкілля.

Система запитань для контрольного експерименту в 6 класі, очікувані відповіді здобувачів освіти обговорювалась на нарадах учителів експериментальних шкіл; відповіді здобувачів освіти використовувались в процесі доопрацювання програми «Довкілля» 5-6 кл., практичного та методичного посібників.

Зупинимось на відповідях здобувачів освіти 6 класу на запитання контрольного експерименту, з яких видно, що підчас вивчення «Довкілля» в 5-6 кл. їм надається наукова освіта. Наукова картина світу – це картина, що виникла в науці, істинна, об'єктивна, бо НКС – це система знань про дійсність, в основі системи – загальні закономірності науки – закономірність збереження, направленості процесів до рівноважного стану, періодичності процесів у світі. У всіх трьох термінах, що входять в поняття НКС, втілений зміст загальних закономірностей: «наукова» – наука починається там, де думка опирається на закони, відкриті наукою; «картина» – зображення НКС включає загальні закономірності науки; світ – сфера прояву діючих на всі об'єкти загальних закономірностей – так написано у «Великому тлумачному словнику» про поняття «світ».

Для вирошення образу світу значну роль відіграють дослідження в довкіллі, виробу, хатня робота, яку я намагаюсь виконувати якнайкраще, мої розмови з рідними про наш рід, їхні казки. Я намагаюсь пояснити все це на основі загальних закономірностей науки і так об'єднатись з Всесвітом, з небом, на якому я вечорами спостерігаю переміщення зір, сузір'їв. Під час всіх уроків, а не тільки довкілля, я намагаюсь включити отримані знання у свій «образ світу», пояснюючи їх на основі відомих мені загальних закономірностей.

Контрольний експеримент серед здобувачів освіти 5-6 класів Полтавської ЗОШ № 9, після якого було здійснено кількісний і якісний аналіз результатів, показав те, що 20,6% здобувачів освіти змогли порівняти модель освіти «Довкілля» в 5-6 кл. і STEM-освіти, а також розшифрувати термін STEM таким чином:

S – науково обґрунтована освіта, яка ґрунтується на наскрізних закономірностях;

T – технологізована освіта – освіта, яка надає можливість дітям формувати свій життєствердний образ світу;

E – освіта, яка дає можливість здобувачам освіти розвивати свої здібності, ставати винахідниками, «інженерами»;

M – математизована освіта, в якій математика виступає мовою природи, оскільки всі закони, які засвоюються згідно змісту освіти мають математичний вираз. Водночас акронім STEM використовується задля позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику

(Mathematics). Це напрямок в освіті, за допомогою якого в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент та інноваційні технології.

З відповідей здобувачів освіти видно, що уроки, одна з основних форм STEM-навчання, спрямовуються на встановлення міжпредметних зв'язків і сприяють формуванню в здобувачів освіти цілісного та системного світогляду, актуалізації особистісного ставлення до питань, що розглядаються на уроці. У середній школі варто вводити міждисциплінарні програми навчання, збільшуючи рівень інформованості здобувачів освіти зі STEM-предметів і професій. Як показує практика, завдання концепції STEM-освіти полягають у: розробці рекомендацій МОН України стосовно викладання STEM-дисциплін; реалізації програм викладання STEM-дисциплін із запровадженням інноваційних методів навчання в загальноосвітніх навчальних закладах; створенні можливостей для експериментальної й дослідницької роботи в навчальних закладах на сучасному обладнанні; проведенні науково-технічних конкурсів, олімпіад, квестів, хакатонів для самореалізації найбільш талановитої учнівської молоді; створенні інформаційних майданчиків (сайт, соціальні мережі) для популяризації STEM-освіти; профорієнтації здобувачів освіти в напрямі STEM-професій; налагодженні міжнародної співпраці. При цьому мета STEM-освіти – підготовка здобувачів освіти до післяшкільного навчання і працевлаштування відповідно до вимог ХХ ст. Головна мета STEM-освіти полягає у формуванні та розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на ринку праці; удосконаленні науково-дослідної та інженерної освіти в навчальних закладах. Цілями STEM-освіти є: збільшення кількості здобувачів освіти, які виявляють інтерес до технічної творчості, нових технологій, досліджень у міжпредметних суміжних галузях; розвиток умінь і формування навичок у молодих інноваторів (креативність, вміння бачити і розв'язувати проблеми. Провідні завдання STEM-освіти: формування навичок розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, критичного мислення, креативних якостей і когнітивної гнучкості, організаційних та комунікаційних здібностей, вміння оцінювати проблеми та приймати рішення, готовності до свідомого вибору та оволодіння майбутньою професією, фінансової грамотності, цілісного наукового світогляду, ціннісних орієнтирів, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей; всебічний розвиток особистості шляхом виявлення її нахилів і здібностей; оволодіння засобами пізнавальної та практичної діяльності; виховання особистості, яка прагне до здобуття освіти упродовж життя, формування вмінь практичного і творчого застосування здобутих знань.

Проте для забезпечення належної якості STEM-освіти в сфері освіти необхідно забезпечити: підвищення рівня професійної компетентності

педагогічних працівників, залучення фахівців високотехнологічних галузей до освітнього процесу; підвищення престижу праці педагогічних працівників; оновлення змісту природничої, математичної та технологічної освітніх галузей (державні стандарти, навчальні програми, підручники, збірники задач, дидактичні матеріали, засоби навчання, електронні освітні ресурси та ін.); особистісну орієнтацію освіти, що передбачає рівневу і профільну диференціацію навчання, рівний доступ до якісної освіти, розвиток особистості та високий рівень самореалізації здобувачів освіти; упровадження в освітній процес проєктної діяльності, цифрових технологій, проблемного навчання (створення проблемних ситуацій, в яких здобувачі освіти самостійно шукають відповіді на питання); участь здобувачів освіти у відповідних конкурсах, турнірах, олімпіадах, літніх школах; модернізацію навчально-методичної та матеріально-технічної бази профільних навчальних кабінетів та лабораторій закладів освіти, використання в освітньому процесі науково-популярної та наукової літератури, електронних освітніх ресурсів, відповідних іноземних видань, перекладених державною мовою; забезпечення доступності природничо-математичної освіти (STEM-освіти), універсального дизайну. Реалізація ідей STEM-освіти потребує використання засобів, що допоможуть краще засвоювати науково-технічні знання, розвиватимуть навички критичного мислення, стимулюватимуть інтерес здобувачів освіти до інженерних і технічних спеціальностей. Засоби STEM-навчання є сукупністю обладнання, ідей, явищ і способів дій, які забезпечують реалізацію дослідно-експериментальної, конструкторської, винахідницької діяльності у освітньому процесі. Вони виконують інформаційну, практичну, креативну та контрольну функцію [4, 184].

Впровадження розроблених матеріалів проводилось під час лекцій слухачам Полтавської АНО ім. М.В. Остроградського та під час участі у Міжнародних та Всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Висновки. З експериментальної перевірки засвоєння здобувачами освіти посібників до програми «Довкілля» у 5-6 кл. видно, що наукова освіта доступна і необхідна здобувачам освіти. Саме наукова освіта дає можливість здобувачам освіти набути високого рівню інтелекту, формуватись особистістю, яка пов'язана через свій життєствердний національний образ світу з Всесвітом і не піддається забуванню.

Найвагомішою умовою, яка висувається сучасним суспільством до школи, є конкурентоспроможність випускника та набуття ним ряду якостей: уміння самостійно, критично і творчо мислити; грамотно працювати з інформацією (вміти збирати певні факти, аналізувати їх, робити ґрунтовні об'єктивні висновки; вирішувати певні задачі), адже в наш час це є одним із найважливіших

чинників успішної людини. Тож варто формувати в здобувачів освіти науково обгрунтовані знання з кожного предмету, адже вони спрямовані на розвиток практичних навичок.

У контрольному експерименті було з'ясовано, що 22,7% здобувачів освіти змогли розкрити зміст понять «довкілля», «світ», «наукова картина світу», «образ світу». 42,8% здобувачів освіти дали визначення поняття «довкілля» як середовища життя, з яким жива істота пов'язана обміном речовин, енергії, інформації; дали визначення наукової картини світу як системи знань про дійсність. Решта 34,5% здобувачів освіти на моделі НКС та образу світу показали близько 20% елементів знань з курсу довкілля 5-6 класу, проте вони мають складнощі в застосуванні загальних закономірностей природи до пояснення елементів знань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт базової середньої освіти : Постанова Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16> (дата звернення: 13.12.2022).
2. Концепція інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» для 5-6 класів / автори: Ільченко В. Р., Гуз К. Ж., Засекіна Т. М., Ільченко О. Г., Голота О. В. Київ, 2022. 39 с. URL: <http://dovkillya.org.ua/20220809147/novosti/147-kontseptsiya-integrovanogo-prirodovnavchogo-kursu-dovkillya-dlya-5-6-klasiv.html> (дата звернення: 13.12.2022).
3. Навчальна програма з інтегрованого природознавчого курсу «Довкілля» (5-6 кл.) / укладачі: Гуз К. Ж., Ільченко В. Р., Ільченко О. Г., Олійник І. М., Ляшенко А. Х., Голота О.В. Київ, 2022. 36 с. URL: <http://dovkillya.org.ua/20220809146/novosti/146-navchalna-programa-z-integrovanogo-prirodovnavchogo-kursu-dovkillya-5-6-kl.html> (дата звернення: 13.12.2022).
4. Багашова В. STEM-освіта – від уроку до інновації. Наук. зап. Малої акад. наук України. Серія: Педагогічні науки : зб. наук. пр. / НАН України, Нац. Центр «Мала акад. наук України». Київ, 2017. Вип. 10. С. 183–196.
5. Балик Н.Р. Підходи та особливості сучасної STEM-освіти. Фіз.-мат. освіта. 2017. Вип. 2. С. 26–30.
6. Василяшко І. Упровадження STEM-навчання – відповідь на виклик часу. Управління освітою. К., 2017. № 2 (386). С. 28–31.
7. Гончаренко С., Мальований Ю. Інтегроване навчання: за і проти. Освіта. 1994. 16 лютого. С. 3.
8. Завалевський Ю.І. Тренди сучасної середньої освіти: цивілізаційний і національний контекст. Рідна школа. 2016. № 4. С. 3–7.
9. Левченко М. STEM як стратегія освіти XXI століття. Рідна школа. 2020. № 2/4. С. 74–76.
10. Мирончук О. П. Бінарні уроки як форма STEM-орієнтованої організації освітнього процесу. Педагогічний пошук. 2019. № 4. С. 57–61.

Іскоростенська Ю. А.,
викладачка фізичної культури
Науковий ліцей Хортицька національна академія
julyiskor@gmail.com

Кіктенко І. П.,
викладачка фізичної культури
Науковий ліцей Хортицька національна академія
ki.ktenko1407@gmail.com

Онищенко Ю. П.,
викладачка фізичної культури
Науковий ліцей Хортицька національна академія
joruk83@gmail.com

ТВОРЧИЙ ПРОЄКТ ЯК ЗАСІБ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЛІЦЕЇСТІВ ХОРТИЦЬКОЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ

Національно-патріотичне виховання відповідає як загальним вимогам і викликам сучасності, так і закладає фундамент для формування свідомості нинішніх і майбутніх поколінь, які розглядатимуть розвиток держави як запоруку власного особистісного розвитку, що спирається на ідеї патріотизму, традицій, гуманізму, соціального добробуту, демократії, свободи, толерантності і виваженості, відповідальності за здоровий спосіб життя, готовності до змін та до виконання обов'язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України. Творчий проєкт «Напиши листа українському спортсмену, що перебуває у лавах ЗСУ та боронить Батьківщину» - це актуальний засіб у формуванні національно-патріотичного виховання здобувачів освіти наукового ліцею на уроках фізичної культури (в рамках реалізації Концепції національно-патріотичного виховання в системі освіти України).

Ключові слова: патріотизм, національність, виховання, метод, проєкт, незалежність, Батьківщина, спортсмен, лист.

National-patriotic education meets the urgent requirements and challenges of modern times, and lays the foundation for the formation of the consciousness of current and future generations, who will consider the development of the state as a guarantee of their own personal development, based on the ideas of patriotism, traditions, humanism, social welfare, democracy, freedom, tolerance, equanimity, responsibility for a healthy lifestyle, readiness for changes and the fulfillment of the duty to protect the independence and territorial integrity of Ukraine. The presented creative project «Write a letter to a Ukrainian athlete who is in the ranks of the Armed Forces and defends the Motherland» is a relevant tool in the formation of national-patriotic education of scientific lyceum students in physical education classes (as part of the implementation of the Concept of national-patriotic education in the education system of Ukraine).

Key words: patriotism, nationality, education, method, project, independence, Motherland, athlete, letter.

В нашій країні школа посідає провідне місце у підготовці молодого покоління до життя. Завданням школи є прищеплення любові до Батьківщини, рідного краю, рідного міста, поваги до громадян країни, допомоги в пізнанні минулого та розумінні сьогодення; знайомство зі звичаями та історичними набутками минулих поколінь. В час, коли наша Держава потерпає від воєнної агресії зі сторони росії, виникає необхідність реалізації заходів, спрямованих на посилення національно-патріотичного виховання дітей та молоді – формування нового українця, що діє на основі національних та європейських цінностей [2].

Для реалізації Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді потрібні нові підходи та шляхи до виховання патріотизму як почуття та як базової якості особистості, тому вчителі постійно ведуть пошук нових форм та методів роботи зі здобувачами освіти. Одним із ефективних методів є пошукова діяльність, яка реалізується освітньою технологією – методом проєктів.

Метод проєктів – одна з інноваційних педагогічних технологій, яка максимально спрямована на суб'єктне пробудження та розвиток особистості, відображає реалізацію особистісно орієнтованого підходу в освіті й сприяє формуванню в дитини вміння адаптуватися до швидкозмінних умов життя [1, 5].

Цей метод існує у вигляді гнучкої моделі організації освітньо-виховного процесу, спрямованої на здобуття учнями знань у тісному зв'язку з реальною життєвою практикою, формування в них специфічних умінь і навичок завдяки системній організації проблемно-орієнтованого навчального пошуку.

Проєктний метод має особливе значення в організації роботи з національно-патріотичного виховання молоді. Його можна розглядати як механізм активної взаємодії всіх учасників освітнього процесу: учнів, вчителів та батьків.

Система формування ціннісного ставлення дитини до своєї країни в сучасній новітній школі має бути реалізована через впровадження проєктної технології в усі ланки виховного процесу [5].

«Національне виховання забезпечує кожній нації найширшу демократизацію освіти, коли її творчі сили не будуть покалічені, а значить, дадуть нові оригінальні, самобутні скарби задля вселюдного поступу: воно через пошану до свого народу виховує в дітях пошану до інших народів...» – слова Софії Русової [3]. Формування ціннісних орієнтирів і громадянської самосвідомості у здобувачів освіти нашого закладу повинно здійснюватися на прикладах героїчної боротьби Українського народу за самовизначення і творення власної держави, ідеалів свободи, соборності та державності [2].

З початком війни, одні українські спортсмени завзято відстоюють і прославляють нашу країну на спортивних теренах, а інші склали своє спортивне обладнання, взяли до рук зброю і в цей, нелегкий для країни час, боронять всіх

нас, захищаючи незалежність і суверенітет нашої Держави. Вони є взірцем для нашої підростаючої молоді, прикладом безмежної любові до України! Тому, саме цей аспект визначив тему нашого творчого проєкту «Напиши листа українському спортсмену, що перебуває у лавах ЗСУ та боронить Батьківщину» та обумовив його мету: написання листів та оформлення малюнків для спортсменів-захисників, що перебувають у лавах ЗСУ та боронять Батьківщину.

Завдання: проаналізувати літературні публікації та Інтернет-джерела інформації про спортсменів-захисників України; знайти в соціальній мережі Instagram особисті сторінки спортсменів, що перебувають у лавах ЗСУ; написати листи та намалювати малюнки спортсменам-захисникам, відправити листи і малюнки спортсменам на їх сторінки в Instagram, зробити відеопрезентацію малюнків і листів; обґрунтувати висновки.

Реалізація творчого проєкту тривала впродовж двох тижнів вересня 2022 року. Проєкт об'єднав зусилля 60 здобувачів освіти 5-11 класів Наукового ліцею Хортицької національної академії. Проєкт реалізовувався поетапно:

1. підготовчий – обговорення з учасниками проєкту проблеми, завдань, планування роботи, способів аналізу інформації та розподіл обов'язків;
2. пошуковий – аналіз зібраної інформації, вирішення проміжних завдань, колективне обговорення;
3. творчий – оформлення малюнків, написання листів захисникам, створення фото та відеозвіту виконаної роботи з проєкту;
4. заключний – узагальнення результату, оформлення висновків.

Аналіз джерел. Аналіз літературних публікацій та Інтернет-джерел дозволив знайти Instagram-сторінки українських спортсменів, які з початком воєнної агресії росії вступили до лав Збройних Сил України і захищають нашу країну. Боронять Україну в складі сил спротиву: Олександр Усик, Анастасія Меркушина, Олег Верняєв, Станіслав Горун, Андрій Тишковець, Дмитро Підручний, Микола Нижник, Юрій Вернидуб. Це спортсмени-воїни, герої нашої України!

Творчий етап. Здобувачі освіти 5–11 класів самостійно обирали, що підготувати для спортсменів-захисників: патріотичний малюнок із зображенням спортсмена-воїна України або написати листа особисто спортсмену зі словами подяки, підтримки і вдячності, адже їх вчинки – це вчинки справжніх патріотів України. Впродовж тижня готували малюнки та писали листи. Завершенням творчого етапу було оформлення і представлення відео і фото малюнків і листів всіх учасників проєкту в соціальній мережі Instagram, на сторінці Наукового ліцею Хортицької національної академії.

Висновки. Аналіз Інтернет-публікацій дозволив знайти спортсменів, які за покликом свого серця відправились захищати нашу країну, а не готуватись до

майбутніх змагань. Це мужня дівчина Меркушина Анастасія, хоробрі чоловіки Вернидуб Юрій, Верняєв Олег, Горун Станіслав, Нижник Микола, Тишковець Андрій, Підручний Дмитро, Усик Олександр. Всі вони незламний приклад патріотизму, поваги, взірць безмежної любові до Батьківщини. Це неперевершений досвід для наших учнів: висловити слова подяки і оформити малюнки спортсменам, які ціною свого життя захищають всіх нас.

Василь Олександрович Сухомлинський, ще багато років тому, дуже влучно і актуально для сьогодення, сказав: «Патріотичне виховання має безліч граней... Найважливіше – запалювати на життєвому шляху вихованця вогники, відкривати очі на дороге та рідне... Але саме для цього й треба розпочинати пізнання світу з того, що близьке: з родини, з рідного вогнища, з долі діда, прадіда...» [4].

Для здобувачів освіти Наукового ліцею реалізація творчого проєкту сприяла формуванню низки ключових компетентностей, які є складовою національно-патріотичного виховання дітей і молоді: поваги до спортсменів-захисників України, патріотичного ставлення до символів нашої Держави, любові до рідної мови, готовності до захисту нашої країни, її незалежності і суверенітету; пробудження в учнів глибоких емоційних переживань, що впливають на почуття, сприяють розумінню сутності патріотизму.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ассаул В. Метод проєктів у виховній роботі // Проєктна діяльність у ліцеї: компетентнісний потенціал, теорія і практика: Науково-методичний посібник / За редакцією С. М. Шевцової, І. Г. Єрмакова, О. В. Батечко, В. О. Жадька. Департамент. Київ, 2008. 520 с.
2. Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.06.2022 № 527 Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-deyaki-pitannya-nacionalno-patriotichnogo-vihovannya-v-zakladah-osviti-ukrayini-ta-viznannya-takim-sho-vtrativ-chinnist-nakazu-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini-vid-16062015-641>
3. Русова С. Ф. Концентрація думок. URL: <https://yatran.com.ua/blog/sofya-rusova-koncentratsiya-dumok/>
4. Сухомлинський В. О. Василь Сухомлинський про джерела патріотичного виховання молодших школярів. URL: <https://familytimes.com.ua/osvita/vasil-sukhomlinskiy-pro-dzherela-patriotichnogo-vikhovannya-molodshikh-shkolyariv>
5. Черненко-Шнурко Дар'я. Метод проєктів як засіб патріотичного виховання підлітків. URL: https://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova9/subor/Chernenko_Shnurko.pdf

Кальной Сергій Прокопович,
старший науковий співробітник
відділу інформаційно-дидактичного моделювання НЦ «МАН України»,
13rom@ukr.net

Дем'яненко Валентина Борисівна,
кандидатка педагогічних наук,
завідувачка відділу інформаційно-дидактичного моделювання
НЦ «МАН України»,
valentyana.demianenko@gmail.com

Дем'яненко Віктор Михайлович,
кандидат педагогічних наук, доцент, провідний науковий співробітник
відділу відкритих освітньо-наукових інформаційних систем
Інституту цифровізації освіти Національної академії педагогічних наук
України, м. Київ, demyanenko@ua.fm

ПРИНЦИПИ ФОРМУВАННЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ Е-БАЗ ЗНАНЬ

Сучасні інструменти й сервіси побудови та управління базами знань в е-мережі мають широку сферу досліджень та використання [1-3]. Останні результати досліджень зазначеної сфери вже втілюються в різноманітних системах, таких як: «Linguistic corpus», Exalead, Protégé, KAON2, Sesame, IBM SHER, Oracle Spatial, CA IDMS, MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQLite, NoSQL, Redis, RethinkDB, JanusGraph, HBase, Prometheus, MemSQL, ArangoDB та інших. На цьому фоні, при використанні існуючих інформаційних технологій в освіті, виникає потреба створення мережевого корпоративного середовища, побудованого на принципах інтеграції персональних е-баз знань, що дає змогу персоналізованого управління контентом незалежно від організаційної структури бази знань. Для розв'язування цієї задачі створюються засоби формалізації інформаційних джерел формування баз знань, що враховують, як саму специфіку навчального процесу так і, головне, роль викладача в їх функціонуванні. В загальному аспекті зазначеного, використання програмно-інформаційних засобів в освіті визначає такі принципи формування е-бази знань:

- забезпечення можливості дистанційного доступу фахівців до процедури формування, корегування та використання (пошук та візуалізація) баз знань відповідно заданої предметної галузі;
- забезпечення можливості розширення і масштабування джерел з урахуванням результатів індивідуальної роботи;
- формування е-мережевого середовища, що об'єднує персональні бази знань в корпоративну базу знань;
- обмеження доступу до бази знань межами сфери захисту персональних даних;
- забезпечення можливості багатофункціонального пошуку необхідних

інформаційних ресурсів;

- збереження персональних баз знань в хмарах або локально;
- візуалізація баз знань.

На сьогодні найбільш ефективним засобом формування е-бази знань є онтологічний інжиніринг, оскільки саме він забезпечує ефективний перехід у сфері інформаційного менеджменту від управління даними, що характеризують кількісний аспект інформаційних процесів, до управління знаннями, що відображають якісну складову цих процесів. І потреба в якісному опрацюванні цих процесів викликає необхідність створення ефективних методів і засобів отримання, аналізу та перетворення таких інформаційних джерел в зручну для опрацювання форму. Це створює умови щодо забезпечення ефективного моніторингу за різними станами ресурсів та їх впливу на суб'єктну діяльність на основі онтологічного моделювання, його функціонування та використання при цьому методів та засобів раціонального добору, які забезпечують досить релевантне та об'єктивне відображення усіх станів відношень інформаційних процесів, які його складають.

Кожний об'єкт, що входить до е-бази знань має деревоподібну граф-структуру, яка формується відповідно до заданої предметної галузі та поставлених задач. Сукупність таких об'єктів формують певний операціональний деревоподібний кластер, а сукупність кластерів формує наступну батьківську деревоподібну граф-структуру. Таким чином всі об'єкти, що формують е-базу знань зв'язані деревоподібною граф-структурою. Фактично, кожний такий об'єкт можна представити у вигляді е-сценарію бази знань, який зберігається в форматі xml файлу. Е-сценарій може включати інші е-сценарії, що зберігаються в базі знань, які підключаються, або автоматично в форматі гіперпосилань (дата-блок вершини графу), або операціонально, шляхом вбудовування його деревоподібною граф-структури. Таким чином е-база знань формується на сукупності е-сценаріїв в форматі xml файлів.

Е-сценарій бази знань – це експертно-побудований змістовний образ, складова бази знань, що формується в її середовищі у вигляді дата блоків, призначених для подальшого використання, як самостійних джерел знань в заданій предметній галузі, так і як джерела знань, які інтегрується з іншими сценаріями бази знань, що належать до інших предметних галузей, створюючи таким чином трансдисциплінарні сценарії бази знань. Операціональна структура е-сценарію бази знань – це деревоподібна граф-структура, що покроково формалізує онтологію об'єкта навчання.

Для практичної реалізації, описаних вище принципів побудови та візуалізації персональних е-баз знань було створено вебпрограмний комплекс «Редактор сценаріїв бази знань» (рис. 1.).

Вебпрограмний комплекс має широкий формат використання, від створення простих персоналізованих сценаріїв баз знань в заданій предметній галузі до створення трансдисциплінарних баз знань, як персонального так і корпоративного призначення. Онтологічний підхід дозволяє подавати терміни, поняття в такому вигляді, що вони стають придатними для комп'ютерного

опрацювання, що забезпечує певну формалізацію інформаційних потоків і сприяє уніфікації їх розуміння.

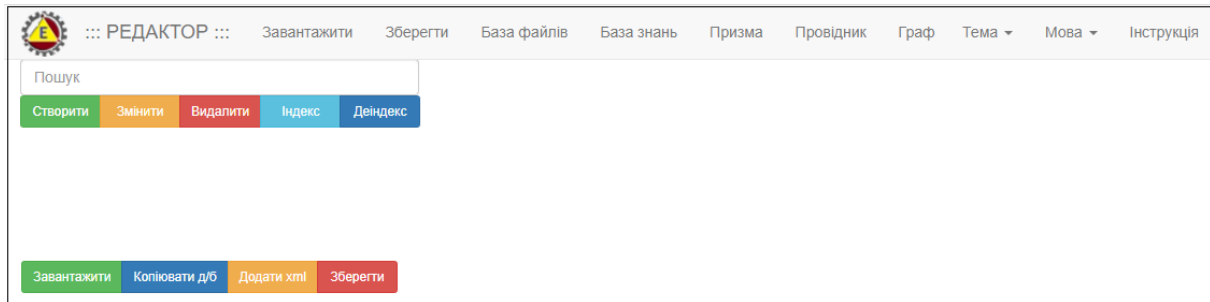


Рис. 1. Головна сторінка вебпрограмного комплексу «Редактор сценаріїв бази знань».

Спочатку, на першому етапі, формується операціональна структура заданого об'єкта е-бази знань: до неї відносяться терміни і поняття, що характеризують об'єкт, а також правила за якими будується його граф-структура (подано на рис. 2.). На наступному, другому етапі формуються дата-блоки (контент) е-бази знань. Це різноманітні електронні джерела інформації предметних дисциплін. І третій етап – це процес побудови графічного образу е-бази знань, її візуалізація у вигляді призми (подано на рис.3.).

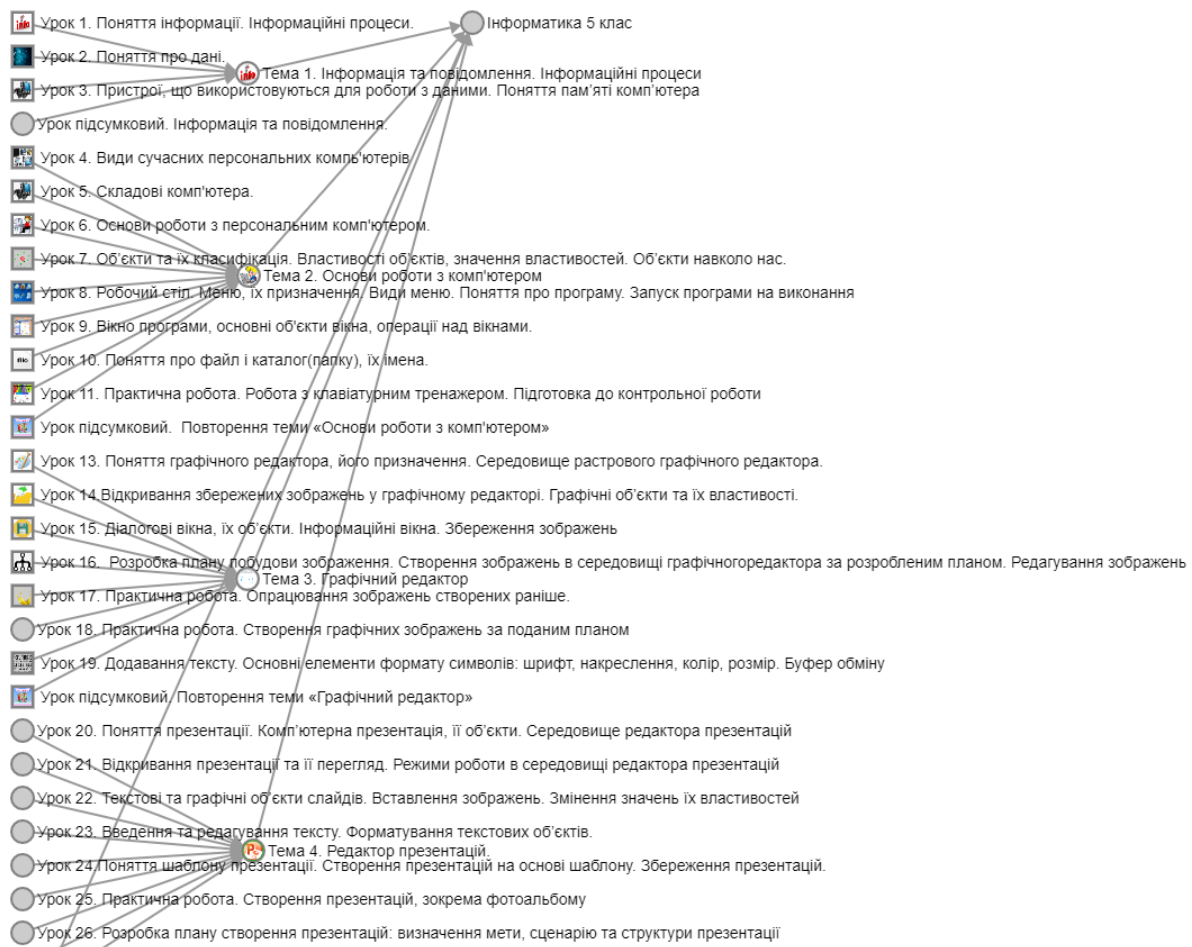


Рис. 2. Фрагмент е-сценарію бази знань «Інформатика 5 клас».

«Призма знань» – це віртуальна електронна форма візуалізації е-сценарію персональної бази знань у вигляді набору екранів, поєднаних у призму, кожен з яких містить набір гіперактивних зображень, які зв'язані зі структурованими блоками даних (рис.3).



Рис.3. «Призми знань». Інформатика 5 клас.

Формат «Призма знань» є візуалізованим, інтегрованим масивом дата-блоків, що входять до операціональної граф-структури е-сценарію персональної бази знань. Назва кожної грані «Призми знань» відображає назву вершин графу, а зображення, що відображаються на її гранях, – це інтерактивні візуалізовані маркери дата блоків вершин графу. При активізації зображення на екран завантажиться вікно з інформацією дата блоку, підключеного до вершини графу.

В результаті представлено оригінальний принцип формування персональних е-баз знань на основі використання вебпрограмного комплексу «Редактор сценаріїв бази знань». Це надає змогу дистанційно створювати персональні бази знань, які в подальшому можуть бути локалізовані, як в е-мережі (в хмарах) так і локально, у вигляді xml файлів. Онтологічний підхід у наповненні цифрових баз знань е-освітніх середовищ відображає понятійну систему певної дисциплінарної теорії, а методичне забезпечення навчально-пізнавального процесу полягає у засвоєнні понятійної системи, аксіоматики, правил, синтаксичних та морфологічних основ цієї теорії. Тим самим запропонований підхід має перспективу свого застосування інформаційної підтримки дистанційного навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Novogradskaya R., Globa L., Koval O., Senchenko V. (2017). Ontology model of intelligent modeling system for marine facilities identification / Int. Conf. Radio Electronics & Info Communications (UkrMiCo). Sept. 2017: 1-5. Doi: 10.1109/UkrMiCo.2017.8095426.

2. Chandrasekaran A., Linderman K. (2015). Managing knowledge creation in high-tech R&D projects: A multimethod study. *Decision Sciences*, 46(2): 267-300.
3. Moser S., Zumbach J., Deibl I. (2017). The effect of metacognitive training and prompting on learning success in simulation-based physics learning // *Science Education*. Vol. 101, Issue 6: 944-967. Doi: <http://doi.org/10.1002/sce.21295>.

Kapiton A. M.,

*Doctor of pedagogical sciences, associate professor,
Professor at the Department of Computer and
Information Technologies and Systems,
National University «Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic»
kits_seminar@ukr.net*

INFORMATION SYSTEM FOR ACCOUNTING OF SCIENTIFIC AND RESEARCH ACTIVITIES OF UNIVERSITY TEACHERS

Стаття присвячена дослідженню проблеми розробки і впровадження інформаційної системи обліку науково-дослідницької діяльності викладачів закладів вищої освіти. Об'єктом дослідження визначено науково-дослідницьку діяльність викладачів університету. Предмет дослідження - інструментальні засоби розробки веб-сайтів. Мета роботи полягає у розробленні і впровадженні сайту обліку науково-дослідницької діяльності науково-педагогічних працівників закладу вищої освіти.

Ключові слова: інформаційна система, база даних, веб-сайт, науково-дослідницька діяльність, заклад вищої освіти

The article is devoted to the study of the problem of development and implementation of an information system for accounting for scientific and research activities of teachers of higher education institutions. The object of the study is the research activity of university teachers. The subject of research is web site development tools. The purpose of the work is to develop and implement a website for recording scientific and research activities of scientific and pedagogical employees of a higher education institution.

Keywords: information system, database, website, research activity, higher education institution.

By definition, research activity is one of the activities of a teacher, aimed at learning and transforming pedagogical reality based on the achievements of pedagogical science and the application of scientific methods; the result of this activity is the acquisition of new pedagogical knowledge and experience and the development of the methodological culture of the teacher-researcher. The scientific and research work of university teachers can be called scientific and methodical work in connection with the peculiarity of the subject of its research, namely, the teaching methods of various disciplines. The main goal of the teacher's scientific and methodical work is

twofold, namely: it involves increasing the professional qualification and scientific and methodical level of teaching staff, as well as providing the educational process with scientifically based teaching tools (programs, plans, textbooks and teaching aids, visualization tools, computer programs, etc.).

Both sides of the main goal are closely interconnected and mutually determined. It is primarily about the development of the teacher as a creative personality, about switching him from a consumer type to an independent search for methodical solutions, about turning the teacher into a developer and author of innovative methods and teaching tools that allow them to be implemented. The difference between the scientific and methodical work of teachers from the traditional educational and methodical work is not in mastering knowledge already existing in science and not in appropriating someone else's teaching experience, but in independently finding and extracting new knowledge. The peak of professional and personal growth is the teacher's ability to carry out individual research activities, which can be represented by work on a methodical topic and the completion of a dissertation research on the material and basis of an educational institution. Thus, the scientific and methodological work of a teacher is a scientific study, the purpose of which is to obtain one's own, that is, author's conclusions and results of a theoretical and practical nature in the field of teaching a specific discipline and within the framework of the chosen topic[1-3, 5].

An important component of teachers' professional activity is scientific research activity, which directs their creative search for the development of new theoretical concepts, effective methods and educational technologies, etc. Implementation of the results of research activities of teachers in the practice of a higher educational institution allows raising the level of professional training of future specialists to a qualitatively new level. As you know, in the modern conditions of higher education, teachers have significant opportunities for conducting scientific research work.

Each higher educational institution has a research department that monitors the scientific activity of teachers, organizes their tasks and monitors the deadlines. In accordance with the task, teachers publish monographs, articles, regulatory and technical documents, participate in inventive activities, etc. It is also possible to work together with teachers of other Ukrainian universities and foreign higher institutions. To simplify the process of accounting for all types of activities of teachers of a higher educational institution, it is necessary to design and create an information system that allows you to optimize, speed up and improve the work of the research department.

An information system is a set of organizational and technical means for storing and processing information in order to meet the information needs of users. Information system is a communication system that provides collection, search, processing and forwarding of information. In any management information system, three types of tasks are solved: situation assessment tasks (sometimes they are called pattern recognition tasks); tasks of transforming the description of the situation (calculation tasks, modeling tasks); decision-making tasks (including optimization

ones)[1, 3]. Modern conditions are characterized by the use of highly effective information systems based on the use of the latest information technologies. Information, especially its automated processing, remains an important factor in increasing the efficiency of any organization. An important role in the use of information is played by the methods of its registration, processing, accumulation and transmission; systematic storage of information and its issuance in the required form; production of new numerical, graphic and other information [2].

In order to outline the key characteristics of the information system, a review of the existing sites of research units of higher educational institutions was conducted. Research work at the university is carried out under certain management. Management in a broad sense can be interpreted as a set of certain actions and levers, which in their combined interaction lead to a certain result. Given this, in the conditions of the university, the management of research work includes such levers as: planning, accounting and control, analysis, decision-making.

The department and dean's office carry out accounting and control through reports, reviews, checks of documented work, etc. One of the forms of reports on the implementation of individual plans by students and graduate students is the planned stages of work execution, defined in the plan-schedule, which are checked by the academic supervisors of students and graduate students. All scientific and research activities of a higher educational institution are subject to accounting and control. So, in particular, the departments submit to the dean's office reports on scientific research activities for a certain period, in which the main scientific results are determined, for example, the number of published monographs and textbooks, published articles and scientific reports, etc., which were prepared by graduate students and doctoral students, scientific and pedagogical employees of the department. The development and implementation of the information system is complex, therefore the implementation of the information system is divided into two parts. This work considers the implementation of functional capabilities for university departments: edit own profiles; view last year's reports on research activities; add research works and information about inventive activity to the information system base; enter into the database of graduate students; edit job information; send and receive messages from the administrator [2-4].

The stages of project development, as a rule, are performed sequentially, therefore, it is extremely important to follow the sequence of stages and understand that any unexpected and uncoordinated changes or corrections can significantly affect the efficiency of work. After the site is created, it is published on the network (Internet). After the site has been tested and checked for functionality, people who did not participate in the development should be asked to review and test the site again. It is possible that certain shortcomings that a person who did not participate in the development can see have not been noticed. Also, you can conduct research using a survey: what visitors like or dislike on the site, whether navigation is convenient, etc.

Efficiency is an extremely important factor when programming for environments designed for many users, which includes the web. A very important advantage of PHP is its translational interpreter. Such a device allows you to process scenarios at a sufficiently high speed. According to some estimates, most PHP scripts (especially not very large ones) are processed faster than similar programs written in Perl. However, so that the PHP developers did not do, the compiled executables will work much faster - dozens, and sometimes hundreds of times. But the performance of PHP is quite sufficient for creating quite serious web applications. The javascript language can function as a procedural and object-oriented language. Objects are created programmatically in JavaScript by attaching methods and properties to empty objects at runtime, as opposed to the syntactic class definitions common in compiled languages such as C++ and Java. Once an object has been built, it can be used to create similar objects.

AJAX is not an independent technology, but rather a concept of using several related technologies. The AJAX approach to development, which is intended for user interfaces, combines several basic methods and techniques: use of DHTML for dynamically changing page content; using XMLHttpRequest to contact the server "on the fly" without reloading the entire page completely; an alternative method — dynamic loading of the JavaScript code into the <SCRIPT> tag using the DOM, which is carried out using the JSON format); dynamic creation of child frames.

Using these approaches allows you to create much more convenient web user interfaces on those pages of sites where active interaction with the user is required. AJAX is asynchronous, so the user can continue browsing the site's content while the server is still processing the request. The browser does not reload the web page and the data is sent to the server without visual confirmation (except when we ourselves want to show the process of connecting to the server)[6].

In this information system, the departments were given the opportunity to add and edit information about inventive activity, publishing activity and scientific and technical activities, enter graduate students, view last year's reports on research activity, edit their own profiles, exchange messages with the administrator. Therefore, the implementation of this closed information system makes it possible to more effectively and quickly record the scientific and research activities of university teachers.

LITERATURE

1. Kapiton A. M., Yalova T. Application analysis modern laboratory information systems // Abstracts of reports of the 4th All-Ukrainian scientific and technical conference "Computer technologies: innovations, problems, solutions", Zhytomyr, November 18-20, 2021 - Zhytomyr: Zhytomyr Polytechnic, 2021. p.77-78.
2. M. Kozlenko, I. Lazarovych, V. Tkachuk, and M. Kuz, "Deep Learning Demodulation of Amplitude Noise Shift Keying Spread Spectrum Signals," 2020 IEEE International Conference on Problems of Infocommunications Science and Technology (PIC S&T), 2020, pp. 717-720, doi: 10.1109/PICST51311.2020.9468063

3. M. Kozlenko, I. Lazarovych, V. Tkachuk, and V. Vialkova, "Software Demodulation of Weak Radio Signals using Convolutional Neural Network," 2020 IEEE 7th International Conference on Energy Smart Systems (ESS), 2020, pp. 339-342, doi: 10.1109/ESS50319.2020.9160035
4. Завальна І. Інформатизація освіти як чинник розвитку інформаційного суспільства [Electronic resource] - Access mode: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2018/jun/13265/34.pdf>
5. Лисенко В., Самсонова К. Інформатизація в Україні: основні тенденції та проблеми [Electronic resource] - Access mode: http://dSPACE.kntu.kr.ua/jspui/bitstream/123456789/4764/1/%E2%84%9611_1_2011-80-84.pdf
6. Пожуєв В. Інформатизація як ресурс розвитку сучасного українського суспільства [Electronic resource] - Access mode: https://old-zdia.znu.edu.ua/gazeta/VISNIK_38_1.pdf

Карпенко В. В.,
директор комунального закладу «Харківський лицей № 183
Харківської міської ради»,
учитель історії,
karpenkoveronika52@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ АКТИВНИХ ФОРМ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКУ ІСТОРІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (З ДОСВІДУ РОБОТИ)

Стаття присвячена узагальненню досвіду роботи щодо використання активних форм організації освітнього процесу на уроках історії в умовах дистанційного навчання під час пандемії COVID-19 і повномасштабної збройної агресії РФ проти України, а також розкриває питання щодо впровадження нових активних підходів до навчання, удосконалення засобів і форм організації освітнього процесу, активізації пізнавальної діяльності учнів.

Ключові слова: історія, дистанційне навчання, інтерактивні методи навчання, синхронний режим навчання, он-лайн тестовий контроль знань.

The article is devoted to the generalization of work experience regarding the use of active forms of organization of the educational process in history lessons in the conditions of distance learning during the COVID-19 pandemic and the full-scale armed aggression of the Russian Federation against Ukraine, and also reveals the issue of the introduction of new active approaches to education, improvement of means and forms of organization educational process, activation of students' cognitive activity.

Keywords: history, distance learning, interactive learning methods, synchronous mode of learning, online test control of knowledge.

Інформаційні технології все більше впливають на сучасне суспільство. Утворюючи глобальний інформаційний простір, вони проникають в усі сфери людської діяльності. Інформаційні технології покликані стати невід'ємною

частиною освітнього процесу. Інформаційно-комунікаційні технології виступають головним чинником формування знань в усіх сферах діяльності. Сучасна освіта, особливо в умовах пандемії, спирається на інформатизацію освітнього простору та дистанційне навчання учнівської молоді в умовах викликів сьогодення.

Дистанційне навчання – це добре організована й контрольована самоосвіта з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Безумовно, будь-яка форма навчання має свої плюси і мінуси. У світі такий різновид навчання набув поширення досить давно, проте в Україні він існує років десять. Ця форма навчання не обійшла і нашу школу. Звісно, здебільшого посприяла цьому світова пандемія. Проте контингент здобувачів освіти нашого закладу освіти вже потребував змін у формах і методах організації освітнього процесу.

Дехто уявляє інформаційні ресурси дистанційного навчання, як сукупність відсканованих підручників, розміщених в Інтернеті, які потрібно прочитати, переказати зміст параграфа та відповісти на питання після нього. Але це далеко не так. Звичайно, якісно створені мультимедійні підручники є частиною ресурсу дистанційного навчання, проте головний його аспект – це постійне інтерактивне спілкування учня з учителем (у форумі, через електронну пошту, програму SKYPE, Zoom тощо). Не менш важливою складовою дистанційного навчання є спілкування за формою вчитель-учні та учні-учні: виконання завдань у групах, проведення семінарів та дискусій у режимі он-лайн. Без усіх цих інтерактивних форм навчання й спілкування процес вивчення курсу на відстані буде недостатньо ефективним.

Тому перед вчителем досить актуальною є проблема пошуку таких форм організації освітнього процесу, які б формували комунікативні компетентності учнів, формували навички самостійної роботи та роботи в команді.

Взаєморозуміння, таке необхідне для розвитку особистості, може досягатися тільки в результаті спілкування. І школа, як освітній заклад має навчити свого випускника вмінню спілкуватися, працювати в групі, висловлювати свою точку зору і аргументувати її докази. Це завдання може бути вирішене за допомогою групових форм взаємодії між вчителем та учнем, а також між самими учнями на уроках.

Такими формами взаємодії є і інтерактивні методи навчання, і проєктне навчання, і технологія колективної взаємодії, і групові форми роботи. Ці форми роботи мають на увазі створення таких умов, в рамках яких учні активно взаємодіють.

В умовах дистанційного навчання переді мною постало питання: як організувати освітній процес, щоб забезпечити належний рівень взаємодії у форматі вчитель-учень, учень-учень.

На уроках у синхронному режимі, для забезпечення зворотнього зв'язку з учнями, я використовую веб-сервіс LearningApps (<https://learningapps.org/myapps.php>).

LearningApps.org є додатком WEB 2,0 для підтримки навчання та процесу викладання за допомогою інтерактивних модулів. Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені в зміст навчання, а також їх можна змінювати або створювати самостійно. Метою сервісу є також збір інтерактивних вправ і можливість зробити їх загальнодоступними.

На сервісі представлено багато інтерактивних вправ, які були розроблені для різноманітних форм освітнього процесу. Їх можна використовувати в роботі з інтерактивною дошкою, під час Zoom конференцій, або як індивідуальні вправи для учнів з метою формування навичок самоконтролю.

Існуючі модулі можуть бути безпосередньо включені у зміст навчання, а також їх можна змінювати чи створювати в оперативному режимі. Усі вправи поділено на категорії, які відповідають виду завдання, яке потрібно буде виконати учням:

- вибір правильної відповіді;
- розподіл за категоріями (хронологією подій);
- послідовність розвитку подій;
- заповнення пропусків у наведеному тексті;
- онлайн-ігри.

У кожній групі доступно кілька шаблонів вправ, опис та зразки яких можна попередньо переглянути перед тим, як створити власний навчальний ресурс.

Інтерактивні завдання роблять процес навчання цікавішим та більш ефективним, надають можливості для розвитку творчих здібностей учнів.

Я використовую можливості веб-сервісу LearningApps під час підготовки учнів до ЗНО та як один із варіантів питань для самоконтролю знань учнів, як на уроці у синхронному режимі (під час проведення ZOOM-конференції у загальному чаті даю посилання на інтерактивну вправу, а потім, надаючи учням спільний доступ для керування екраном, залучаю їх до інтерактивної взаємодії), так і в матеріалах для уроків в асинхронному режимі (у розділі «Домашнє завдання» можна розмістити посилання або QR-код для переходу на сайт LearningApps.org для виконання інтерактивних вправ).

Для організації взаємодії в форматі учень-учень на уроках у синхронному режимі (під час проведення ZOOM-конференцій) я пропоную учням групову роботу.

Для організації групової роботи в налаштуваннях застосунку ZOOM необхідно активувати функцію включення сесійних залів. Ця функція надає можливість об'єднувати учнів у групи для спільного вирішення проблемного питання або спільного виконання завдання.

Так, під час вивчення теми з історії України в 10 класі «Українська революція» учням було запропоновано проблемне питання: «В чому полягали здобутки та прорахунки, а також в чому полягало історичне значення Української Центральної ради?». Під час обговорення перебігу подій Української революції на уроках в синхронному режимі та під час опрацювання матеріалу в асинхронному режимі учні мали можливість обрати саме для себе проблему, над якою вони бажали би працювати під час практичного заняття «Здобутки та прорахунки Української центральної ради».

Для того, щоб учні зафіксували свій вибір, який мали б можливість побачити і вчитель, і учні, на Google-диску я створила документ для спільного редагування та надала учням до нього доступ. Кожен обрав проблему та самостійно записав себе у відповідну групу. Тобто учні за власним бажання об'єдналися у три групи та працювали над вирішенням певної проблеми.

Під час практичного заняття в застосунку ZOOM я надала можливість кожній групі обговорити проблему, прийти до спільного висновку та обрати спікера для презентації поглядів усієї групи.

Для цього я «відправила» кожену групу у окрему «сесійну кімнату». Таким чином учасники кожної групи отримали можливість вільно спілкуватись, обмінюватись думками, дискутувати та при цьому не заважати іншим групам.

Робота в «сесійних кімнатах» формує навички взаємодії, вирішує одну із головних проблем дистанційного навчання – розвиток комунікативних вмінь та навичок учнів.

Вчитель може переходити з однієї «сесійної кімнату» в іншу та спостерігати за процесом, який там відбувається, за потреби – корегувати його, надавати консультації та інструкції для вирішення проблеми.

Після повернення всіх груп до «основної кімнати» учні-спікери презентують напрацювання групи та відповідають на питання.

Таким чином при використанні групових технологій організації освітнього процесу здобувачів освіти, які навчаються за дистанційною формою, сприяє активізації їх пізнавальної діяльності та формує ключові компетентності.

З метою контролю рівня засвоєння знань, сформованості умінь та навичок учнів також я використовую Google-форми.

Google-форми, як тестова платформа, дозволяє проводити як проміжне оцінювання рівня засвоєння знань учнів під час вивчення теми уроку, так і підсумкове оцінювання знань учнів під час проведення уроку контролю, як в синхронному, так і в асинхронному режимі.

Технологія Internet-тестування за допомогою Google-форм дозволяє значно підвищити рівень перевірки знань, охопити більшу кількість опитуваних учнів і, водночас, знизити трудові витрати з обробки даних для вчителя. Даний процес

можна умовно розділити на три етапи: створення тесту, власне проведення самого тестування й аналіз отриманих результатів. Вчителю безкоштовно можна створювати необмежену кількість тестів і запрошувати необмежену кількість учнів. Окрім того, завдання можуть варіювати у різних розділах курсу історії та включати питання з теми конкретного уроку, загальної теми або ж навіть цілого курсу. Google-forms дозволяє створювати форму з різними елементами або типами питань. Будь-яке питання можна зробити обов'язковим для відповіді. У процесі створення форми є можливість легко змінювати порядок питань та обирати дизайн для їх оформлення. Посилання на форму генерується автоматично після її створення. Даний сервіс дозволяє створювати тестові завдання, зберігати результати у форматі електронних таблиць, проводити аналіз у формі діаграм, як у самому середовищі Google, так й імпортувавши їх у MS Office. Google-форми автоматично побудують діаграми. Можна також використовувати MS Excel он-лайн або скачати електронну таблицю та опрацювати дані в звичайному MS Excel. Зручність використання даної форми полягає і в тому, що вчитель має можливість переглянути відповіді учнів поіменно із зазначенням дати і часу, коли дана форма опрацьовувалася.

Отже, вибір Google-forms як інструменту он-лайн тестового контролю знань учнів є оптимальним для шкільної історичної освіти, як під час синхронного, так і під час асинхронного режимів дистанційного навчання.

Також заслуговує на увагу перший на 100% українськомовний ресурс для створення онлайн-тестів для організації контролю рівня засвоєння знань учнів, яким я також активно користуюсь, – освітній проєкт «На Урок» (<https://naurok.com.ua/test/moe>).

На платформі можна як скористатися готовими тестами, створеними користувачами сайту з усіх шкільних предметів та різних навчальних тем, так і створювати їх самостійно. Розробники передбачили інтеграцію особистого кабінету вчителя та учня, що дає можливість отримувати зворотній зв'язок з учнями та аналізувати рівень засвоєння учнями тієї чи іншої теми.

Тести освітнього проєкту «На Урок» можна використовувати на етапі актуалізації знань учнів на уроках в синхронному режимі в реальному часі, а також для формування навичок самоконтролю на етапі закріплення та під час домашнього завдання.

Цікавою новинкою сервісу є флеш-картки. Вони дають змогу учням не лише навмання давати відповіді, а й подумати над питанням, проаналізувати його та порівняти свою відповідь із правильною. Це дає змогу краще готуватися учням до уроків.

Результати тестування стають доступними миттєво: можна одразу зрозуміти, які труднощі виникають в учнів та провести роботу над помилками.

А учні зможуть одразу дізнатися, скільки балів вони набрали, що є ще й чудовим стимулом для подальших звершень.

Отже, розробка і використання on-line електронного опитування знань здобувачів освіти є необхідною в умовах дистанційного навчання, так як сприяє підвищенню якості знань учнів та ефективності контролю в процесі навчання, а також економії часу на заняттях, формуванню незалежної самооцінки здобувачів освіти.

Тестування дає змогу здійснити об'єктивне вимірювання ступеня засвоєння знань, сформованості умінь та навичок учнів, дає підстави здійснювати якісний аналіз результатів освітньої діяльності здобувачів освіти за будь-який проміжок часу або протягом усього навчального року.

Таким чином, запропоновані форми організації пізнавальної діяльності учнів на різних етапах уроку в умовах дистанційного навчання, незважаючи на перебування всіх учасників освітнього процесу на відстані один від одного, забезпечують формування навичок взаємодії, дискутування, самоконтролю та самооцінювання, що сприяє активізації пізнавальної діяльності та підвищенню якості знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. <http://osvita.ua/school/method/technol/45747>
2. <https://naurok.com.ua/post/6-onlayn-instrumentiv-dlya-stvorenniya-testovih-zavdan>
3. <http://master-test.net/uk>
4. <https://naurok.com.ua/post/onlayn-testi-noviy-funkcional-vid-na-urok>
5. <https://osvitoria.media/experience/innovatsiyi-v-diyi-yak-platforma-classtime-dopomagaye-na-urokah/>

Касянчук Н. В.,

*заступник директора з освітньої діяльності, вчитель
інформатики комунального закладу «Вінницький ліцей № 6»
natali109788@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ОСВІТНІХ РЕСУРСІВ ЯК СКЛАДНИК ІННОВАЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

У статті розглянуто питання використання електронних освітніх ресурсів в організації освітнього процесу. Оскільки, двадцять перше століття кидає виклик усьому, що нас оточує. «Навчання» стає тією категорією, яка супроводжує людину протягом усього життя, і основна мета цього етапу – інформатизація всіх його сторін. Як підсумок, використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у сучасному суспільстві стає необхідним практично в будь-якій сфері діяльності людини, у тому числі, і в освіті.

Ключові слова: освіта, електронні освітні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології, освітній процес, інновації.

The article discusses the issue of using electronic educational resources in the organization of the educational process. Because the twenty-first century challenges everything that surrounds us. "Learning" becomes the category that accompanies a person throughout his life, and the main goal of this stage is to inform all its aspects. As a result, the use of the latest information and communication technologies in modern society becomes necessary in almost any field of human activity, including education.

Keywords: education, electronic educational resources, information and communication technologies, educational process, innovations.

Постановка проблеми. Нині інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) стали потужною силою перетворення суспільного життя та інноваційного розвитку. Їх активно впроваджують в усі сфери життєдіяльності людини, в тому числі, і в освіту, де широке застосування комп'ютерних технологій поступово, але досить впевнено, стає найважливішою деталлю. У зв'язку із чим висуваються нові вимоги до освітнього процесу, трансформуються способи та методи викладання навчального матеріалу.

Так, сьогодні світ навколо дитини – це світ гаджетів та Інтернет-павутини. Традиційна школа просто потерпає у конкурентності з цим новим, але швидко пристосованим до уваги дітей, способом сприйняття навколишнього світу. То ж сучасний вчитель повинен шукати такі способи і методи роботи, які будуть максимально ефективними для подачі нового матеріалу, цікавими та доступними сьогоднішнім здобувачам освіти.

Мета статті: розглянути питання використання електронних освітніх ресурсів як складову інноваційного освітнього простору.

Виклад основного матеріалу. Розвиток освітнього процесу та його компонентів зараз пропонує великий вибір нових технологій, які є оптимізованими до освітнього процесу. Так, мова йде про інтерактивні та інноваційні технології. Саме вони допомагають зробити сучасний урок цікавим і легким для засвоєння та запам'ятовування. Саме розвиток інформаційно-комунікаційних технологій зумовив появу нової форми освіти – електронної (e-learning), тобто навчання з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. Основою будь-якої електронної освіти є електронні освітні ресурси.

Відповідно до наказу № 1060 від 01.10.2012 Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси» [1] під електронними освітніми ресурсами (ЕОР) розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в

інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і необхідні для ефективної організації освітнього процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами.

Електронні освітні ресурси – це основний компонент інформаційного освітнього середовища, який орієнтований на реалізацію освітнього процесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій і на застосування нових методів і форм навчання, таких як: електронне навчання; мобільне навчання; мережеве навчання; автономне навчання; змішане навчання; спільне навчання [2].

ЕОР є складовою частиною освітнього процесу, мають навчально-методичне призначення та використовуються для забезпечення прогресивної освітньої діяльності.

До електронних освітніх ресурсів належать [1]:

- електронний документ (документ, інформація в якому подана у формі електронних даних і для використання якого потрібні технічні засоби);

- електронне видання (електронний документ, який пройшов редакційно-видавниче опрацювання, має вихідні відомості й призначений для розповсюдження в незмінному вигляді);

- електронний посібник (навчальне електронне видання, використання якого доповнює або частково замінює підручник);

- електронний підручник (електронне навчальне видання із систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі, може містити цифрові об'єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивні режими взаємодії з усіма учасниками навчально-виховного процесу);

- електронні дидактичні демонстраційні матеріали (електронні матеріали (презентації, схеми, відео- й аудіозаписи тощо), призначені для супроводу освітнього процесу);

- хмарки слів (візуальне відтворення списку слів, категорій, міток чи ярликів на єдиному спільному зображенні. За допомогою хмар слів можна візуалізувати термінологію з певної теми у більш наочний спосіб. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації);

- інтерактивні завдання (завдання, що створені за допомогою електронних освітніх ресурсів);

- ментальні мапи (систематизований матеріал з конкретної теми у зручному структурованому форматі), електронний словник, бібліотека, довідник і т.д.

Кожен із цих ресурсів дозволяє полегшити та надати більшій результативності роботі вчителя із здобувачами освіти.

Метою створення ЕОР є модернізація освіти, змістове наповнення освітнього простору, забезпечення рівного доступу учасників освітнього процесу до якісних навчальних та методичних матеріалів незалежно від місця їх проживання та форми навчання, створених на основі інформаційно-комунікаційних технологій [3].

Основними перевагами використання ЕОР під час освітнього процесу є:

- індивідуальний спосіб керування освітньою діяльністю;
- стимулювання різноманітної творчої діяльності;
- надання індивідуального набору засобів підтримки навчання;
- застосування різних за ступенем складності завдань;
- адаптація форм навчального матеріалу;
- вибір індивідуального темпу роботи;
- виховання навичок самоконтролю та рефлексії.

Якщо ж говорити про ЕОР закладу загальної середньої освіти, то він може містити: презентації, конспекти уроків, електронні навчальні (дидактичні) ігри, електронні посібники, відеофрагменти, аудіозаписи, тести, тренажери, тощо.

В процесі створення ЕОР потрібно дотримуватися певних вимог, а саме:

- матеріал має відповідати освітній програмі;
- потрібно дотримуватися законодавства України щодо захисту авторських прав;
- не перевантажувати здобувачів освіти відеофрагментами (пам'ятайте, що оптимальний хронометраж відеоматеріалів на уроці тривалістю 40-45 хвилин повинен складати 10-15 хвилин);
- використовувати такі відеофрагменти після перегляду яких здобувачі освіти можуть поставити проблемне питання, організувати дискусію, критично мислити, тощо;
- розробляти завдання різного рівня складності;
- більшу увагу приділяти інтерактивним вправам, тестовим завданням, онлайн-опитуванням, тощо (щоб здобувачі освіти могли в позаурочний час закріплювати та узагальнювати знання з пройденого матеріалу).

Висновок. Отже, орієнтуючись на все вищесказане, можна зробити висновок, що використання ЕОР є невід'ємною частиною сучасного уроку. Електронні платформи допомагають вчителю систематизувати робочий матеріал та наповнити свій урок яскравістю, наочністю, сучасністю.

Електронні ресурси є незамінними помічниками вчителя у створенні якісного, ефективного уроку, який буде підлаштований під вимоги сьогодення та зацікавить сучасних здобувачів освіти. Адже інформація тоді вважатиметься опрацьованою та засвоєною, коли дитина її почує, побачить і відтворить. А

електронні освітні ресурси сприяють такій активній роботі, даючи можливість візуалізувати навчальний матеріал.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України «Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси» від 1 жовтня 2012 року № 1060. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>
2. Ларіонова Н. Електронні освітні ігрові ресурси в освітньому процесі початкової школи: науково-методичний посібник. Харків : Друкарня Мадрид, 2020. 96 с
3. Федасюк Д. Формування системи вимог до електронних освітніх ресурсів вищого навчального закладу з метою їх сертифікації / Федасюк Д., Гоц Н., Микийчук М. // Вісник Національного університету «Львівська політехніка» Серія: Інформатизація вищого навчального закладу. — Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. – № 853. – С. 47-58.
4. Лапінський В.В. Електронні освітні ресурси — дидактичні вимоги і класифікація [Електронний ресурс] / В.В. Лапінський // Режим доступу : <http://lib.iitta.gov.ua/2004>
5. Литвинова С.Г. Критерії оцінювання локальних електронних освітніх ресурсів [Електронний ресурс] / С.Г. Литвинова // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 15. – С. 185–192. – Режим доступу : <http://www.university.kherson.ua/Information/Conference>
6. Савченко З.В. Формування і використання інформаційних електронних науково-освітніх ресурсів [Електронний ресурс] / З.В. Савченко // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 4 (18). – Режим доступу : <http://core.ac.uk/download/pdf/11083287.pdf>

Кечик О. О.,

кандидат педагогічних наук,

завідувач кафедри педагогіки та психології

Луганського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти,

kechik.olya@gmail.com

ЦИФРОВИЙ КЕЙС ПЕДАГОГА: ІНТЕРАКТИВНА ДОШКА FLINGA

У статті актуалізовано питання цифрової трансформації освіти. Підкреслено роль вебінструментів у формуванні інформаційно-комунікаційної компетентності учасників освітнього процесу. Представлено покроковий алгоритм роботи з онлайн-дошкою Flinga.

Ключові слова: освіта, цифровізація, вебінструменти, онлайн-дошка Flinga.

The article actualizes the issue of digital transformation of education. It is highlighted the role of web tools in the formation of information and communication competence of the participants of the educational process It is presented a step-by-step algorithm of investigating the online whiteboard Flinga.

Keywords: education, digitalization, web tools, online whiteboard Flinga.

Україна 2020 року – вимушене дистанційне навчання під час карантину через пандемію коронавірусу, що стало справжнім викликом для всіх учасників освітнього процесу. Така ситуація вимагала негайних коректив освітнього процесу та швидкого опановування цифровими інструментами.

Україна 2022 року – освіта в умовах воєнного стану. Функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій.

Серед ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, провідне місце посідає інформаційно-комунікаційна компетентність, яка передбачає впевнене та критичне використання цифрових технологій у професійній діяльності, повсякденному житті та спілкуванні.

Беззаперечним є той факт, що цифровий кейс сучасного педагога містить велику кількість вебсервісів, що підтримують різні потреби й активність користувачів, дають їм змогу стати авторами та співавторами мережевого контенту.

Важко уявити звичайний урок в школі без класної дошки, а онлайн-урок – без віртуальної дошки. Цифрові дошки виступають аналогом шкільним дошкам та мають низку переваг, як-от:

- представлення матеріалу у вигляді тексту, зображення, відео, аудіо;
- використання додаткових інструментів (фігур, діаграм тощо);
- надання спільного доступу для роботи на дошці;
- можливість збереження інформації тощо.

Пропонуємо серед широкого спектру безкоштовних вебінструментів дослідити функціонал інтерактивної дошки Flinga. Це англomовний ресурс, однак має простий, лаконічний та інтуїтивний інтерфейс.

Отже, для роботи з дошкою Flinga маємо перейти за покликанням <https://flinga.fi/> [1] та зареєструватися в цьому ресурсі. До речі, процедуру реєстрації можна пройти одним із двох способів: 1) заповнення форми реєстрації; 2) реєстрація за допомогою акаунту Google (Рис. 1).

The image shows two parts of the Flinga website interface. On the left is the main landing page with the Flinga logo and several buttons: 'GET A FREE ACCOUNT' (highlighted with a red box), 'JOIN A SESSION', 'ACCESS CODE', 'G LOGIN', 'LOGIN', 'EMAIL', and 'PASSWORD'. On the right is the 'Request Account' registration form, also with a red box around the title. The form includes input fields for 'Name', 'Email', 'School / Organization', and 'Country', along with a 'Request' button. Below the form is a section for 'Register using a Google account' with a 'G Login' button highlighted in a red box.

Рисунок 1. Реєстрація у сервісі Flinga

Після успішної реєстрації маємо доступ до сервісного меню (Рис. 2):



Рисунок 2. Сервісне меню Flinga

Вибір шаблону дошки (Рис. 3). Ця кнопка пропонує користувачу обрати інструмент для взаємодії з аудиторією відповідно до навчальних завдань:

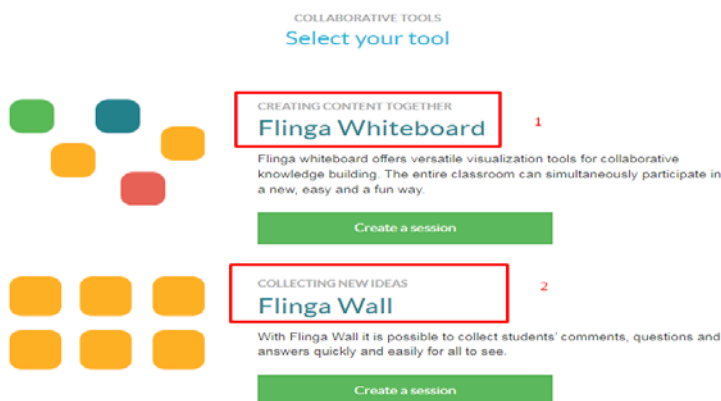


Рисунок 3. Шаблони дошки Flinga

1) Шаблон Flinga Whiteboard дозволяє використовувати різноманітні інструменти візуалізації (текст, нотатки, зображення, малювання) для спільної роботи на дошці. Для цього натискаємо на кнопку “Create a session” та даємо назву дошці, далі – полотно з інструментарієм віртуальної дошки (Рис. 4).

Спочатку доцільно розглянути панель інструментів вгорі праворуч: вибір кольорової палітри та формату повідомлення, поле для вводу тексту, кнопка “Send” для публікації повідомлення, завантаження зображення з комп’ютерного пристрою та довідник з відеоінструкціями. Кнопки внизу праворуч дозволяють збільшувати, зменшувати об’єкти дошки та розташовувати їх по центру. Кнопка внизу ліворуч пропонує роботу з маркером різних кольорів та товщиною лінії.

Для редагування об’єкта на дошці слід клікнути на ньому, що своєю чергою активує відповідну кнопку “Edit”, а також кнопки видалення та фіксації об’єкта на полотні (Рис. 5).

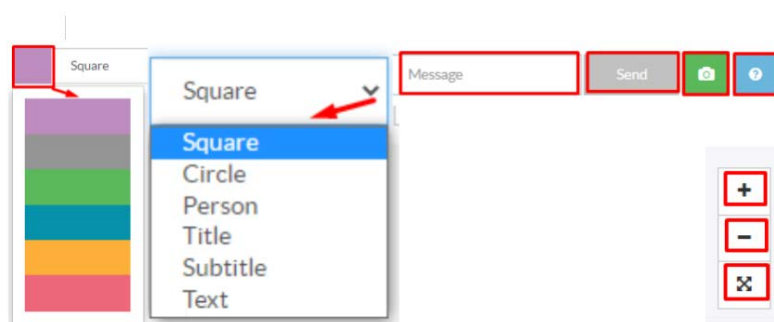


Рисунок 4. Інструментарій дошки Flinga Whiteboard

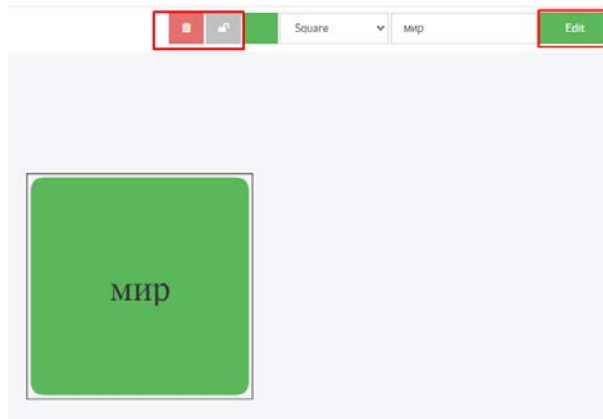


Рисунок 5. Режим редагування дошки Flinga Whiteboard

Кнопка з трьома горизонтальними лініями вгорі ліворуч відповідає за налаштування параметрів віртуальної дошки *Flinga Whiteboard* (Рис. 6), як-от: надання доступу до версервісу за кодом, покликанням та QR-кодом; функція повноекранного режиму; рівні доступу до дошки, які регламентують права учасників; створення копії; налаштування інструментів дошки; видалення усіх об'єктів; експорт даних у вигляді таблиці Excel; повернення до головного меню вебсервісу Flinga.



Рисунок 6. Налаштування онлайн-дошки дошки Flinga Whiteboard

2) шаблон Flinga Wall дозволяє користувачу візуалізувати полотно за допомогою нотаток та зображень. Функціонал панелі інструментів цього шаблону доволі знайомий та зрозумілий (Рис. 7). Для роботи з нотатками є можливість розміщення публікацій на полотні за певним пріоритетом (спочатку нові, спочатку старі, спочатку найбільш уподобані) та у вигляді сітки чи списку.



Рисунок 7. Інструментарій дошки Flinga Wall

Налаштування віртуальної дошки Flinga Wall відрізняються від дошки Flinga Whiteboard лише за декількома параметрами, а саме: демонстрація нотаток у вигляді слайд-шоу; можливість ставити лайки (Рис. 8).



Рисунок 8. Налаштування онлайн-дошки Flinga Wall

Друга вкладка меню вебсервісу Flinga має назву “Activities” і містить довідник педагогічних ідей використання дошки (Рис. 9).

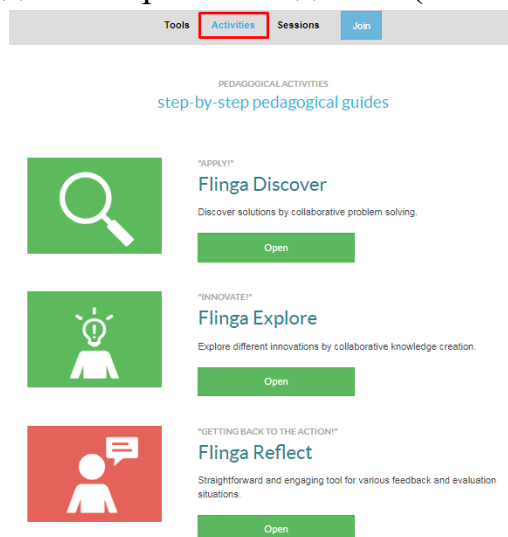


Рисунок 9. Вкладка “Activities”

Вкладка “Sessions” надає доступ до створених користувачем дошок (Рис. 10), кожна з яких має налаштування, як-от: відкрити, перемістити до папки, перейменувати, дублювати та видалити.

Примітка: користувачі можуть створити лише 5 онлайн-дошок у безкоштовному пакеті «Базовий» (Рис. 11).

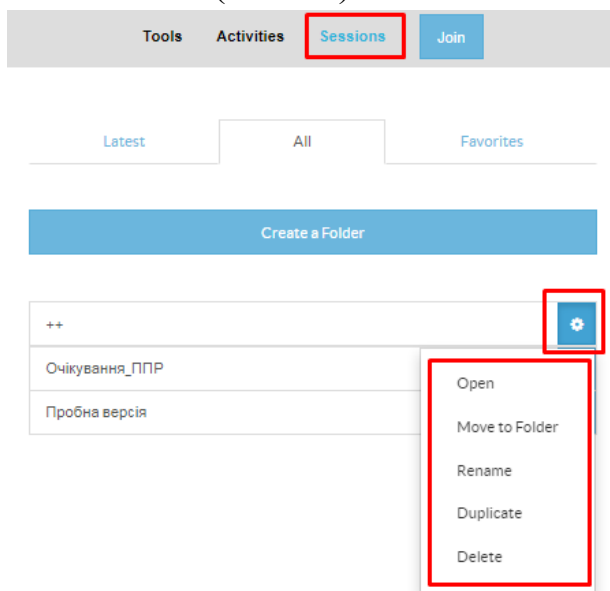


Рисунок 10. Вкладка “Sessions”

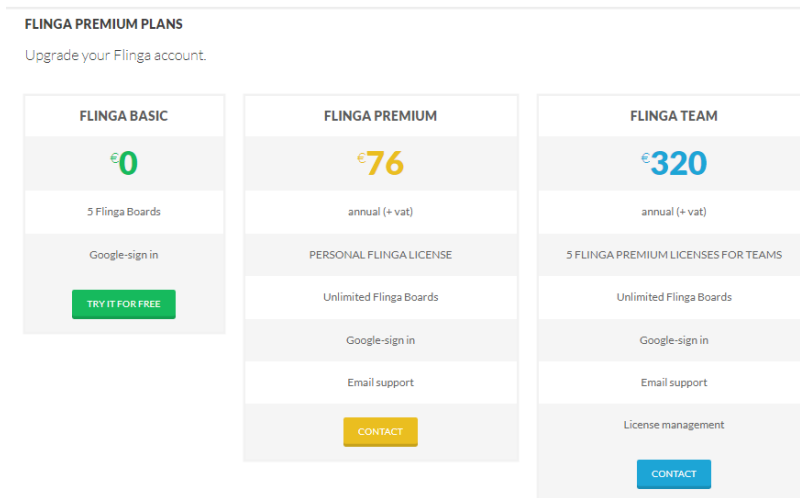


Рисунок 11. Тарифні пакети Flinga

Вкладка “Join” надає можливість користувачам доєднатися до онлайн-дошки за кодом від власника.

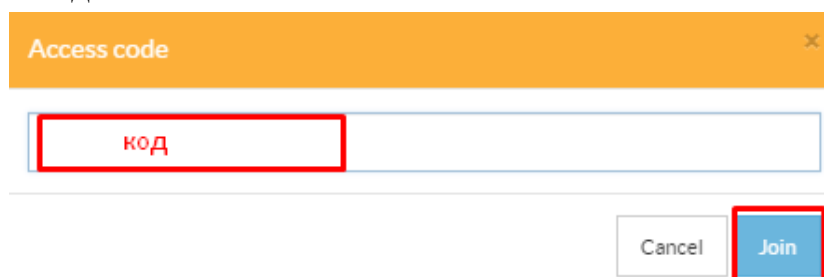


Рисунок 12. Вкладка “Join”

Таким чином, ресурсний потенціал цифрової дошки Flinga пропонує користувачам ефективні інструменти для візуалізації цікавих ідей та створення інтерактивних завдань, наприклад: організація брейншторму, дискусії, фідбеку; створення ментальних карт тощо (Рис. 13).



Рисунок 13. Приклад завдання на дошці Flinga

Отже, процес цифровізації освіти вимагає від сучасного педагога навичок і вмій вільного оперування цифровими сервісами для ефективно організації освітнього процесу, що своєю чергою економить час, дозволяє працювати дистанційно, сприяє цифровій грамотності користувачів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Flinga. Collaborative thinking. URL: <https://flinga.fi/> (дата звернення: 11.12.2022).

Кизименко О. М.,
заступник директора з НВР
Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів №142
Харківської міської ради Харківської області
domanovskaia@ukr.net

РОЗВИТОК І ТРАНСФОРМАЦІЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В КОНТЕКСТІ ВИКЛИКІВ СЬОГОДЕННЯ

Анотація. У статті розкрито важливість розвитку та трансформації освітнього середовища в контексті викликів сьогодення. Covid-19, війна та актуальні цифрові трансформації надали значний поштовх для змін в організації функціонування більшості сфер життєдіяльності українців. Безумовно, впливу піддалось і освітнє середовище, яке сьогодні характеризується оновленням механізмів та інструментів організації, а також поширенням практики застосування цифрових, інформаційно-комунікаційних технологій задля

забезпечення безперервності комунікації між учасниками системи дистанційного навчання.

Ключові слова: освітнє середовище, цифровізація, система освіти, розвиток, інформатизація, інформаційно-комунікаційні технології.

Цифровізація освіти є сьогоденним трендом, який отримав стимули для розвитку у зв'язку із інтенсифікацією цифрових трансформацій, поширенням цифрових та інформаційно-комунікаційних технологій (далі – ІКТ) у навчанні школярів і студентів, а також вибором Україною інноваційно-орієнтованого вектору розвитку системи освіти (що цілком виправдано в умовах глобалізаційних зрушень та інтеграції). Цифровізація може бути дослідженою у різних вимірах – як стратегічна ціль, як результат динамізації розвитку технологій та зростання темпів інноваційної активності, як соціокультурний феномен, як інструмент забезпечення організації функціонування системи освіти в умовах дистанціювання та прагнення учасників освітніх процесів зберегти гнучкість і автономність навчання. Досліджуючи цифровізацію як стратегічну ціль варто визнати, що її досягнення передбачає реалізацію трьох завдань – факторів успіху побудови цифрової системи освіти [1]:

1. Стимулювання процесів проникнення технологій у програми навчання.

2. Поглинання цифрових технологій системою освіти та адаптація традиційних методик навчання до вимог високотехнологічного, постіндустріального суспільства, дотримуючись стратегії збалансованого використання традиційних та неформальних інструментів забезпечення освітніх процесів.

3. Інтенсифікація практичного використання технологій в освіті.

Як соціокультурний феномен цифровізація є перспективним механізмом оновлення й розвитку сучасних закладів освіти. Сутність феномену полягає у кардинальній зміні форм навчання у напрямку формування їх нової якості. Феномен діджиталізації передусім має важливе значення для громадян, які безпосередньо залучені до взаємодії із прогресивними цифровими технологіями. В ході цифрових трансформацій відбулись зміни в організації системи освіти, які отримали своє відображення в оновленні форм навчання та принципів побудови навчального процесу. Визначальними факторами, які детермінують діджиталізацію як соціокультурний феномен, є відсутність умовних географічних бар'єрів для поширення цифрових технологій, глобальна доступність інформації і необмеженість її обсягу. Ці аспекти свідчать про те, що цифрові трансформації стали невід'ємною частиною стратегії реформування системи освіти та вже сьогодні відіграють важливу роль у побудові навчальних процесів.

Проте, в контексті оптимізації порядку функціонування системи освіти цифровізацію доцільно детермінувати як прогресивний інструмент досягнення високого рівня ефективності навчання, який підкреслює перспективність неформальних форм навчання, побудованих на засадах технологій і інновацій, а не лише традиційних форм опрацювання інформації (зокрема, в рамках проведення академічних занять). Таким чином, цифровізація освіти – це:

– по-перше, прогресивний інструмент впливу на організацію навчання та корегування ефективності освітніх процесів у державі;

– по-друге, специфічний метод стимулювання розвитку системи освіти через побудову відкритого інформаційного суспільства.

Освіта, як одна із пріоритетних сфер життєдіяльності громадян, потребує реформацій в частині:

підвищення результативності і продуктивності функціонування;

забезпечення сталого зростання та стабільної роботи в умовах обмеження соціальної взаємодії;

поліпшення методології та умов підготовки майбутніх професіоналів;

загального симулювання росту якості послуг, які пропонує національна система освіти [2].

Слід зауважити, що в умовах цифрової трансформації освітнього процесу виникає необхідність підвищення рівня цифрової компетентності освітнього процесу, яка охоплює технічну безпеку та технічну грамотність, інформаційну грамотність, критичне мислення, комунікацію в цифровому освітньому середовищі, створення цифрового контенту, співпрацю, навчання і самонавчання. Про потребу «підвищення цифрової компетентності слухачів, підготовки їх до подальшої роботи в сучасних умовах організації освітнього процесу в закладах освіти з урахуванням основних напрямів державної політики в галузі освіти, зокрема її цифровізації та європейського вектору розвитку» зазначається у Наказі Міністерства освіти і науки України від 10.12.2021 р. № 1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» учасників.

До основних напрямів цифровізації освітнього процесу належать: використання доповненої, віртуальної і змішаної реальності, хмарних технологій, мобільних та інтернет технологій, дистанційної освіти, масових відкритих онлайн курсів, гейміфікацію освітнього процесу, розвиток цифрових бібліотек і кампусів університетів.

Зокрема, усе більшого поширення набуває використання цифрових освітніх ресурсів (ЦОР), популярності набувають відкриті цифрові освітні ресурси з різних галузей знань, які «передбачають набуття певного набору знань/умінь з їх

перевіркою всередині та/або наприкінці вивчення курсу у формі тестування чи виконання певного роду завдань».

Прикладами найбільш популярних платформ є edX, MIT OpenCourseWare, FutureLearn, Udacity, UoPeople, OpenLearn. Цифрова трансформація освітнього процесу актуалізує потребу в проектуванні й розробленні цифрових освітніх ресурсів, що у свою чергу, потребує вирішення таких завдань: ознайомлення викладачів з методами роботи з цифровими освітніми ресурсами; формування готовності викладачів до використання й створення цифрових технологій в освітньому процесі, включно з інформаційною та кібернетичною безпекою; розуміння як діяти в разі зіткнення.

Цифровізація робить освітній процес більш мобільним, гнучким, персоналізованим та диференційованим, суттєво впливає на зміст освіти, методи, засоби та технології навчання, організаційні форми навчання й управління навчально-пізнавальною діяльністю, що призводить до змін у діяльності студентів та викладачів. Поєднання індивідуальної та групової роботи, а також часова необмеженість навчання вивільняє час для забезпечення зворотного зв'язку, можливість проектувати індивідуальні освітні маршрути для студентів і викладачів, практично реалізовувати ідею безперервної освіти або освіти упродовж життя [3].

Таким чином, цифровізація є одним із ключових напрямків трансформації системи освіти і передбачає використання цифрових технологій в освітньому процесі з метою забезпечення якості та доступності освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання, розвитку та поглиблення цифрової

До основних педагогічних технологій, що забезпечують цифрове навчання відносять: адаптивне навчання, технології дистанційного, мобільного та змішаного навчання, технологію «перевернутого класу» тощо.

Отже, саме за цифровізацією – майбутнє освіти. Цифровізація системи освіти полягає у технологічній та цифровій модернізації інфраструктури закладу освіти, створенні безпечного цифрового середовища. Перехід на електронний документообіг та ведення електронних журналів – вимога сьогодення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Цифрова адженда України – 2020. Available at: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>.
2. Цифровізація освіти – нові виклики та перспективи розвитку // «Перспективи та іновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2022. № 2 (7). С. 392-404.
3. <https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=>
4. УДК 378.21+342.7

Кириченко О. А.,
доктор юридичних наук, професор,
завідувач кафедри права факультету економіки і права,
Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика

Бондаренко І. В.,
здобувачка вищої освіти за першим (бакалаврським) рівнем за спеціальністю
061 Журналістика із посиленою супутньою юридичною освітою
Міжнародний класичний університет імені Пилипа Орлика

СУТНІСТЬ НОВОГО РОЗУМІННЯ НАУКОВОЇ ОСВІТИ ЯК ОДНОГО З РІВНІВ ОСВІТИ І КЛАСИФІКАЦІЇ НАУК ЯК ВІДПОВІДНОГО БАЗИСНОГО НАУКОВОГО ЗАВДАННЯ

На прикладі гострої потреби в юридизації журналістської діяльності розкрита сутність наукової освіти як одного з одинадцяти освітніх кваліфікаційних рівнів, що є ситуативним і має бути позбавлений плановості та акредитаційної, ліцензійної та іншої залежності. Підкреслено, що розробка належної класифікації наук є архіважливою науковою задачею будь-якої галузі знань чи наукової спеціальності. Викладена інноваційна класифікації юридичних наук у контексті їхніх базисних основних гіперзавдань та окремо інших тісно пов'язаних з цим класифікаційних підстав та її основі сформульована нові наукові основи Журналістської галузі права та Журналістики юриспруденції як відповідно галузевої регулятивної юридичної науки та теоретичної юридичної науки. Обґрунтована необхідність набуття належної базової чи в будь-якому випадку супутньої юридичної освіти журналістами та всіма без винятку суб'єктами владних повноважень, а також повернення державного управління як наукової галузі державно-правового регулювання в лоно юриспруденції.

Ключові слова: наукова освіта як один із рівнів інноваційної одинадцятирівневої освіти; класифікація юридичних наук; Журналістська галузь права; Журналістика юриспруденції; Державно-правове управління.

The essence of scientific education as one of the eleven educational qualification levels, which is situational and should be devoid of planning and accreditation, licensing and other dependencies, is revealed on the example of the urgent need for legalization of journalistic activity. It is emphasized, that the development of a proper classification of sciences is an archival scientific task of any field of knowledge or scientific specialty. The innovative classification of juridical sciences is outlined in the context of their basic main hypertasks and separately other closely, related classification grounds, and on its basis, new scientific foundations of the Journalistic branch of law and Jurisprudence journalism as a branch of regulatory juridical science and theoretical juridical science, respectively, are formulated. There is a well-founded need to acquire proper basic or, in any case, related juridical education by journalists and all subjects of power without exception, as well as the return of public administration as a scientific field of state-legal regulation to the bosom of jurisprudence.

Keywords : the scientific education as one of the levels of innovative eleven-level education; the classification of juridical sciences; an Journalistic branch of law; an Jurisprudence journalism; the State and legal administration.

У низці публікацій представників наукової школи юриспруденції професора Аланкіра обґрунтовано інноваційне розуміння одинадцятирівневої базисної та супутньої юридичної чи освіти за будь-якою іншою спеціальністю наукових знань [2, с. 71-98; 3, с. 1970-2003; 4, с. 1442-1476; 7; та ін.], в якому **науковий освітній кваліфікаційний рівень** визначений як **ситуативний** (тільки за наявності бажання випробувати сили зробити наукове відкриття за обраною раніше спеціальністю і спеціалізацією або субспеціалізацією напрямку суспільної діяльності), і для отримання якого лише без відриву від виробництва повинно бути достатньо наявності такої сукупності умов:

1) диплому про закінчення академічного (магістерського) або університетського спеціалізованого (спеціалістського) ОКР (коли за останнім із ОКР повинна бути ще й 3-5-річна позитивна практична робота за відповідною спеціальністю і спеціалізацією або субспеціалізацією напрямку суспільної діяльності) та при необхідності свідоцтва про перездачу всіх задовільних оцінок за університетським або академічним дипломом;

2) наукового результату лише рівня відкриття (обґрунтування нової науки, теорії, доктрини, іншого інноваційного результату об'єктивно рівня наукового відкриття), що може бути у вигляді дисертації, монографії або наукової доповіді і повинен публічно захищатися на засіданні спеціалізованої вченої ради при ВАК держави (члени якого обираються за конкурсом, працюють на постійній основі і не можуть працювати за сумісництвом в ВНЗ і науково-дослідних установах) із присвоєнням єдиного освітнього наукового ступеня – професора певного напрямку наукових знань: професора журналістики чи медіа професора, професора медицини, професора педагогіки, професора юриспруденції, професора технічних наук, професора економіки та ін.

При цьому традиційне прикріплення до певної кафедри і науковий керівник не є обов'язковими, а стаціонарна чи заочна докторантура або інша плановість чи вузівська (ліцензійна, акредитаційна та ін.), зацікавленість у випускниках даного ОКР – неприпустимі.

У той же час, **реальну науковість та рівень розвитку галузі знань тієї чи іншої спеціальності фактично можна зрозуміти за рівнем науковості і розвитку класифікації наук галузі знань даної спеціальності**, що доречно показати на прикладі хронології розвитку та сучасного стану класифікації юридичних наук. тобто галузі знань за спеціальністю 081 Право, особливо у контексті **гострої потреби належної «юридизації» існуючої галузі знань за спеціальністю 061 Журналістика**.

Незважаючи на те, що станом на 2010 рік представниками вказаної наукової школи юриспруденції було піддано аналізу вже понад **100 класифікацій юридичних наук (права)** [8, с. 223-483], що на сьогодні значно перероблено та доповнено [3, с. 910-1766; 4, с. 371-1275], всі вони побудовані на традиційному і застарілому підході, принципово однаково успадковують загальні недоліки і

можуть бути зведені до наступної схеми класифікаційного поділу : 1. Історичні юридичні науки. 2. Теоретичні юридичні науки. 3. Галузеві юридичні науки. 4. Міжгалузеві юридичні науки. 5. Спеціальні або/та прикладні юридичні науки. 6. Міжнародні юридичні науки [8, с. 223-483].

Основними недоліками вказаних традиційних класифікацій юридичних наук (права), розповсюджених в існуючих підручниках та в іншій навчальній та інформаційно-довідковій, у т. ч. й енциклопедичній, літературі з теорії держави і права [8, с. 223-483], є, згідно результатів спеціального дослідження даної проблеми ще у 2010 р. [8, с. 8-9, 223-483; та ін.], наступні :

1. Побудова цих класифікацій на: 1.1. Застарілій і принципово помилковій та необґрунтованій концепції держави і права як основних об'єктів теорії держави і права і, як наслідок, й юридичних наук у цілому. 1.2. Одночасно декількох класифікаційних основах (що неприпустимо при класифікації будь-яких об'єктів, відношень чи категорій), коли, як бачимо, підставою для виділу першої і другої з вказаних груп юридичних наук є предмет і метод вивчення тих чи інших суспільних відносин, третьої і четвертої груп – предмет, метод і галузева будова правового регулювання, п'ятої і шостої груп – додатково й сфера спеціального призначення «наукового продукту» цих наук та ін. [8, с. 8]. 1.3. Помилковому змішуванні понять «право» і «юридична наука» і зведення останнього з них лише до першого з понять, що було традиційним для перший класифікаційних поділів, але, нажаль, що досить часто представлено у навчальній літературі останніх років видання.

2. Неповнота класифікаційного поділу, який в жодному із традиційних варіантів вирішення даної проблеми не містив у собі перелік всіх без винятку існуючих юридичних наук і супроводжується орієнтовним перерахуванням тих з юридичних наук, що можуть входити до тієї чи іншої групи.

3. Вказані класифікації не можуть : 3.1. Показати необхідний розвиток існуючих і практичну потребу негайної появи низки нових юридичних наук чи їх основного «наукового продукту». 3.2. Чітко визначити завдання, об'єкти, поняття, систему та інші теоретичні категорії юридичних наук у цілому (**базисні завдання** та ін.), їх окремих груп (**групові завдання** та ін.) та кожної окремої юридичної науки (**часткові завдання** та ін.).

4. Традиційні класифікації юридичних наук побудовані на ототожнюванні термінів «теоретичні основи» і «методологія», коли семантичне значення останнього з них має полягати у позначенні вчення лише про методи, що складають тільки частину теоретичних основ юридичних наук у цілому, їх окремих груп чи конкретних юридичних наук [8, с. 9].

На сьогодні виділено декілька підходів до становлення та розвитку до цього часу традиційного розуміння класифікації юридичних наук у формі :

1. Власне класифікації юридичних наук, яка найчастіше ігнорувалась. Наприклад, у навчальному посібнику з так званої теорії держави та права 2020 року

видання автори до цієї проблеми звернулися у контексті викладу системи права лише у вигляді викладу характеристик десяти галузей права, іменованих власне правом. І, незважаючи на вже існуючий новий Кримінальний процесуальний кодекс України 2012 р. тут юридично некомпетентне вказане власне Кримінально-процесуальне, а не Кримінальне процесуальне право України, що, на превеликий жаль, відноситься і до представлених ними всіх інших процедурних юридичних наук [3, с. 902; 4, с. 363].

2. Системи права, що у навчальній літературі з теорії держави та права, на жаль, зустрічається найчастіше і фактично охоплюється новою класифікацією юридичних наук у контексті їх гіпергрупових завдань та окремо з інших підстав і тому фактично не потребує самостійного вирішення [3, с. 902; 4, с. 363].

3. Системи законодавства, що найчастіше будується на існуючих класифікаторах галузей законодавства, які фактично містять перелік не лише як галузей або полігалузей і, навіть, окремих інститутів чи поліінститутів законодавства і нерідко в тому чи іншому аспекті повторюються, так алогічно та різноманітних актів правозастосування: наприклад, призначення суддів, візитів делегацій до інших країн, міжнародних конференцій, конгресів та ін.; рішень про призначення та звільнення та інших кадрових питань осіб певної категорії; рішень про присвоєння почесних та інших звань окремим особам, питань нагородження окремих осіб орденами та медалями; питань помилування; питань громадянства та ін.; судових доручень та доручень інших установ юстиції тощо. Зокрема, один з таких російських класифікаторів складається із 53 позицій, а українських – з **кількох сотень!!!** І всі такого роду підходи до вирішення даної проблеми теж не можуть замінити класифікацію юридичних наук взагалі і, більше того, все ж таки можуть бути охоплені інноваційним варіантом вирішення даної проблеми, причому в частині класифікації лише регулятивних, базисноантиделіктних та процедурних юридичних наук як правових наук [3, с. 902-903; 4, с. 363-364].

4. Викладу лише характеристики окремих юридичних наук чи галузей права, що як вже наголошувалося, стосувалося тільки початкових спроб вирішити проблему класифікації юридичних наук і, на жаль, в окремих випадках до теперішнього часу також не зжите [3, с. 903; 4, с. 364].

5. Презентації того чи іншого варіанту існуючого переліку чи номенклатури юридичних наукових знань, у т.ч. і у вигляді так званих паспортів наукових спеціальностей, коли фактично юридичні галузі знань іноді представлені у певних та неюридичних галузях наукових знань, що також не охоплює всіх існуючих та, тим більше, перспективних юридичних наук і не може претендувати на базисну форму вирішення цієї проблеми [3, с. 903; 4, с. 364].

6. Умовчання вказаної проблеми взагалі або поєднання в одному виданні певних перерахованих підходів її вирішення, що й загалом не може охопити всі аспекти цієї проблеми [3, с. 903; 4, с. 364].

Саме тому привертають до себе увагу чисельні публікації, перш за все, таких представників наукової школи юриспруденції професора Аланкіра, як О. А. Кириченка та Ю. О. Кириченко (Ланцедової) [3, с. 910-1766; 4, с. 371-1275; 8, с. 223-483], в яких вже з 2000 р. ставилося питання щодо подолання вказаних недоліків у контексті удосконалення системи власне юридичних наук (юриспруденції) у цілому на принципово новому переосмисленні завдань та об'єктів даного виду суспільних наук, врахування єдиної, а не декількох основ для цієї класифікації, надання їй всеохоплюючого і перспективного вигляду, коли б **такий класифікаційний поділ подібно таблиці хімічних елементів Д. І. Менделєєва міг би розкрити дійсні теоретичні основи кожної з окремих юридичних наук, показати, які саме новітні юридичні науки, в якій групі, з якими теоретичними основами і «науковим продуктом» мають з'явитися у перспективі** тощо [8, с. 10].

Таким чином, розробка належної інноваційної класифікації юридичних наук у контексті їх базисних основних гіпергрупових завдань та окремо за тісно пов'язаними з цим іншими класифікаційними підставами може охопити всі існуючі підходи до вирішення даної **архіважливої наукової проблеми**.

Розроблену О. А. Кириченком, Ю. О. Ланцедовою і О. С. Тунтулою **інноваційну класифікацію юридичних наук на підставі їхніх базисних основних гіперзавдань** (першого і другого базисного основного гіперзавдання юриспруденції розробити та застосувати найбільш ефективно, раціональне та якісне відповідно правове регулювання необхідних сторін суспільного життя та засобів подолання правопорушень) з урахуванням уточненого найменування, поняття, системи, інших основ існуючих і перспективних юридичних наук) [3, с. 898-909; 4, с. 359-370; та ін.] доцільно подати у такій редакції :

1. Теорологічні юридичні науки, тобто науки, які покликані розробити філософські, соціологічні, політологічні, філологічні, психологічні, педагогічні, теорологічні, історичні та інші теоретичні основи щодо раціонального, ефективного та якісного виконання кожного із базисних гіперзавдань юриспруденції та проведення кожного із базисних напрямків юридичної діяльності, а також для становлення та розвитку в контексті виконання даного гіперзавдання інших юридичних наук :

1.1. Мононауки: Філософія юриспруденції (філософія права¹), Політологія юриспруденції (теорія держави в межах такої традиційної теоретичної юридичної науки, як «Теорія держави і права»), Соціологія юриспруденції (соціологія права), Психологія юриспруденції (юридична психологія), Юридекономіка (на основі політекономії), Теорологія юриспруденції (теорія

¹ Тут і надалі вказане існуюче найменування науки, коли відсутність такого пояснення свідчить про те, що у першому випадку запропоноване найменування перспективної юридичної науки або залишене найменування існуючої науки.

права в межах тієї ж традиційної теоретичної юридичної науки «Теорія держави і права»), Історія вітчизняної політології і теорології юриспруденції (історія держави і права України), Історія зарубіжної політології і теорології юриспруденції (історія держави і права зарубіжних країн), Історія правових вчень (історія правових і політичних вчень) та ін.

1.2. **Полінауки:** Енциклопедія юриспруденції, **Журналістика юриспруденції або Медіа юриспруденція**, Педагогіка юриспруденції, Філологія юриспруденції та ін.

2. **Регулятивні юридичні науки**, які мають розробити правове регулювання «безделіктних» (позитивних) сторін суспільного життя :

2.1. **Теорологія державно-правового управління** (державне управління).

2.2. **Галузеві регулятивні юридичні науки:**

2.2.1. **Внутрішні:** Авіаційнобудівна, Autobудівна, Аграрна, Антиделіктна (правоохоронне право), Атмосферна, Атомноенергетична, Банківська, Бібліотечна, Будівельна, Бюджетна, Ветеринарна, Видавнича, Військова, Вогнеборна, Водна, Дозвільна, Житлова, **Журналістська чи Медіа**, Залізничнобудівна, Земельна, Кораблебудівна, Культурологічна, Лізингова, Лісова, Ліцензійна, Машинобудівна, Медична, Метрологосертифікатна, Мистецька, Митна, Муніципальна, Надрорхеологічна (кодекс про надра та ін.), Наукова, Нотаріальна, Освітнянська, Пенсійна або Соціальна, Податкова, Працехоронна, Прикордонна, Природоохоронна, Промислова, Реєстраційна, Санітарна, Сімейна, Спортивна, Страхова, Теологічна, Торгівельна, Транспортна, Фармацевтична, Фінансова, Шоубізнесова та ін. галузь права України.¹

2.2.2. **Міжнародні:** Атмосферна, Атомноенергетична, Будівельна, Видавнича, Дипломатична, Екологічна, **Журналістська чи Медіа**, Кораблебудівна, Космічна, Мистецька, Морська, Освітнянська, Спортивна, Теологічна, Транспортна, Фармацевтична, Шоубізнесова та ін. галузь права.

3. **Антиделіктні юридичні науки:**

3.1. **Базисноантиделіктні юридичні науки**, які мають розробити правову основу (базис) раціонального, ефективного та якісного подолання кожної з груп та видів правопорушень :

3.1.1. **Внутрішні:**

3.1.1.1. **Супутні базисноантиделіктні юридичні науки:** Конституційна галузь права (конституційне право) України.

3.1.1.2. **Базисноантиделіктні юридичні науки:** Антикримінальна (кримінальне) і Адміністративна галузь права України.

3.1.1.3. **Регулятивно-антиделіктні юридичні науки:** Трудова (трудова), Де-факто майново-договірні (цивільні) і Де-юре майново-договірні (арбітражні, господарське, економічне) галузь права України.

¹ Тут і надалі - а також будь-якої іншої держави світу.

3.1.2. **Міжнародні:** Антикримінальна, Де-факто майново-договірна і Де-юре майново-договірна галузь права.

3.2. **Процедурні юридичні науки**, на які покладається завдання з розробки правової форми (процедури, порядку) раціонального, ефективного та якісного подолання кожної з груп та видів правопорушень :

3.2.1. **Внутрішні:**

3.2.1.1. **Полінауковий напрям:** Теоретика антиделіктних відомостей (теорія доказів).

3.2.1.2. **Супутні процедурні юридичні науки:** Конституційне судочинство України.

3.2.1.3. **Антиделіктні процедурні юридичні науки:** Антикримінальне (кримінальне процесуальне) та Адміністративне (адміністративний процес) судочинство України.

3.2.1.4. **Регулятивно-антиделіктні процедурні юридичні науки:** Трудове (частково – процедурна частина Кодексу законів про працю, в основному – низка інших дисциплінарних правових актів), Де-факто майново-договірне (цивільне процесуальне) і Де-юре майново-договірне (арбітражне процесуальне, господарське процесуальне, економічне процесуальне) судочинство України.

3.2.1.5. **Додаткові антиделіктні процедурні юридичні науки :** Ордістичне (процедурна частина теорії ОРД), Виправно-трудове (кримінально-виконавче) і Виконавче (низка виконавчих правових актів за іншим судочинством, ніж антикримінальне) судочинство України.

3.2.2. **Міжнародні:** Антикримінальне, Ордістичне, Де-факто майново-договірне і Де-юре майново-договірне судочинство.

3.3. **Методичні юридичні науки**, завдання яких полягає в розробці складових частин гласної (криміналістичної) і негласної (ордістичної) методики (технічних засобів, загальних правил поведінки з ними; тактичних прийомів проведення практичних дій; методичних рекомендацій з проведення кожної зі стадій такого подолання) подолання правопорушень :

3.3.1. **Мононауки:** Криміналістика, Ордістика (методична частина теорії ОРД).

3.3.2. **Полінауки:** Деліктологія (кримінологія), Юридична медицина (судова медицина), Юридична психіатрія (судова психіатрія), Юридична бухгалтерія (судова бухгалтерія), Юридична статистика (судова статистика), Юридична кібернетика (судова кібернетика) та ін.

3.3.3. **Полінаукові напрями:** Юридична експертологія (судова експертологія), Юридична одорологія (криміналістична одорологія), Юридична мікрооб'єктологія (криміналістична, судова мікрооб'єктологія) та ін.

Наведена базова класифікація юридичних наук на підставі їхніх базисних основних гіперзавдань може бути також представлена у частині, з одного боку, виконання лише першого базисного основного гіперзавдання юриспруденції, тобто правознавства – розробити і застосувати ефективно, раціональне та якісне

правове регулювання необхідних сторін суспільного життя (права), що фактично означає здійснення правотворчості і правозастосування і реалізується в межах позитивних чи безделіктних правовідносин, в т. ч. й правовідносин у сфері журналістської галузі права і медіабезпеки [3, с. 907-908; 4, с. 369].

З іншого боку, дану базову класифікацію юридичних наук можна представити і в контексті виконання другого базисного основного гіперзавдання юриспруденції, тобто антиделіктології - розробити і застосувати ефективні, раціональні та якісні засоби подолання правопорушень, що здійснюється вже в межах негативних або деліктних правовідносин, в т. ч. й у разі порушення соціосуб'єктами, які залучені у сфері журналістської діяльності та/чи медіабезпеки, норм **Журналістської галузі права чи Галузі медіа права** у вигляді, перш за все, **Кодексу журналістів чи Медіа кодексу** або порушення ними будь-яких інших норм права [3, с. 908; 4, с. 369].

Тому варто звернутися й до однієї із останніх варіацій запропонованої цими же авторами **інноваційної класифікації юридичних наук у контексті першого базисного основного гіперзавдання юриспруденції, фактично - правотворчої і правозастосовчої діяльності чи правознавства**, що у лаконічній формі доцільно представити таким чином: 1. **Правові юридичні науки** (базисноантиделіктні юридичні науки, процедурні юридичні науки, регулятивні юридичні науки; у відомому аспекті – теорологічні юридичні науки) [основним «науковим продуктом» яких має стати розробка відповідного кодифікованого правового акта (кодексу)]. 2. **Неправові юридичні науки** (методичні юридичні науки; у відомому аспекті – теорологічні юридичні науки), завдання яких вже знаходяться у контексті антиделіктних завдань юридичної діяльності [3, с. 908; 4, с. 369].

Інноваційну класифікацію юридичних наук у контексті другого базисного основного гіперзавдання юриспруденції (антиделіктної діяльності чи антиделіктології), ці ж автори бачать такою: 1. **Антиделіктні юридичні науки** (базисноантиделіктні юридичні науки, процедурні юридичні науки, методичні юридичні науки; у відомому аспекті – теорологічні юридичні науки). 2. **Безделіктні юридичні науки** (регулятивні юридичні науки; у відомому аспекті – теорологічні юридичні науки) [3, с. 908-909; 4, с. 369-370].

Підсумовуючи викладене, І.В. Бондаренко приходить до однозначного висновку, що запропоновані інноваційні класифікаційні поділи в сукупності дозволяють визначити не так інноваційну, як інноваційну та дійсну юридичну природу будь-якої існуючої чи перспективної юридичної науки. Наприклад, **Журналістська галузь права або Медіа галузь права України чи іншої країни світу** в такому аспекті є безделіктною правовою галузевною регулятивною юридичною наукою, яка покликана розробити найбільш ефективне, раціональне та якісне правове регулювання різних сторін медіа та тісно пов'язаної з нею іншої

діяльності та безпеки у вигляді відповідно до національної та міжнародного Медіа кодексу [3, с. 909; 4, с. 370].

У той же час **Журналістика юриспруденції або Медіа-юриспруденція**, як теоретична юридична полінаука, покликана розробити засоби достовірної та безпечної подачі різними медіа-способами певних положень тієї чи іншої юридичної науки та/або відомостей про правотворчу та/або правозастосовну та/або анти юридичної наукової та/або юридично-освітньої та іншої практичної діяльності [3, с. 909; 4, с. 370].

Саме тому, починаючи з 2013 р. [1, с. 4; та ін.] і до теперішнього часу [3, с. 1917-1919; 4, с. 1387-1389; та ін.], О.А. Кириченко послідовно підкреслював, що в даний час поширений такий спосіб регулювання суспільних відносин, як «норми політичної доцільності», які не дуже відрізняються від управління волею інших суб'єктів за допомогою норм «життя за поняттями», внаслідок чого управління суспільними відносинами підлягає поверненню (разом із системою неюридичних наук із загальною назвою «державне управління») у «лоно» юриспруденції та в правове поле [3, с. 1917-1918; 4, с. 1387-1388].

Протилежне неминуче призводить до панування адміністративного свавілля та до становлення антиподу правової держави, а, отже, і до вчинення особливо тяжкого кримінального правопорушення – до порушення ст. 1, ч. 1 ст. 8 Конституції України, які проголосили українську державу правовою та визнали безперешкодну дію в ній принципу верховенства права. Будь-який суб'єкт, а тим більше посадова особа чи репортер ЗМІ або, що набагато гірше – політик, поза правовим регулюванням – потенційний правопорушник і найчастіше, внаслідок звичайного ступеня завданих збитків, – потенційний особливо небезпечний злочинець [3, с. 1918; 4, с. 1388; 5].

Необхідно, щоб усі керівники вищої ланки, але перш за все, депутати парламенту, Президент України, Прем'єр-міністр, інші члени Кабінету Міністрів та ін. з виробництва суспільно корисних споживчих цін (товарів, послуг), а міністри та прирівняні до них керівники – за відповідним напрямом такої громадської діяльності, та друга базова (а не супутня) вища юридична освіта рівня магістра (фахівця), а також не менш ніж десятирічна позитивну практичну діяльність випускника-магістра за відповідним напрямом громадської діяльності [3, с. 1918; 4, с. 1388].

На підставі викладеного виникає необхідність в уточненні переліку осіб, зобов'язаних здобути базову юридичну освіту, особами, які мають можливість через засоби масової інформації формувати свідомість необмежено великої кількості громадян, а можливість подання рядовими громадянами такого роду відомостей має проходити процедуру, яка виключає поширення неадекватних відомостей через засоби масової інформації [3, с. 1918-1919; 4, с. 1388-1389].

У такому разі зникнуть соціологи, політологи, журналісти та інші суб'єкти, які мають можливість формувати свідомість необмежено великого кола

громадян, а замість них з'являться особи з базовою спеціальною юридичною освітою – юридичною соціологією (соціологія юриспруденції), юридичною політологією (політології юриспруденції) журналістики юриспруденції та ін. [3, с. 1919; 4, с. 1389].

В даний час є всі підстави стверджувати, що участь у таких дискусіях у засобах масової інформації юридичних дилетантів (політологів, соціологів, існуючих журналістів та ін.; або осіб, які лише формально мають диплом про юридичну освіту, але не власне юридичну освіту, що може підтвердити або спростувати лише фактично виявлений у такій дискусії рівень їхньої юридичної компетентності) перетворює їх на особливо небезпечних злочинців хоча б на мінімальному рівні наявності їхньої вини, відповідно до вимог ч. 3 ст. 25 КК України - не передбачав недостовірність своїх суджень або інших відомостей, що передаються, хоча міг і повинен був це передбачати [3, с. 1919; 4, с. 1389; 6].

Адже кожна особа має конституційну можливість : ч. 4 ст. 53 Конституції України [5], спочатку отримати належну юридичну компетентність і вже після цього приймати участь у такого роду дискусіях. А участь у цих дискусіях у засобах масової інформації, що формують світогляд необмежено великої кількості слухачів, зобов'язує кожного мати такий рівень та якість юридичної та іншої компетентності, щоб висловлювати лише свідомо достовірні судження та/або передавати лише свідомо правдиві відомості [3, с. 1919; 4, с. 1389].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кириченко А. А. Сто десять лучших доктрин и концепций научной школы профессора Аланкира (приглашение к дискуссии) : научный доклад / А. А. Кириченко, В. Д. Басай, Е. В. Кириленко, С. А. Кириченко, Т. А. Коросташова, Ю. А. Ланцедова, Ю. Д. Ткач, А. С. Тунтула, В. С. Шаповалова; под науч. ред. А. А. Кириченко. 54 489 слов. Европейская научная лига юристов. Киев : ЕНЛЮ «Consensus omnium», 2013. 160 с. URL : http://consensusomnium.com/ru/reports_ru/#
2. Кириченко А. А. Новая доктрина одиннадцатилетнего образования и его учебного обеспечения : монография / А. А. Кириченко, А. К. Виноградов, Ю. Д. Ткач, А. С. Тунтула; под ред. А. А. Кириченко. Киев : Издатель Назаров О. А., 2019. 182 с.
3. Кириченко О. А., Бондаренко І.В. Інновації юриспруденції в забезпеченні журналістської галузі права та медіабезпеки : монографія. Варшава : RS Global Sp.z O.O.; Київ : Видавець Назаров О. А., 2022. 3-тє вид. 2068 с.
4. Кириченко А.А., Бондаренко І.В. Инновационные основы легитимного массмедийного и иного обнародования достоверных и недостоверных сведений в условиях военного положения : учеб. пособие. 5-тое изд. Киев : Издатель Назаров О. А., 2022. 1660 с.
5. Конституція України : закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1996, № 30, ст. 141, із змінами за законом № 27-ІХ від 3 вересня 2019 р., ВВР, 2019, № 38, ст. 160. [Zakon.rada.gov.ua](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr) : веб-сайт. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/254k/96-vr>
6. Розширена доповідь О.А. Кириченка «Недоліки та надбання міжнародного і вітчизняного правового регулювання освіти та новітня доктрина

чотирнадцятиступеневої освіти та науки». 22 510 слів. Парламентські слухання «Правове забезпечення реформи освіти в Україні» 9 грудня 2015 р. Навчально-науковий інститут історії, політології і права Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського : веб-сайт. 2015, 9 грудня. URL : <http://ihpl-mnu.mk.ua/головна/science/conference/розширена-доповідь-о-а-кириченка-недо/>

7. Кримінальний кодекс України : закон України від 5 квітня 2001 р., № 2341-III. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2001, № 25–26, ст. 131, зі змінами згідно із законом від 14 квітня 2022 р., № 2198-IX. [Zakon.rada.gov.ua](http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2341-14) : веб-сайт. URL : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
7. Теоретика юриспруденції (новітня концепція «Теорії права»): навч. посібник / Є.В. Кириленко, С.А. Кириченко, Т.О. Коросташова, Ю.О. Ланцедова, В.Е. Теліпка, О.С. Тунтула; за наук. ред. О.А. Кириченка. Миколаїв: Вид-во ЧДУ ім. Петра Могили, 2010. 484 с.

Киричук Валерій Олександрович,
провідний науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини НАПН України,
к.п.н., доцент кафедри психології управління
ЦППО ДЗВО «Університету менеджменту освіти» НАПН України
kyrichuk@ukr.net

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ І НАУКОВОЇ ПРОЄКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Сучасний розвиток світової цивілізації характеризується швидкими темпами впровадження нових інформаційних технологій та процесів глобалізації.

За таких умов найбільшого успіху досягають ті держави, які мають висококваліфіковані кадри у високотехнологічних галузях виробництва. Прогрес практично всіх галузей людської діяльності залежить від людей, які нестандартно сприймають навколишній світ, надзвичайно діяльні, енергійні, працездатні, і можуть досягати в обраній ними сфері діяльності високих результатів. Отже, на передній план у державній політиці виходить проблема обдарованості, творчості, інтелекту, визначаючи пошук, навчання і виховання обдарованих дітей та молоді, стимулювання творчої праці, захист талантів.

Відповідно до Закону України «Про освіту» зазначається, що саме освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави.

Метою освіти є всебічний розвиток особистості як найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації життєвих компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого

суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору.

Наразі освіта все більше орієнтується на створення таких інноваційних комп'ютерних технологій і способів впливу на особистість, в яких забезпечується баланс між соціальними та індивідуальними потребами, і, які, запускаючи механізм саморозвитку (самовдосконалення, самоосвіти), забезпечують готовність особистості до реалізації власної індивідуальності та творчої активності.

Саме тому розвиток обдарованої дитини в ЗЗСО розглядається через призму феномена соціальної творчості як процесу створення суспільно корисного нового продукту, перш за все, через предметно-технологічного підходу, що подає соціально-педагогічне проектування особистості як соціальну технологію, збагачену педагогічною метою соціально-педагогічного проектування як різновиду соціальної творчості [1].

Ми живемо в світі інновацій і високих технологій, в світі, який постійно змінюється і вимагає таких же змін від всіх систем суспільства, в тому числі і від системи освіти.

Велінням часу стає проведення моніторингу особистісного розвитку в першу чергу обдарованих ЗЗСО та педагогічних досліджень, які включають в себе:

- визначення тенденцій розвитку соціально-педагогічної системи;
- корекція, проектування та моделювання бажаного результату;
- реалізація проєктів і побудова моделей у практичній діяльності.

Сучасна наукова освіта вимагає до себе з кожним роком все більш пильної уваги, вона повинно носити випереджаючий характер, бо готує обдарованих дітей як майбутніх громадян нашої країни, працівників, діячів культури, спортсменів і керівників які досягнуть зрілості і будуть давати віддачу через півтора-два десятиліття, що при швидких темпах переходу до постіндустріального суспільства та інформаційної культури вимагає радикальних змін в освіті, а отже – його суттєвого оновлення, тим більше що багато кардинальні проблеми освіти поки не вирішені: зміст освіти, перевантаження учнів, реальний пріоритет навчання ігнорування вихованим процесом, збереження фізичного здоров'я, соціальний статус педагогічних працівників і т. д.

І багато в чому саме цим обумовлена поява і досить швидкий розвиток такої наукової дисципліни як проєктний менеджмент.

Тому на засадах сучасних психолого-педагогічних технологіях покликана розробляти нові моделі особистісно-розвивальної системи освіти на принципах,

що впливають із загальної орієнтації закладів освіти, на реалізацію загальної мети освіти, а саме всебічного розвитку особистості.

Основний зміст. Управління освітніми установами різних рівнів (школою, гімназією, ліцеєм) має, як і свої специфічні риси, характерні для конкретних закладів освіти, так і багато спільного. Існують різні функції наукової і навчальної діяльності, але найчастіше в нашій українській освітній системі застосовується структурно-функціональна модель.

Суб'єктами управління в освітній установі виступають керівники (директор і його заступники), вчителі, класні керівники, психологічна служба, учні, батьки. Всі вони становлять керуючу і управляють підсистеми.

Мета управління освітою полягає у вдосконаленні прийняття рішень тими, кого вони безпосередньо зачіпають.

Для визначення наукової і навчальної діяльності в проєктній діяльності з урахуванням її специфічних особливостей як соціально-педагогічної системи можна виділити наступні функції:

Інформаційно-аналітична функція, для створення цілісної системи інформаційно-аналітичної роботи в ЗЗСО необхідно, перш за все, визначити її зміст, обсяг, джерела (хто повідомляє), сформулювати потоки інформації і вивести їх на відповідні рівні управління. Далі потрібно вирішити, в якій формі і де ця інформація буде зберігатися і як використовуватися.

Для кожної з підсистем - керуючої і керованої – виокремлюють три рівні інформації. Для ЗЗСО виділяються такі рівні: адміністративно-управлінський (директор, заступник з навчально-виховної роботи, заступник з позакласної та позашкільної роботи, заступник з адміністративно-господарської частини), колективно-колегіального управління (рада школи, педрада, методичні об'єднання, громадські організації), учнівське самоврядування.

Підвищення ефективності управління ЗЗСО необхідно починати зі створення або перетворення системи інформаційного забезпечення. Керівники закладу повинні мати обов'язковий обсяг інформації про стан і розвиток тих процесів в підсистемах, за які вони відповідають і на які покликані спрямовувати управлінські рішення. Це провідна вимога при формуванні цілісної системи інформаційно-аналітичної діяльності. Для підсистем, де інформаційне забезпечення відсутнє, метою буде моделювання і організація найпростішого інформаційного забезпечення. Там же, де така система функціонує, її мета - подальша модернізація з використанням інформаційних технологій.

Управлінська діяльність керівників школи та органів самоврядування формується в процесі педагогічного системного аналізу інформації про діяльність кожної ланки школи в цілому.

Мотиваційно-цільова функція, це вибір мети - вихідна позиція, перший етап управління, його найбільш творча складова частина. За джерела і способу освіти, як на рівні окремої людини, так і на рівні будь-якої організованої соціальної системи, цілі можуть бути внутрішніми (ініціативними), тобто формулюванні адміністрацією закладу або соціальною системою самостійно, або зовнішніми, якщо вони задаються ззовні.

Це має місце в випадках педагогічних систем, для яких цілі задаються суспільством [3].

Зовнішні і внутрішні цілі розрізняються між собою способом зв'язку цілей з потребами (індивідуальними, груповими), що спонукають суб'єкта до їх досягнення. Зв'язок між цілями та потребами (мотивами) у першому випадку утворюється в напрямку від цілей до мотивів, тобто «мета вибирає мотив», у другому – в напрямку від потреб і мотивів до цілей, в цьому випадку мотиви трансформуються в цілі. Тому дану функцію визначають як мотиваційно-цільову.

Ступінь ясності мети і її розуміння визначається мірою усвідомлення ряду окремих аспектів. До їх числа слід віднести уявлення про очікувані і фактичні результати, об'єктивних і суб'єктивних умов реалізації цілей, реальності їх досягнення або нездійсненності з точки зору зовнішніх і внутрішніх можливостей, розуміння співвідношення індивідуальних та суспільно значущих потреб, ступеня їх збігу чи розбіжності, а також співвідношень цілей з потребами, мотивами та ін.

Технологія цілеутворення набуває різні форми. Основними з них є: засвоєння цілей, які задає суспільство; перетворення мотивів в цілі; заміна цілей, коли запланований результат не отримано або досягнутий не повністю; перетворення неусвідомлених мотивів в усвідомлені цілі.

Основне завдання мотиваційно-цільової функції в тому, щоб усі члени педагогічного колективу чітко виконували роботу відповідно до делегованих їм обов'язками та планом, а також, узгоджуючи потреби в досягненні власних цілей з колективними цілями. Забезпечити всіх учасників педагогічного процесу способами і засобами задоволення цих потреб – це є найважливішим завданням шкільних менеджерів.

Планово-прогностична функція, це прогнозування і планування можна визначити як діяльність, спрямовану на оптимальний вибір ідеальних і реальних цілей і розробку програм їх досягнення. Системний підхід забезпечує поєднання перспективного прогнозування і поточного планування, узгодженість прогнозів і планів на всіх рівнях управління.

Як один з основних процесів управління планування має на всіх рівнях відповідати цілому ряду принципів вимог: єдність цільової установки і умов реалізації; єдність довгострокового і короткострокового планування; здійснення

принципу поєднання державних і громадських начал; забезпечення комплексного характеру прогнозування і планування; стабільність і гнучкість планування на основі прогнозів.

Одним із дієвих шляхів вдосконалення цього виду діяльності є впровадження проєктно-модульного планування роботи ЗЗСО. Проєктно-модульний план складається у ЗЗСО під реалізацію «кричущих» проблем, які виявляються за результатами комплексної діагностики і налізу і потребують негайного вирішення.

Ядро проблемного проєкту ліцею - генеральна мета, яка декомпозірована у конкретних завданнях, доведених до кожного підрозділу закладу та учасників і виконавців. У проблемному так цільовому проєкті має бути короткий опис стану проблеми, її місця і ролі проєктно-модульному плані, а також зазначені генеральна мета в системі доведених до виконавців завдань (підцілей), характерні для успішного досягнення мети, показники, терміни і виконавці, вид інформаційного забезпечення управління процесом рішення завдань, дані про контроль за ходом виконання проєкту, про поточний і підсумковому аналізі, регулюванні.

Проблемні і цільові проєкти краще складати в графічній формі. Тоді всі цілі, завдання, сукупність способів, засобів і впливів представляються на одному аркуші, що підвищує наочність. Така форма графічного плану роботи ліцею стає керівництвом до дії.

Організаційно-виконавська функція, у всьому ланцюжку етапів управлінського циклу, однаково значимих для безперервності і цілісності управління, є особлива стадія, від якої залежить якість функціонування і розвитку об'єкта, - організаційно-виконавська функція.

Незалежно від того, що лежить в основі класифікації функцій управління, вона об'єктивно належить кожному циклу управління і несе в собі основний потенціал соціального перетворення наукового ліцею в цілому.

Організаційні відносини можна визначити як зв'язки між людьми, що виникають через розподіл повноважень і закріплення за ними функцій їх спільної діяльності. Організаційні відносини існують об'єктивно і відображають процеси розподілу і кооперації праці.

Підвищити ефективність системи організаційних відносин на всіх рівнях науковим ліцеєм - найважливіша задача керівника.

Методи, які закладаються в структуру організаційно-виконавської діяльності, повинні враховувати специфічність об'єкта і суб'єкта управління в системі взаємодій (відносин) і розділятися по цілеспрямованості (прямі та опосередковані), за формами (індивідуальні та колективні), за способами, засобам і впливів (моральні, матеріальні, дисциплінарні та ін.)

Методи, що визначають організаційно-виконавську діяльність керівників ліцею, виходячи з педагогічної цілеспрямованості на суб'єкт (об'єкт), можуть мати варіативної поєднання для оптимального досягнення цілей організації.

Контрольно-діагностична функція, внутрішній контроль який являє вид діяльності керівника разом із представниками громадських організацій з установленням на діагностичній основі відповідності функціонування і розвитку всієї системи навчально-виховної роботи школи загальнодержавним вимогам (нормативами) і запитам особистості учня, що розвивається.

Упровадження соціально-психолого-педагогічної діагностики на основі інформаційно-аналітичної діяльності в практику роботи педагогічних працівників, керівників ліцею та методистів допомагає розглядати всі явища життя через призму педагогічного аналізу їх причин, а це найважливіше завдання оновлення закладу середньої освіти. Саме це дозволить позбавити будь-якого учасника освітнього процесу виховання і навчання від формалізму в аналізі та оцінці діяльності учня, вчителя.

Регулятивно-корекційну функцію, можна визначити як вид діяльності по внесенню корективів за допомогою оперативних способів, засобів і впливів в процесі управління педагогічною системою для підтримки її на проектному рівні.

Конкретні форми і види регулювання вельми різноманітні і визначаються, перш за все, специфікою керованого об'єкта.

В даний час в освіті проявляється загальна тенденція в прагненні до неформальних, демократичних, гнучких способах і методах управління, в значно більшій, ніж раніше, мірою обговорюваного між керівником і підлеглим.

В процесі демократизації управління делегування (розподіл) повноважень є головною проблемою, оскільки в тій мірі, в якій повноваження (функції) не делегировані, вони централізовані. Децентралізація повноважень вимагає їх оптимального розподілу, як по вертикалі, так і по горизонталі.

Основними проблемами, з якими доводиться стикатися адміністрації школи є:

- брак часу у зв'язку з поєднанням педагогічної та управлінської діяльності для виконання своїх обов'язків, а також для самоосвіти;
- відсутність комп'ютеризації школи, велика кількість паперової роботи;
- робота з батьками, їх некоректне втручання в педагогічний процес.

Пасивність учителів у прояві ініціативи.

З усього вище сказаного можна зробити висновок про необхідність впровадження в структуру наукової і навчальної діяльності механізмів соціально-педагогічного проектування освітнього середовища закладу освіти.

Соціально-педагогічне проектування освітнього середовища.

«Проект – це обмежена в часі цілеспрямована зміна окремої системи із встановленими вимогами до якості результатів, можливими рамками витрати коштів і ресурсів і специфічною організацією».

Виділяють три фази проєкту: фазу проєктування, технологічну фазу і рефлексивну фазу. Природно, що такий поділ є умовним.

Якщо говорити про проєктування як про компонент практичної педагогічної діяльності, то виникає питання - що саме підлягає проєктуванню?

На це питання є відповідь – мова йде про проєктування педагогічних (освітніх) систем. У педагогіці часто вживають поняття «педагогічна система», вкладаючи в нього різний зміст. Найчастіше під педагогічною системою розуміють концепцію виховання особистості, обґрунтовану і розвинену тим чи іншим вченим-педагогом - наприклад, педагогічні системи Я.А. Коменського, К. Д. Ушинського, В. А. Сухомлинського та ін.

У той же час поняття «педагогічна система» в тому сенсі, в якому воно вживається в останній час, найбільш часто пов'язано з системним підходом до вивчення педагогічних явищ. З цих позицій під системою можна розуміти і такий складний об'єкт, як вся система освіти країни або як будь-який освітній заклад, так як воно складається з безлічі пов'язаних між собою елементів, упорядкованих за відносинам і характеризуються єдністю загальних цілей функціонування. Причому головним, системоутворюючим елементом педагогічної системи є цілі. Цілі, що поставлені педагогічним системам, утворюють ієрархію цілей.

Перший рівень цілей – соціальне замовлення суспільства, його різних соціальних груп всім підсистемам освіти на певний суспільний ідеал формованої особистості як людини, громадянина, професіонала.

Другий рівень цілей – це вже освітня мета для кожної освітньої програми, для кожного типу освітніх установ, в якій соціальне замовлення трансформовано в поняттях і категоріях педагогіки.

Третій рівень цілей - це ті педагогічні цілі, які реалізуються повсякденно, на кожному навчальному занятті. Реалізація цілей педагогічних систем здійснюється в ході педагогічного процесу. Педагогічний процес обумовлений цілями освіти і взаємодією основних його компонентів: змістом навчання; викладанням, тобто діяльністю вчителя, викладача; учінням - діяльністю учнів, студентів; засобами навчання.

Об'єктом проєктування в загальному випадку педагогічна система як єдність системи цілей освіти і всіх чинників педагогічного процесу, що сприяють досягненню цих цілей.

Причому педагогічні системи можна розглядати на різних рівнях: педагогічна система освітньої установи, педагогічна система кожного конкретного вчителя, викладача, педагогічна система окремого навчального курсу, предмета, теми, конкретного заняття [4,5] і т. д.

Тобто ми маємо справу з ієрархією педагогічних систем. Педагогічна система є первинним поняттям по відношенню до більш загального поняття -

освітня система. Будь-яку освітню установа можна розглядати як освітню систему, яка включає як підсистему педагогічну систему (точніше, цілу ієрархію педагогічних систем), а також підсистеми: управлінську, матеріально-технічну, фінансову і т. д.

В останні роки у зв'язку зі значними соціально-економічними перетвореннями в Україні з'явилося безліч публікацій, присвячених педагогічним, освітнім інноваціям. Ті чи інші інновації в освіті завжди мають місце. Психолого-педагогічне проектування завжди має місце в діяльності будь-якого педагога будь-якого освітнього закладу. Адже кожен вчитель, викладач готується до уроку, до лекції - це і є проектування (яке здійснюється, природно, на різних рівнях в залежності від кваліфікації педагога, його сумлінності та творчого потенціалу).

Багато педагогів прагнуть створити свою - особисту - методику навчання і виховання, тобто свою особистісну педагогічну систему. Проектування зазвичай розглядається в послідовних стадіях, етапах його проведення. Різними авторами їх склад і структура будуються по-різному: як у публікаціях з системного аналізу, так і в педагогічних публікаціях [5,6]. Зазвичай виділяють наступні етапи проектування:

1. Концептуальна. Складається з етапів:

- виявлення суперечності;
- формулювання проблеми;
- визначення проблематики;
- визначення мети;
- вибір критеріїв.

2. Моделювання. Складається з етапів:

- побудова моделей;
- оптимізація моделей;
- вибір моделі (прийняття рішення).

3. Конструювання системи. Складається з етапів:

- декомпозиція;
- агрегування;
- дослідження умов;
- побудова програми.

Технологічної підготовки.

Розглянемо тепер зміст дій по стадіях і етапах.

Проектування на концептуальній стадії починається з етапу виявлення протиріччя: що заважає в практиці навчання, виховання досягти високих результатів? Детальний аналіз наявної ситуації дозволяє, як правило, виявити цілий клубок, комплекс протиріч.

Серед них треба виділити основне, головну ланку. Вона й становить проблемну ситуацію, тобто таку ситуацію, коли незадовільний стан справ вже усвідомлено, але поки неясно, що слід зробити для його зміни.

Після виявлення проблемної ситуації починається формулювання проблеми. Щоб з проблемної ситуації сформулювати проблему, потрібна провідна ідея (або ряд провідних ідей). Проблемна ситуація, запліднена ідеєю, стає проблемою. Проблема виступає як антипод майбутньої мети.

Проблематика у системному аналізі визначається як сплетіння, комплекс проблем, які нерозривно пов'язані з проблемою, що підлягає вирішенню. Для визначення проблематики необхідно охопити все коло учасників - тобто фізичних осіб і організацій:

1. Учасників, що приймають рішення, тобто тих, від повноважень яких безпосередньо залежить вирішення проблеми (керівників освітньої установи, працівників органів управління освітою і т.д.).

2. Активних учасників, чії дії (сприяння) будуть потрібні при вирішенні проблеми.

3. Пасивних по відношенню до розв'язуваної проблеми учасників, на кому позначаються (позитивним чи негативним чином) наслідки вирішення проблеми.

4. Учасників з можливим негативним ставленням до вирішення проблеми, які можуть зробити ворожі дії.

Кожен з учасників може мати своє бачення проблеми, мати своє ставлення до неї, тому її існування або зникнення може призвести до появи у них їх власних проблем. Побудова проблематики і полягає у визначенні того, які зміни і чому хоче (або не хоче) кожен з учасників освітнього середовища. Визначення цілей - надзвичайно складний і тонкий процес.

Це поєднання логіки та інтуїції. Д. Джонс, відомий фахівець з проєктування, відзначає, що в цьому випадку «шляхи ... поєднання інтуїтивного з раціональним не встановлені; мабуть, їх і неможливо встановити в загальному вигляді, у відриві від конкретної проблеми і конкретної людини, так як вони залежать від того, яка кількість об'єктивної інформації є у розпорядженні проєктувальника, а також від його кваліфікації та досвіду» [7.] .

Одним з найбільш гострих і складних питань є вибір критеріїв. Зміст питання переходу від цілей до критеріїв стає ясным, якщо розглядати критерії як кількісні моделі якісних цілей. Дійсно, сформовані критерії надалі як би, в деякому розумінні, заміщають цілі. Від критеріїв вимагається, можливо, більш відповідність цілям, схожість з ними. Але в той же час критерії не можуть повністю збігатися з цілями, оскільки вони фіксуються по-різному. Цілі просто називаються. А критерії повинні бути виражені в тих чи інших вимірjuвальних шкалах.

Наступною стадією фази проектування педагогічної (освітньої) системи стає її моделювання.

Процес моделювання сюжетної лінії системи включає в себе етапи: декомпозиції, агрегації, дослідження умов, побудови модуля.

Декомпозиція - це процес поділу загальної мети проєктованої системи на окремі підцілі - завдання відповідно до обраної моделі. Декомпозиція в ієрархічних системах передбачає поділ спільної мети на підцілі (завдання), ті, в свою чергу, поділяються на підзадачі і т. д. Декомпозиція дозволяє розчленувати всю роботу з реалізації моделі на пакет детальних робіт, що дозволяє вирішувати питання їх раціональної організації, моніторингу, контролю і т. д.

Агрегація – це процес узгодження окремих завдань реалізації проєкту між собою. Агрегування є антиподом декомпозиції. Дослідження умов реалізації моделі. Природно, будь-яка модель педагогічної (освітньої) системи може бути реалізована в практиці лише за наявності певних умов. Слід зазначити, що в управлінні проєктами процедура дослідження умов зазвичай іменується і розглядається як дослідження ресурсних можливостей. Як відомо, ресурсами називаються засоби, запаси, можливості, джерела чого-небудь. При цьому виділяється сім видів ресурсів: трудові ресурси, фінанси, обладнання, технічне оснащення, матеріали, інформація, технології.

Соціально-педагогічне моделювання освітнього середовища, як у дослідників, так і практиків являє собою одну з ключових технологій системного аналізу при дослідженні складних, багатоеlementних і поліструктурності систем, функціонування яких визначається великою кількістю внутрішніх і зовнішніх факторів.

Саме до них відносяться освітні системи, складний характер яких визначається домінуванням факторів свідомості, здатних надавати регулюючий вплив на траєкторії розвитку даної системи.

Моделювання освітніх систем і процесів забезпечує стиснення інформації, при якому відкидаються багато несуттєві фактори, завдяки чому з'являється можливість сконцентрувати увагу на найбільш значимих елементах і способах їх взаємодії, тобто на тих складових частинах системи і тих зв'язках і відносинах, від яких найбільшою мірою залежить її якісний стан і перспективи розвитку. В результаті цього модель набуває властивості концептуального інструменту, за допомогою якого можна здійснювати прогностичні та управлінські функції по відношенню до модельованого процесу. Модель виступає як образ майбутньої системи. У процесі моделювання задіяні чотири «учасника»: «суб'єкт» – ініціатор моделювання і / або користувач його результатів; «об'єкт оригінал» – предмет моделювання, тобто та педагогічна, освітня система, яку хоче створити і / або користуватися надалі «суб'єкт»; «модель» – образ, відображення об'єкта;

«середовище», в якій знаходяться і з якою взаємодіють всі «учасники». Моделі проєктованих педагогічних систем, так само, як і самі системи, можуть бути на різних рівнях ієрархії [8,9,10.]. Можна говорити, наприклад, про моделі уроку; про модель освітньої установи. Моделі є способом організації практичних дій, способом представлення як би зразково правильних дій і їх результатів, тобто є робочим представленням, чином майбутньої системи. Таким чином, моделі носять нормативний характер для подальшої діяльності, відіграють роль стандарту, зразка, під який «підганяється» в подальшому, як сама діяльність, так і її результати. Прикладами моделей можуть бути плани і програми дій, статuti організацій, кодекси законів, робочі креслення, екзаменаційні вимоги і т.д. Моделювання включає в себе етапи:

- побудови моделей;
- оптимізації моделей;
- вибору моделі (Прийняття рішення).

Побудова моделі діляться на абстрактні (ідеальні) і матеріальні (реальні, речові). Абстрактні моделі, (що стосується соціально-педагогічного проєктування), є ідеальними конструкціями, побудованими засобами мислення, свідомості.

Вимоги, що пред'являються до моделей. Для того щоб створювана модель відповідала своєму призначенню, недостатньо створити просто модель.

Необхідно, щоб вона відповідала низці вимог, що забезпечують її функціонування. Недостатність виконання цих вимог позбавляє модель її модельних властивостей. Першою такою вимогою є її інгерентність, тобто достатня ступінь узгодженості створюваної моделі з середовищем, щоб створювана модель була узгоджена з культурним середовищем, в якій їй належить функціонувати, входила б в це середовище не як чужорідний елемент, а як природна складова частина [11]. Інший аспект інгерентності моделі полягає в тому, що в ній повинні бути передбачені не тільки «з'єднувальні вузли» із середовищем, але, й, що не менш важливо, в самому середовищі повинні бути створені передумови, що забезпечують функціонування майбутньої системи. Тобто не тільки модель повинна пристосовуватися до середовища, але й середовище необхідно пристосовувати до моделі майбутньої системи.

Друга вимога - простота моделі. З одного боку, простота моделі - її неминуче властивість: у моделі неможливо зафіксувати все різноманіття реальної ситуації. Адже, припустимо, вчитель, будуючи модель уроку, не може передбачити всього неймовірного, передбачити безліч можливих ситуацій, які можуть мати місце в процесі проведення уроку – він завжди залишає певну можливість, свободу маневру, перекладаючи все можливе потенційне різноманіття на імпровізацію. З іншого боку, простота моделі неминуча через необхідність оперування нею, використання її як робочого інструменту, який

повинен бути видимим і зрозумілим, доступний кожному, хто братиме участь у реалізації моделі. Нарешті, третя вимога, що пред'являється до моделі - її адекватність. Адекватність моделі означає можливість з її допомогою досягнути поставленої мети проєкту відповідно до сформульованими критеріями. Адекватність моделі означає, що вона досить повна, точна та істинна. Таким чином, ми виділили три основні вимоги, що пред'являються до моделей: інгерентності, простоти і адекватності як відносини моделей з трьома іншими «учасниками» процесу моделювання: з середовищем (інгерентність), суб'єктом, що створює або використовують модель (спрощеність), з модельований об'єктом, тобто з створюваної педагогічною системою (адекватність). Більш докладно варто розглянути методи моделювання, тобто застосування моделювання на практиці. Методи моделювання систем можна розділити на два класи. Називаються ці класи в різних публікаціях по-різному.

Найбільш поширеним «якісним» методом моделювання педагогічних, освітніх систем є метод сценаріїв.

Метод «сценаріїв». Метод підготовки та узгодження уявлень про систему, що проєктується, та викладений у письмовому вигляді, отримав назву методу «сценаріїв». Як правило, на практиці пропозиції для підготовки подібних документів пишуться експертами спочатку індивідуально, а потім формується узгоджений текст. Сценарій вимагає не тільки змістовних міркувань, що допомагають не упустити деталі, але й містить, як правило, результати кількісного техніко-економічного або статистичного аналізу з попередніми висновками. Група експертів, яка готує сценарій, користується зазвичай правом отримання необхідних відомостей від тих чи інших організацій, необхідних консультацій. Останнім часом поняття сценарію розширюється в напрямку, як областей застосування, так і форм представлення і методів їх розробки: в сценарій вводяться кількісні параметри та встановлюються їх взаємозалежності, пропонуються методики підготовки сценарію з використанням інформаційних технологій, методики цільового управління підготовкою сценарію.

Графічні методи. Графічні представлення дозволяють наочно відпрацювати структуру модельованих систем і процесів, що відбуваються в них. У цих цілях використовуються графіки, схеми, діаграми, гістограми.

Метод структуризації. Структурні подання різного роду дозволяють розділити складну проблему з великою невизначеністю на більш дрібні, які краще піддаються аналізу, що саме по собі можна розглядати як деякий метод моделювання, іменованій іноді системно-структурним. Особливим методом структуризації можна виділити метод «дерева цілей».

Метод "Дерево цілей". Термін «дерево» має на увазі використання ієрархічної структури, одержуваної шляхом розчленовування спільної мети на

підділі, а їх, у свою чергу, на більш детальні складові, які в конкретних додатках називають підділі нижчих рівнів, напрямками, проблемами.

Морфологічний метод. Основна ідея морфологічного підходу - систематично знаходити найбільшу кількість, а в межі всі можливі варіанти реалізації системи шляхом комбінування основних виділених структурних елементів або їх ознак. При цьому система або проблема може розбиватися на частини різними способами і розглядатися в різних аспектах. Недоліком морфологічного методу і всіх його модифікацій є та обставина, що число можливих варіантів реалізації системи може бути дуже великим, в принципі - необмеженим. Усі перераховані вище методи можуть використовуватися як окремими фахівцями, так і колективами. Наступна група методів відноситься до методів колективного (групового) моделювання. Як правило, вони спрямовані на те, щоб включити в розгляд на цьому етапі якомога більше можливих варіантів побудови моделей - так зване генерування альтернатив.

Ділові ігри. Діловими іграми називається імітаційне моделювання реальних ситуацій, в процесі якого учасники гри ведуть себе так, ніби вони в реальності виконують доручену їм роль, причому сама реальність замінюється деякою моделлю. У системі освіти при моделюванні освітніх систем досить широкого поширення набули такі різновиди ділових ігор, як організаційно-діяльні ігри, організаційно-педагогічні ігри. Метод мозкового штурму спеціально розроблений для отримання максимальної кількості пропозицій при створенні моделей.

Метод «Делфі» або метод «дельфійського оракула» є повторювальною процедурою при проведенні мозкової атаки, яка сприяє зниженню впливу психологічних факторів і підвищенню об'єктивності результатів. Основні засоби підвищення об'єктивності результатів при застосуванні методу «Делфі» - використання зворотного зв'язку, ознайомлення експертів з результатами попереднього туру опитування та врахування цих результатів при оцінці значимості думок експертів.

Метод синектики. Призначений для генерування альтернатив шляхом асоціативного мислення, пошуку аналогій поставленому завданню. На противагу мозкового штурму тут метою є не кількість альтернатив, а генерування невеликої кількості альтернатив (та ж єдиної альтернативи), які дозволяють вирішити дану проблему.

Оптимізація моделей. Оптимізація полягає в тому, щоб серед безлічі можливих варіантів моделей проєктованої системи знайти найкращі в заданих умовах, тобто оптимальні альтернативи. При цьому важливо врахувати наявні умови, обмеження, так як їх зміна може призвести до того, що при одному і тому ж критерії (критерії) найкращими виявляться інші варіанти. На етапі оптимізації рекомендується проводити «жорстке відсіювання» альтернатив, перевіряючи їх

на присутність деяких якостей, бажаних для будь прийнятної альтернативи. До ознак «хороших» альтернатив відносяться надійність, багатоцільова придатність, адаптивність, інші ознаки «практичності». Важливою вимогою оптимізації моделей є вимога їх стійкості при можливих змінах зовнішніх і внутрішніх умов, а також стійкості по відношенню до тих чи інших можливих змін самої моделі проєктованої педагогічної (освітньої) системи. Відібрані і перевірені на стійкість моделі стають основою для останнього, вирішального етапу стадії моделювання - вибору моделі для подальшої реалізації.

Вибір моделі (прийняття рішення).

Вибір однієї єдиної моделі для подальшої реалізації є останнім і, мабуть, найбільш відповідальним етапом стадії моделювання, його завершенням. Вибір є дією, що надає всій діяльності цілеспрямованість. Саме вибір реалізує підпорядкованість всієї діяльності певної мети. У системному аналізі вибір (прийняття рішення) визначається як дія над безліччю альтернатив, в результаті якого виходить підмножина вибраних альтернатив (зазвичай це один варіант, одна альтернатива, але не обов'язково). При цьому кожна ситуація вибору може розгортатися в різних варіантах:

- оцінка альтернатив для вибору може здійснюватися по одному або декільком критеріям, які, в свою чергу, можуть мати як кількісний, так і якісний характер; режим вибору може бути одноразовим (разовим) або повторюваним, що допускають навчання на досвіді;

- наслідки вибору можуть бути точно відомі (вибір в умовах визначеності), мати імовірнісний характер (вибір в умовах ризику), або мати невизначений результат (вибір в умовах невизначеності);

- відповідальність за вибір може бути однією (окремому випадку індивідуальної – наприклад, відповідальність директора, керівника освітнього закладу) або багатосторонньою (наприклад, коли за вирішення несуть, а найчастіше не несуть ніякої відповідальності розрізнені відомства - від муніципального до федерального рівня - типовий випадок нашої традиційної російської «колективної безвідповідальності»).

Відповідно розрізняють індивідуальний або груповий, багатосторонній вибір. Ступінь узгодженості цілей при багатосторонньому виборі може варіюватися від повного збігу інтересів сторін (кооперативний вибір) до їх повної протилежності (вибір в конфліктній ситуації). Можливі також проміжні випадки, наприклад компромісний вибір, коаліційний вибір, вибір в умовах наростаючого конфлікту і т.д.

При виборі альтернатив слід мати на увазі, що цілі проєктованої системи можуть бути поділені за їх пріоритетності на:

- цілі, досягнення яких визначає успіх проєкту;

- цілі, якими частково можна пожертвувати для досягнення цілей першого рівня;

- цілі, що мають характер доповнення.

У будь-якому випадку вибір (прийняття рішення) є процесом суб'єктивним, і особа (особи), що приймають рішення, повинні нести за нього відповідальність. Тому в цілях подолання (зменшення) впливу суб'єктивних факторів на процес прийняття рішення використовуються найчастіше методи експертизи. Крім того, додатково використовуються ще і методи оцінки якості експертиз.

Адже для проведення експертиз мають бути відібрані компетентні експерти, добре знайомі з предметом експертизи, що володіють достатнім досвідом, здатні виносити обґрунтовані об'єктивні судження. Функціонування і якісну своєрідність будь-якої системи, в тому числі і системи, що піддається моделюванню, визначається, як мінімум, наступними факторами:

- набором основних, складових її елементів;
- способами взаємозв'язку і взаємодії даних елементів;
- цільовим призначенням (цільовою установкою) даної системи;
- характером взаємодії системи із зовнішнім середовищем.

Зміна кожної з перерахованих характеристик може призводити до виникнення нових форм даної системи. Якщо освітню систему розглядати як систему, яка підтверджена процедурі моделювання, то в якості її основних елементів, в першу чергу, будуть виступати її суб'єкти, які відіграють визначальну роль у здійсненні процесу освіти в організаційному плані.

До них відносяться і ті громадські та державні структури, які безпосереднім чином беруть участь у визначенні цілей, організації, реалізації, фінансування освіти, розробці його конкретних програм. Виділення основних чинників, що визначають якісну своєрідність тієї чи іншої освітньої системи та її різновидів, дозволяє перейти до процедури моделювання, в ході якої по кожному з даних факторів - основні елементи системи, способи їх взаємодії, цільові установки і способи взаємодії із середовищем - буде представлено кілька імовірнісних моделей освіти.

Ці моделі є чистими теоретичними конструктами, але в той же час їх денотати вже представлені в реальній дійсності в різних країнах у вигляді різноманітних, більш складних і змішаних формах реалізації. За допомогою технології моделювання вдасться відкинути несуттєві характеристики дійових форм і вичленити ті властивості освітньої системи як соціальної системи, які будуть мати ключове значення.

Висновок. Будь-яка функція наукової і навчальної діяльності, що лежить в основі концептуального аналізу ситуації створює ідеальний образ бажаного

майбутнього, виявляє тенденції розвитку, планує ті зміни, які відкриють дорогу корисним і обмежать або ліквідують можливості розвитку небажаних тенденцій.

Перші потім повинні перетворитися на практичні справи, забезпечити позитивний розвиток особистості учнів ЗЗСО.

Цій меті і слугують моделі вихідного стану цілісної системи наукової і навчальної діяльності, процесу її перетворення і бажаного стану перетворюваних об'єктів або процесів, що реалізує якщо не ідеальну, то реально досягну в конкретних умовах мету.

Таким чином, наукова і навчальна діяльність повинні бути спрямовані на покращення існуючих освітніх систем, вирішення насущних проблем освітніх установ шляхом розробки освітніх проєктів та втілення їх в реальність.

Під функціями наукової і навчальної діяльності розуміється відображення провідних характеристик відтворюваної системи (оригіналу) у спеціально сконструйованому об'єкті-аналогу (моделі), який в чомусь простіше оригіналу і дозволяє виявити те, що в оригіналі приховано, неочевидно в силу його складності й інтонації суті різноманітним явищ.

При цьому модель наукової і навчальної діяльності повинна мати схожість з оригіналом, бути здатною заміщати його в певних відносинах і відкривати нові властивості оригіналу, нові можливості його вдосконалення.

Сучасні умови роблять необхідністю впровадження наукової і навчальної діяльності в системі освіти і в нашій країні. І з кожним роком ця необхідність все більш буде зростати і в школах, ВУЗах та інших закладах освіти.

Адже для того, щоб домогтися найкращих результатів в особистісному розвитку учнів ЗЗСО у майбутньому, необхідно змінювати і перетворювати наукову і навчальну діяльність у реальне життя. І в першу чергу це стосується системи освіти, оскільки саме від створення сучасної системи освіти залежить майбутнє нашої країни і в наших руках зробити його набагато краще.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонова О.Є. Обдарованість: сутність, структура, перспективи розвитку // Актуальні проблеми психології: Проблеми психології обдарованості: зб. наук. пр. / за ред. С.Д. Максименко та Р.О. Семенової. – Т. 6. – Вип. 3. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2008. – С. 48-51.
2. Антонова О.Є. Теоретичні та методичні засади навчання педагогічно обдарованих студентів: Монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2007. – 472 с.
3. Ворон М. Множинний інтелект: від теорії до практики [Електронний ресурс] / М.Ворон, Ю. Найда. – Режим доступу: <http://osvita.ua/school/theory/1740>
4. Грицан О. В. Сучасні підходи до виявлення та навчання обдарованої дитини: управлінський аспект : методичні рекомендації / О. В. Грицан. – Миколаїв : ОШПО, 2013.

5. Гусак М.Г. Теорія множинного інтелекту як підстава особистісно зорієнтованого навчання / М.Г. Гусак // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2011. – № 3 (13). – С. 12.
6. Закон України «Про освіту»: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
7. Концептуальні засади психолого-педагогічної підготовки конкурентоздатного фахівця в умовах післядипломної педагогічної освіти: на вибірці науково-педагогічних працівників / автор. кол. : Л. М. Сергеева, О. І. Бондарчук, М. І. Скрипник, А. О. Молчанова, О. А. Філь ; наук. ред. Г. О. Козлакова. — К. : ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти», 2015. — 40 с.
8. Корецька Л. В., Жосан О. Е. Підготовка вчителів до роботи з обдарованими учнями. Навчально-методичний посібник / Л. В. Корецька, О. Е. Жосан. — Кіровоград: Вид-во Кіровоградського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського, 2009.
9. Леонова Н. С. . Інтелектуальні змагання як засіб розвитку здібностей особистості-[Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://journal.osnova.com.ua/article>.
10. Осадча О.В. Шляхи розвитку здібностей людини у світі теорії множинності інтелекту [Електронний ресурс] / О.В. Осадча. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/20_PRNiT_2007/Philologia/23324.doc.htm
11. ПОЛОЖЕННЯ про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/25394/

Кірсанова О. В.,

кандидат медичних наук, доцент,

Запорізький державний медичний університет

kirsanova@zsmu.zp.ua

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В сучасній педагогіці переважають елементи модернізації. У навчальні програми активно впроваджують дистанційні методи вивчення окремих тем та розділів різних дисциплін. Це дозволяє студентам глибше вивчити навчальний матеріал, пройти контрольне тестування, перевірити ступінь засвоєння теми та успішно підготуватися до занять. У статті представлені основні переваги та проблеми даного методу.

Ключові слова: дистанційні методи навчання, заклад вищої освіти

Elements of modernization prevail in modern pedagogy. Remote methods of studying individual topics and sections of various disciplines are actively introduced into the educational programs. This allows students to study the educational material more deeply, pass a control test, check the degree of mastery of the topic and

successfully prepare for classes. The article presents the main advantages and problems of this method.

Key words: distance learning methods, higher education institution

В даний час перспективною є інтерактивна взаємодія з студентами за допомогою інформаційних комунікаційних мереж, з яких масово виділяється середовище інтернет-користувачів.

Дистанційне навчання займає дедалі більшу роль в модернізації вищої освіти. Однак, при цьому, дистанційне навчання не є базовим, воно має лише додатковий характер. Зрозуміло, що звичайні очні заняття залишаються в нашому житті, незважаючи на сучасні інформаційні технології, що швидко розвиваються. Якщо говорити про значний інтерес до такого виду навчальної діяльності, то можна виділити три основні причини. Перша причина полягає у потребі до простої та достовірної інформації. Друга в тому, що технології для задоволення цих потреб є вже зараз і в майбутньому лише удосконалюватимуться. Третя причина полягає у самому ставленні до дистанційного навчання як до нового важливого ринку, з чого випливає можливість ділової діяльності на цьому ринку [1–5].

За оцінками фахівців, сучасний освітній процес у закладах вищої освіти (ЗВО) має бути спрямований на застосування сукупності технологій навчання, в рамках яких студент повинен витратити до 40 % часу на дистанційні форми навчання, приблизно 40 % – на очні, а решта 20 % – на самоосвіту. У цих умовах значною мірою зростає роль дистанційного навчання, що, в свою чергу, вимагає розробки адекватної методики у ЗВО, створення нового покоління інформаційно-освітніх ресурсів та способів передачі знань студентам. Серед основних аргументів, які можна привести на користь впровадження системи ДН, можна виділити наступні:

- розширення географії набору абітурієнтів, пов'язане з практично необмеженою доступністю цієї форми навчання, що забезпечується використанням інформаційно-комунікаційних технологій;
- завдяки відсутності аудиторних занять знижуються витрати на забезпечення навчального процесу;
- можливість використання найсучасніших методів навчання, пов'язаних із використанням інформаційних технологій (ІТ);
- оперативність обміну інформацією між студентом та викладачем;
- об'єктивність контролю знань студентів.

Центральною ланкою системи дистанційного навчання є засоби телекомунікації. Вони використовуються для забезпечення навчальних процесів необхідними навчальними та навчально-методичними матеріалами, зворотним

зв'язком між викладачем та студентом, обміном управлінською інформацією всередині системи ДН, виходом у міжнародні інформаційні мережі, а також для підключення до ДН іноземних користувачів. Безумовно, це сприяє обміну цінною інформацією, передачі досвіду та збагаченню знань студентів.

Серед можливостей використання системи дистанційного навчання можна назвати проходження навчання самостійно, у зручний для здобувачів час. Особливо це актуально та важливо в сучасних умовах. Під час проходження дистанційного навчання більшість студентів мають можливість самостійно проходити навчання в асинхронному режимі, коли їм зручно, що зараз є ключовим для багатьох здобувачів вищої освіти.

У межах дистанційного навчання дуже важливу роль відіграє організація групової роботи з учасниками освітнього процесу. Повинні бути передбачені презентації проміжних та підсумкових результатів у ході електронних телеконференцій, обміну думками, інформацією з учасниками курсу через мережу Internet. Контроль успішності такого навчання має бути оперативним при розробці відповідних навчальних матеріалів та підсумковим з боку провідного викладача та консультантів-координаторів у вигляді тестів, презентацій, творчих робіт. Останнім часом для таких цілей все більше використовуються спеціальні WEB-сторінки, які може для себе організувати група, яка навчається. Робота з такими сторінками значно полегшує процес взаємодії. Проте є низка актуальних проблем, які мають місце у навчальних закладах. По-перше, це – періодичні технічні порушення у мережі, які перешкоджають можливості пройти курс студентам, або оцінити належний рівень знань викладачеві. По-друге, можливість студентів використовувати додаткові джерела інформації під час проходження контрольного тестування, що іноді не дозволяє адекватно оцінити рівень знань студента. По-третє, в текстових файлах або перевірочних тестах можуть бути некоректні фрагменти, які вимагають уточнення викладача і це є труднощами вивчення матеріалу. Ще одним із основних його недоліків, на які необхідно звернути увагу, є недолік практичних знань. Навчання спеціальностям медичного профілю, які вимагають оволодіння великою кількістю практичних навиків, дуже утруднене. Навіть найсучасніші технології не замінять реальної практики, яка так потрібна майбутнім лікарям. Також, недоліком є й те, що така освіта не підходить для розвитку комунікабельності, пов'язано це з тим, що при дистанційному навчанні контакт студентів мінімальний не лише з викладачем, а й один з одним. Тому така форма здобуття освіти не здатна розвинути таку навичку як робота в команді. Крім того, дистанційне навчання вимагає значної мотивації у студентів, необхідно постійно підтримувати необхідний темп навчання [6-11].

Для оцінки задоволеності викладанням з використанням дистанційних технологій в MS Teams проводилося анонімне анкетування студентів Запорізького державного медичного університету. Студентам пропонувалося оцінити за 10-бальною шкалою роль дистанційного навчання в університеті. Аналіз анкетування виявив наступні результати: представлений для вивчення теоретичний та практичний матеріал був оцінений більшістю здобувачів (91%) у 7 балів. Основними перевагами, на думку студентів, є: високий рівень підготовленого теоретичного матеріалу та зручність використання. Однак, студенти звернули увагу на те, що дистанційне навчання не дозволить їм навчитися практичним навичкам та лікарським маніпуляціям, що так необхідно майбутньому кваліфікованому фахівцю.

Дистанційна освіта, будучи однією з форм системи безперервної освіти, покликана реалізувати права людини на освіту та здобуття інформації. Вона дозволить будь-кому бажаному здобути основну або додаткову освіту. Проте, необхідно поєднувати методи ДО з очним навчанням студентів, наприклад, у випадку студентів-медиків, практичним навичкам. Важливо формування професійних компетенцій, здатності активно використовувати у практиці знань, умінь та навичок, необхідних для ефективної професійної діяльності лікаря-клініциста.

Для оптимізації навчального процесу з використанням ДО необхідно забезпечити широке впровадження диференціації навчання. Сутність її полягає у тому, що вона здійснюється не шляхом повідомлення меншого або більшого обсягу навчальної інформації різним студентам, а за рахунок того, що пропонуючи однаковий обсяг знань, студентів орієнтують на різні рівні вимог до його оволодіння. Головними формами рівневої диференціації навчання слугують: різнорівневі завдання з виділенням рівня обов'язкових результатів; позааудиторні навчальні групи з виділенням результатів обов'язкових та підвищених рівнів; динамічні навчальні групи на практичних заняттях з врахуванням індивідуальних можливостей студентів; різнорівневі тести для контролю знань та вмінь.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз особливостей дистанційного навчання та можливість його повноцінної інтеграції у навчальний процес / І. К. Чурпій [та ін.] // *Art of Medicine*. – 2020. – N 4. – С. 135–139.
2. Книш І. Становлення нової вітчизняної парадигми освіти: off-line освіта як система vs on-line освіта як мережа / І. Книш // *Вища освіта України*. – 2016. – N 3. – С. 42–49.
3. Кравченко Ю. Концепція раціонального структурування знань у системі дистанційного навчання / Ю. Кравченко // *Вища школа*. – 2015. – N 4/5. – С. 76–86.
4. Опанасюк Ю. Дистанційне навчання як наслідок еволюції традиційної системи освіти / Ю. Опанасюк // *Вища освіта України*. – 2016. – N 1. – С. 49–53 5.

- Шулікін Дмитро. Виклики "дистанційки" / Д. Шулікін // Освіта України. – 2020. – N 28, 20 липня. – С. 10–11.
6. Шулікін Д. Дистанційний режим: студентський, викладацький та університетський вимір / Д. Шулікін // Освіта України. – 2020. – N 29, 27 липня. – С. 10–11.
7. Дистанційне навчання як альтернатива безперервної освіти в умовах пандемії COVID–19 / Л. Д. Тодоріко [та ін.] // Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ–інфекція. – 2020. – N 4. – С. 98–104.
8. Дистанційне навчання: можливості та проблеми в умовах карантину / В. Ф. Завізон [та ін.] // Медичні перспективи. – 2020. – Т. 25. – N 2. – С. 4–12
9. Досвід впровадження онлайн–технологій у систему підготовки фахівців галузі знань 22 «Охорона здоров'я» / Ю. М. Колесник [та ін.] // Мед. освіта. – 2018. – N 2. – С. 69–73.
10. Іванькова, Н. А. Модель педагогічної системи електронного дистанційного навчання на базі хмарних сервісів / Н. А. Іванькова, О. А. Рижов // Мед. освіта. – 2020. – N 3. – С. 34–42.
11. Zalipska I. Ya. Distance learning of "Ukrainian language (by professional direction)" of students of medical specialties / I. Ya. Zalipska // Мед. освіта. – 2020. – N 2. – С. 161–166.

Клачко С. І.,
директор, вчитель математики
Родинської ЗОШ I–III ступенів № 8 Покровської міської ради
madam.cka4ko@gmail.com

ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Навчання має бути емоційним та збуджувати позитивні емоції. В інтересах суспільства, вчителів, батьків та й самих учнів потрібно формувати зразки для наслідування за допомогою справді видатних особистостей. Як показує практика, на уроці створюється сприятлива емоційна обстановка, якщо перед викладом нового матеріалу провести 2–3 хвилинну бесіду про українських учених-математиків або місце математики в житті давніх та сучасних людей, зокрема слов'ян та українців. Особливого значення для патріотичного виховання набуває особистісно-орієнтований підхід, коли в центрі освітньо-виховного процесу стоять інтереси дитини, її потреби та можливості. Лише через таку ієрархію ціннісних підходів як людина (особистість) – народ (культура, історія, освіта) – держава (суспільство) можна реалізувати перспективну і демократичну модель виховання громадянина-патріота [1].

У процесі навчання слід звертати увагу учнів на прізвища українських математиків та їхній внесок у розвиток математичної науки. Одне з таких прізвищ – М. П. Кравчук, епітафією пам'ятника якому є патріотичний напис: "Моя любов – Україна і математика". М. П. Кравчук – академік Всеукраїнської

Академії Наук, якого 1938 року безпідставно репресували та заслали на Колиму, де він загинув.

Доречним також буде проведення заходу з нагоди визначної події 2022 року: "Українська математикиня Марина Вязовська стала однією з чотирьох лауреатів престижної медалі Філдса, яку часто називають Нобелівською премією з математики". Марина Вязовська отримала нагороду за роботу над задачею пакування сфер у 8 та 24 вимірах. Раніше таку задачу розв'язували максимум для трьох вимірів. М. Вязовська, яка завідує кафедрою теорії чисел у Швейцарському федеральному технологічному інституті Лозанни (EPFL), стала лише другою жінкою-лауреаткою медалі Філдса – до неї цю нагороду отримала Мар'ям Мірзахані у 2014 році. Марія захопилася математикою у ранньому віці. "Мені подобалася математика ще зі шкільних років, – каже вона. – Вона завжди здавалася найбільш зрозумілим предметом. І оскільки мені це подобалося, я витратила на це більше часу, і зрештою стала краще знати математику, ніж інші предмети. Тоді вона мені починала подобатися ще більше – і так далі". Отримавши ступінь бакалавра Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Вязовська переїхала до Німеччини, щоб отримати ступінь магістра в Технічному університеті Кайзерслаутерна, а потім вступила до Боннського університету, де в 2013 році отримала ступінь доктора філософії з модульних форм. У грудні 2016 року вона пристала на пропозицію EPFL стати доценткою, і вже за рік, у віці 33 років, вона стала професоркою. Даний приклад є надихаючим для юних українців, особливо для дівчат.

У 5–6 класах учителю математики слід створювати умови для ідентифікації учня, як мешканця українського міста чи села, виховувати любов до рідного дому, школи, вулиці, своєї країни, її природи, рідної мови, побуту, традицій. У підручниках для учнів 5–6 класів з математики міститься матеріал, на основі якого можна здійснювати патріотичне виховання, але, на мою думку, у недостатній кількості. Для того, щоб збільшити потенціал патріотичного виховання предмета математики, необхідно частіше включати в зміст уроку задачі, що викликають почуття гордості за рідну країну та стосуються державності, столиці, прапора тощо. Наприклад: 1. Визначте масштаб глобуса, якщо на ньому Україна займає площу $6,7\text{см}^2$. 2. Площа Києва дорівнює 84,3 га, а площа Андорри – 46,8 га. Який відсоток площі столиці України становить площа держави Андорра? 3. Підрахуйте, скільки разів у тексті Гімну України зустрічається кожна голосна буква. Складіть варіаційний ряд та побудуйте відповідну лінійну діаграму.

На уроках математики дуже просто знайти час та місце у певному етапі, щоб запропонувати учням задачі патріотичного змісту, а саме задачі в яких мова йтиме про Україну, про її територію, природу, населення тощо. Наприклад, 1. Довжина річки Дніпро (в межах України) становить 980 км, а довжина річки

Південний Буг на 174 км менша від неї. Знайдіть довжини цих річок на карті з масштабом 1:2000000. 2. Від Києва до Одеси 500км. Вантажна машина виїхала з Києва і протягом 3 годин їхала зі швидкістю 60 км/год. З якою швидкістю повинна надалі їхати вантажівка, щоб решту шляху подолати за 5 годин?

Так, наприклад, учням можна запропонувати підготувати авторську задачу, що містить історичні чи статистичні відомості (загальнодержавні чи регіональні). Ось такий приклад: "Україна є однією з 9 держав світу, які проєктують і будують літаки. Серед найяскравіших здобутків українського літакобудування – найбільший у світі літак АН-225 "Мрія", а також найпотужніший літак АН-124 "Руслан". Ці "залізні птахи", сконструйовані лідером літакобудування АНТК ім. Антонова, що знаходиться в Києві. Літак "Мрія", 73 маса якого 640 т, взявши на борт вантаж у 253 т, за один політ установив більше 124 рекорди. У скільки разів маса літака більша за масу вантажу, що він може підняти? Відповідь округліть до десятих" [2].

Оскільки на часі патріотизм є нагальною потребою держави, якій необхідні національно свідомі громадяни, здатні забезпечити країні гідне місце в цивілізованому світі, особистості, які своєю діяльністю, любов'ю до Батьківщини прагнуть створити суспільство, зацікавлене в тому, щоб саморозвиток особистості, становлення її патріотичної самосвідомості здійснювалися на моральній основі. Особливу роль у розв'язанні даної проблеми відводиться учителю, в тому числі і математики.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бех І. Д. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді/ І.Д. Бех, К.І. Чорна. – Київ, 2014. – 29 с.
2. Васильєва Д. В. Ціннісна складова навчання математики/ Д. В. Васильєва. – Київ. – 2015. – 20 с.

Книш Інна Василівна,
*Національна академія управління,
доктор філос. наук, професор кафедри
соціально-гуманітарних дисциплін та іноземних мов
м. Київ, Україна*

НАУКОВІ І ОСВІТНІ ПРАКТИКИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ДОСВІД І ПЕРСПЕКТИВИ

Щойно українці трохи оговталися й почали адаптуватися до седентарних практик, пов'язаних із COVID-19, прийшов інший Вій (саме до такої асоціації ми вдалися у попередніх публікаціях [3; 4]) – війна, яку принесли номадичні «вершники Апокаліпсису» [5] 24 лютого 2022 року. Через це питання пандемії в Україні стало не те що другорядним – про нього майже не йдеться, принаймні на

рівні як номадичної та військової верхівки, так і пересічних громадян. На статистику і регулярне інформування про коронавірус тепер годі й чекати.

Пандемія коронавірусу та війна потужно вплинули на всі процеси, які перебігають у світі та, зокрема, в Україні, створивши передумови для продукування нових і трансформування наявних гіфікованих практик [3; 4]. Передусім це 1) масова міграція населення; 2) його маргіналізація на тимчасово окупованих територіях; 3) інформаційна віральність, фейковість, масштабне дезінформування; 4) маніпулювання панічними практиками; 5) пошук альтернативних джерел енергії; 6) робота а ля «міський номад»; 7) переорієнтування поведінкових шаблонів; 8) створення альтернативних кібернетичних просторів і спільнот; 9) дотримання вимог безпеки життєдіяльності для освітніх закладів; 10) унеможливлення офлайн- і онлайн-навчання тощо.

Досвід, пов'язаний із практиками віддаленої роботи, соціального життя, освіти та стресостійкості, набуті під час поширення коронавірусної інфекції, стали у пригоді під час уведення в Україні воєнного стану. Звісно, не власне цей факт, а ситуація в регіонах і окремих населених пунктах заважає надавати повноцінні онлайн-послуги, зокрема й освітні. Міністерство освіти і науки України створило інтерактивну мапу «Освіта під загрозою» (<https://saveschools.in.ua>) для відстеження руйнувань, завданих українським закладам освіти внаслідок російської агресії. Мільйони людей опинилися в окупації / ізоляції, тобто фактично стали маргіналами. Водночас усі вони, згідно з Конституцією України, мають право на життя (ст. 27) і здоров'я, честь і гідність (ст. 21, 28), недоторканність (ст. 29) і безпеку особи (ст. 3) та житла (ст. 30, 48), особисте й сімейне життя (ст. 32), працю та відпочинок (ст. 43–45), освіту (ст. 53), свободу думки та слова (ст. 34), світогляду й віросповідання (ст. 35), перебувати на території України (ст. 33), розпоряджатися власністю (ст. 41) тощо [6].

Державна служба якості освіти України слушно зазначає, що воєнний час є надзвичайно складним для всіх громадян, але найбільше потерпають діти. За цих обставин освітні заклади мають стати своєрідними осередками, що гуртуватимуть учасників освітнього процесу [7]. МОН України спільно з керівниками освітніх закладів, усіляко допомагаючи учасникам освітнього процесу, продукує інноваційні практики менеджменту, завдяки яким намагається створити безпечні та сприятливі умови для здобуття освіти під час воєнного стану. Зокрема, **профільне міністерство скликало Секторальну робочу групу «Освіта і наука» як майданчик для діалогу з максимально широким колом партнерів і друзів України щодо формування потужної міжнародної коаліції на підтримку вітчизняної галузі освіти і науки [2], а також** докладає максимум зусиль для забезпечення сталості навчання й викладання, створення безпечних умов для учнів і вчителів, підтримки тих, хто

був змушений виїхати закордон або в безпечніші регіони України, продовження системних реформ на всіх рівнях освіти [9].

За часів коронавірусу, а тепер і війни єдиним можливим варіантом навчання стало дистанційне з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Проте після виникнення проблем у енергетичній галузі ситуація ще більше ускладнилася. З огляду на це постала нагальна потреба пошуку альтернативних джерел живлення (виробництва, збереження енергії) та бездротової передачі даних на відстані. Тут у пригоді можуть стати гіфіковані практики, про які йшлося у наших попередніх розвідках і які ґрунтуються на принципах зв'язку й гетерогенності, множинності, незначущого розриву, картографії та декалькоманії, застосованих Жилем Дельозом і Феліксом Гваттарі для опису ризику [8]. Ці практики мають допомогти українцям розробити подібні до гіфів невразливі нові комунікації.

Сьогодні з-поміж відомих засобів масової комунікації найбільш захищеним є інтернет. Як приклад наведемо хоча би ситуацію в колишній Югославії, де після руйнування телевізійних ретрансляторів канали глобальної мережі стали головним засобом обміну інформацією із зовнішнім світом, адже блокувати «павутиння» набагато складніше, ніж знищити антени телецентрів. Так ідеї, закладені американськими військовими в усережжя, в парадоксальний спосіб спрацювали проти них самих – принцип незначущого розриву фактично означає неможливість блокування, ізолювання й цензурування у всесвітній розгалуженій і багатоканальній мережі. Проте уряди навчилися не тільки її контролювати, а й блокувати.

Із цього приводу Джуліан Діббел (Julian Dibbeli) згадує події в Єгипті в ніч із 28-го на 29 січня 2011 року, коли у відповідь на антиурядові акції протесту, організовані за допомогою Фейсбуку й інших соціальних мереж, було повністю вимкнено інтернет. Ще один приклад: Китай збудував ще одну «велику стіну» – брандмауер, який дозволяє урядові блокувати будь-які сайти. Тому розробники мережі почали активно працювати над розв'язанням проблеми забезпечення стійкого й динамічного інтернету, здатного протистояти зовнішньому тиску (держави, корпорацій та ін.) і чинити йому супротив, не допускаючи відімкнення окремих своїх сегментів і забезпечуючи принцип свободи у віртуальному просторі. Альтернативою поки що є комірцева топологія мережі, така, наприклад, як FunkFeuer (Відень, Австрія). Вона робить те, на що не спроможні провайдери, а саме: перетворює користувача (його комп'ютер) із кінцевого вузла на ретранслятор, інакше кажучи, на самостійного провайдера [1].

Тепер до спроб заблокувати інтернет і соціальні мережі, та ще й вивести з ладу цілу енергетичну систему системно вдається агресор на теренах України, про що свідчать численні масовані ракетно-дронові та хакерські атаки. За цих

умов галузям науки, освіти й виховання належить провідне місце щодо вивчення, запозичення й поширення досвіду інших країн із протидії практикам відімкнення мереж. Передусім, на нашу думку, потрібно перевести енергетичну й комунікаційну системи України та світу в стан мережі, а отже, зробити їх гнучкими та невразливими, виходячи зі згаданих принципів зв'язку й гетерогенності, множинності, незначущого розриву, картографії та декалькоманії, які фактично внеможливають їх ізолювання, блокування, руйнування і знищення.

Звичайно, як і будь-який процес, упровадження згаданих практик, а також перехід закладів освіти виключно на дистанційне навчання, має не лише позитивні риси, а й негативні. До позитивних, зокрема, відносять «можливість здобувачів освіти поєднувати ресурси міжнародних освітніх платформ із контентом власних розробок, що сприяє розвитку власного ІТ-потенціалу; виникнення необхідності зміни кваліфікаційних вимог до професорсько-викладацького складу (викладачі починають застосовувати цифрові технології, онлайн-курси); швидке реагування на зміни на ринку праці; створення електронних бібліотечних ресурсів усіх вищих навчальних закладів світу, доступність навчальних матеріалів найкращих викладачів для всіх, хто навчається, шляхом розміщення їх на хмарних сервісах; впровадження інноваційних методів навчання» [7].

Щодо негативних рис, або, точніше, наслідків онлайн-навчання, ще за часів COVID-19 насамперед ішлося про нехтування соціальним складником (мінімізацію спілкування здобувачів освіти між собою та з викладачами). Комунікація лише в мережі спричиняє накопичення негативних емоцій, замкненість, збіднює комунікаційні здібності тощо.

З огляду на те, що учасники освітнього процесу становлять освітню спільноту, сучасна освіта й виховання вимагають, щоб вони не просто використовували інноваційні технології, але робили це усвідомлено й відповідально. Послугуючись сучасними засобами навчання, вони не мають нехтувати перевіреними традиційними методами, що враховують соціальні, фізичні та психологічні особливості й потреби кожної людини.

За воєнного стану, коли посутньо ускладнилися переміщення і спілкування, через брак ресурсів погіршилися умови життя тощо, робочі й освітні процеси часто перебігають офлайн. Сьогодні учасники освітнього процесу передусім стикаються з такими проблемами, як 1) посттравматичні психоемоційні розлади; 2) тривожні стани та депресії; 3) соціальне ізолювання й дистанціювання; 4) інформаційне перевантаження тощо. Прагнучи до їх розв'язання, кожен має добирати корисні та цікаві для вивчення теми й доречні способи викладу, ставати для учнів / учителів, друзів, колег психологом та коучем, наголошувати на

міжособистісному спілкуванні, всебічно обговорюючи життєвий досвід (включно з опанованими практиками), набутий за часів пандемії та війни, а також повсякчас плекати віру в те, що Україна переможе. Педагог зобов'язаний постійно моніторити ситуацію, з'ясовувати, чи не опинився хтось із учасників освітнього процесу в скрутному становищі, та використовувати всі можливості для підтримки й допомоги, тобто приділяти більше уваги комунікаційному складникові з використанням ІКТ. Тому на часі розвиток цифровізації та пошук альтернативних джерел комунікації, подібних до гіфів.

Отже, українська наука, освіта й виховання завдяки гіфікованим практикам швидше адаптуються до війни, ніж до пандемії COVID-19. З'являються нові практики, трансформуються наявні, учасники наукового й освітнього процесу, де це можливо, переходять до роботи в інших середовищах. Зараз конче потрібно підтримувати науковців і освітян, щоб зберегти ці позитивні тенденції та стимулювати розвиток науки, освіти й виховання, адже ця ділянка фронту важлива, як ніколи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Диббел Дж. Теневая сеть. В мире науки. 2012. № 5. С. 54–61. URL: <http://spkurdyumov.ru/uploads//2013/08/tenset.pdf>
2. Засідання СРГ «Освіта і наука» під час війни. URL: <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/mizhnarodna-dilnist/pidtrimka-osviti-i-nauki-ukrayini-pid-chas-vijni/zasidannya-srg-osvita-i-nauka-pid-chas-vijni>
3. Книш І. В. Вплив надзвичайної ситуації на світоглядні трансформації за доби COVID-19. *Virtus : Scientific Journal / Editor-in-Chief M. A. Zhurba*. 2020. May, # 44. P. 22–29.
4. Книш І. В. Специфіка світоглядних трансформацій в умовах надзвичайної ситуації (коронавірус COVID-19). *Практична філософія*. 2020. № 2. С. 3–14.
5. Команда VoxCheck. КОНСПРОЛОГІЯ: Пандемія коронавірусу, війна в Україні та майбутній голод свідчать про прихід вершників Апокаліпсису. *Вокс Україна*. 27 червня 2022. URL: <https://voxukraine.org/wp-content/uploads/2022/06/pryhid-vershnykiv-Apokalipsysu.png>
6. Конституція України. Документ 254к/96-ВР, чинний, поточна редакція – Редакція від 01.01.2020, підстава – 27-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>
7. Як організувати освітній процес в умовах війни: поради Державної служби якості освіти. URL: <https://sqe.gov.ua/yak-organizuvati-osvitniy-proces-v-umo/>
8. Deleuze G., Guattari F. *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia*. Minneapolis : University of Minnesota Press, 1987. 560 p.
9. !!!NEW. Підтримка освіти і науки України час війни. URL: <https://mon.gov.ua/ua/ministerstvo/diyalnist/mizhnarodna-dilnist/pidtrimka-osviti-i-nauki-ukrayini-pid-chas-vijni>

Кобріна К. В.,
вчитель англійської мови,
Комунальний заклад «Запорізька загальноосвітня санаторна
школа-інтернат № 7 I-II ступенів» Запорізької обласної ради
kobrinakv@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Актуальність данної теми спрямована на:

- пошук ефективних методів навчання, засобів контролю засвоєння знань, що значно підвищують якість навчання;*
- застосування ефективніших методів та технологій навчання;*
- збільшення комп'ютерної техніки та подальше її вдосконалення, які поширюють можливості вчителів використовувати комп'ютерні технології.*

Модернізація української освіти визначає соціальні вимоги до системи шкільної освіти. Суспільству, що розвивається, потрібні сучасно освічені, етичні, завзяті люди, які можуть самостійно приймати відповідальні рішення в ситуації вибору, прогнозуючи можливі наслідки, здібні до співпраці, відрізняються мобільністю, динамізмом, конструктивністю, володіють розвиненим відчуттям відповідальності за долю країни.

У цьому світлі найважливіше завдання школи – формування повноцінних громадян своєї країни. Школа не може дати людині запас знань на все життя. Але вона в змозі дати учневі основні базові орієнтири основних знань.

Школа може і повинна розвивати пізнавальні інтереси і здібності учня, прищепити йому ключові компетенції, необхідні для подальшої самоосвіти.

Пріоритетним напрямом розвитку сучасної школи стала гуманістична спрямованість навчання, при якому провідне місце займає особовий потенціал. Він передбачає облік потреб і інтересів учня, реалізацію диференційованого підходу до вчення.

Аналіз психолого-педагогічної літератури виявив, що питання інноваційних методів навчання іноземної мови досліджувалось багатьма вченими (Л. В. Биков, В. Верлань, Р. Гуревич, І. Дичківська, М. Жалдак, І. Зязюн, Ю. Дорошенко, Г. Кедрович, О. Коваленко, Т. Коваль, С. Ковтун, А. Нікуліна, Н. Ничкало, О. Пінаєва, В. Радкевич, Г. Розлуцька, С. Сисоєва, О. Спірін, С. Стеблюк, О. Шапран, В. Шапран, О. Щербак та ін.); застосування інноваційних технологій навчання у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів досліджували Л. Березівська, Л. Ващенко, Л. Даниленко, Г. Сльникова, В. Маслов, В. Палмарчук, П. Шемет, Р. Чуйко та ін. Незважаючи на це, залишаються питання, що потребують подальшого опрацювання.

У своїй роботі вчителя пріоритет віддаю комунікативності, інтерактивності, автентичності спілкування, вивченню мови в культурному контексті, автономності і гуманізації навчання. Дані принципи роблять можливим розвиток міжкультурної компетенції як компонента комунікативної здатності. Кінцевою метою навчання іноземним мовам є навчання вільному орієнтуванню в іншомовному середовищі і умінню адекватно реагувати в різних ситуаціях, тобто спілкуванню. Сьогодні нові методики з використанням Інтернет-ресурсів протиставляються традиційному вивченню іноземних мов. Щоб навчити спілкуванню іноземною мовою, потрібно створити реальні, справжні життєві ситуації, які стимулюватимуть вивчення матеріалу і вироблятимуть адекватну поведінку.

Освітні технології – це модель оптимальної спільної діяльності вчителя та учня, спрямована на реалізацію навчального процесу з обов'язковою вимогою:

- а) забезпечення комфортних умов викладання і навчання;
- б) орієнтації на особистість учня.

Для успішної побудови методики навчання слід спиратися на такі компоненти як: індивідуальні здібності учнів; здатність викладачів до ефективного впровадження сучасних освітніх технологій; дидактична орієнтація на вироблення позитивно мотивованого ставлення учнів до нового; тести оцінки результатів діяльності; аналіз схеми управління впровадженням сучасних освітніх технологій [9].

Сучасна освіта повинна вирішувати подвійне завдання: по-перше – забезпечити загальний розвиток, який спрямований на формування інтелектуальних, естетичних, духовно-творчих, моральних, психофізичних якостей людини; по-друге – сприяти професійному розвитку, який передбачає наявність загальних здібностей для вирішення спеціальних завдань.

Сучасні педагогічні технології такі, як навчання у співпраці, проєктна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів допомагають реалізувати особистісно-орієнтований підхід у навчанні, забезпечують індивідуалізацію і диференціацію навчання з урахуванням здібностей дітей, їх рівня знань.

Однією з технологій, що забезпечує особистісно-орієнтоване вчення, є метод проєктів, як спосіб розвитку творчості, пізнавальної діяльності, самостійності. Типологія проєктів всіляка.

Проєкти можуть підрозділятися на монопроєкти, колективні, усно-мовні, видові, письмові і Інтернет-проєкти. Хоча в реальній практиці частенько доводиться мати справу зі змішаними проєктами, в яких є ознаки дослідницьких, творчих, практико – орієнтованих і інформаційних. Робота над проєктом – це багаторівневий підхід до вивчення мови, що охоплює читання, аудіювання, говоріння

і граматику. Метод проєктів сприяє розвитку активного самостійного мислення учнів і орієнтує їх на спільну дослідницьку роботу. На мій погляд, проєктне навчання актуальне тим, що учить дітей співпраці, а вчення співпраці виховує такі етичні цінності, як взаємодопомогу і уміння співпереживати, формує творчі здібності і активізує учнів [10].

Метод проєктів формує в учнів комунікативні навички, культуру спілкування, уміння коротко і доступно формулювати думки, терпимо відноситися до думки партнерів по спілкуванню, розвивати уміння добувати інформацію з різних джерел, обробляти її за допомогою сучасних комп'ютерних технологій, створює мовне середовище, сприяє виникненню природної потреби в спілкуванні на іноземній мові.

Проєктна форма роботи є однією з актуальних технологій, що дозволяють учневі застосувати накопичення знань з предмету. Учні розширюють свій кругозір, кордони володіння мовою, отримуючи досвід від практичного його використання, вчать слухати іншомовну мову і чути, розуміти один одного при захисті проєктів. Діти працюють з довідковою літературою, словниками, комп'ютером, тим самим створюється можливість прямого контакту з автентичною мовою, чого не дає вивчення мови лише за допомогою підручника на уроці в класі.

До сучасних технологій відноситься і технологія співпраці. Основна ідея полягає в створенні умов для активної спільної діяльності учнів в різних учбових ситуаціях. Діти об'єднуються в групи по 3-4 людини, їм дається одне завдання, при цьому обмовляється роль кожного. Кожен учень відповідає не лише за результат своєї роботи, але і за результат всієї групи. Тому слабкі учні прагнуть з'ясувати в сильних те, що їм незрозуміло, а сильні учні прагнуть, щоб слабкі досконально розібралися у завданні. І від цього виграє весь клас, тому що спільно ліквідовуються пропуски

Впровадження інформаційних технологій у вчення значно різноманітний процес сприйняття і відробітку інформації. Завдяки комп'ютеру, Інтернету і мультимедійним засобам учням надається унікальна можливість опанування великого об'єму інформації з її подальшим аналізом і сортуванням. Значно розширюється і мотиваційна основа учбової діяльності. В умовах використання мультимедіа учні отримують інформацію з газет, телебачення, самі беруть інтерв'ю і проводять телемости [6].

Однією з основних вимог, що пред'являються до вчення іноземним мовам з використанням Інтернет-ресурсів, є створення взаємодії на уроці, що прийнято називати в методиці інтерактивністю. Інтерактивність – це "об'єднання, координація і взаємодоповнення зусиль комунікативної мети і результату мовними засобами". Навчаючи справжній мові, Інтернет допомагає у

формуванні умінь і навиків розмовної мови, а також у вивченні лексики і граматики, забезпечуючи справжню зацікавленість і, отже, ефективність. Інтерактивність не просто створює реальні ситуації з життя, але і заставляє учнів адекватно реагувати на них за допомогою іноземної мови.

Що стосується мовного портфеля, то в його основу закладено співвідношення українських вимог до рівня опанування іноземної мови із загальноєвропейськими системами, що, у свою чергу, є відправною крапкою для створення єдиного освітнього простору. Основним критерієм оцінки рівня володіння іноземною мовою в технології мовного портфеля є тестування. Пріоритетом даної технології стає переорієнтація учбового процесу з викладача на учня. Учень же, у свою чергу, несе свідому відповідальність за результати своєї пізнавальної діяльності. Вищезгадана технологія приводить до поступового формування навичок самостійного опанування інформації учнями. В цілому, мовний портфель багатофункціональний і сприяє розвитку багатомовності.

Модульне навчання отримало свою назву від терміну "модуль", що означає функціональний вузол. Суть модульного навчання зводиться до самостійного опанування певних умінь учнів і навичок в учбово-пізнавальній діяльності. Модульне навчання передбачає чітку структуризацію вмісту навчання. Воно забезпечує розвиток мотиваційної сфери школярів, інтелекту, самостійності, колективізму, умінь самоуправління своєю пізнавальною діяльністю. Модуль створює позитивні мотиви до навчання, як правило, завдяки своїй цікавості, емоційному вмісту, учбовому пошуку і опорі на життєвий досвід. Основними засобами модульного навчання служать учбові модулі [4].

Найбільш емоційно привабливими і професійно необхідними в інноваційному навчанні є імітаційні активні методи, які поділяються на неігрові (аналіз конкретних ситуацій, імітаційні вправи, індивідуальний тренаж) та ігрові (ділові ігри, розігрування ролей, ігрове проектування). Рівень сформованості концептуальної моделі навчання у більшості учнів не може забезпечити достатньо високого рівня активності в навчальній діяльності. По ряду предметів дуже низькі як оцінки емоційної привабливості, так і оцінки індивідуальної необхідності цих предметів. За цих предметів пізнавальна активність учнів підмінюється системою зовнішнього впливу, що приводить до формального вивчення "аби здати" [3].

Кейс-метод ґрунтується на принципах, які фактично змушують переглянути ролі вчителя і учня. Зобов'язання викладача при застосуванні кейс-методу полягає в тому, щоб створити в навчальній аудиторії такі умови, які б дозволили розвинути в учнів вміння критично мислити, аналізувати, спонукати їх до того, щоб в процесі дискусії поділитися власними думками, ідеями, знаннями та досвідом.

Зобов'язання учня полягає в тому, щоб збагачуючи своєю творчою енергією навчальний процес, прийняти на себе частку відповідальності за його результативність. При цьому учні повинні усвідомлювати, що вчитель знаходиться в класі для того, щоб допомогти їм, і вони мають скористатися цим у повній мірі, проте основна відповідальність за те, чому вони навчилися, лежить на них.

Метод сценарію (storyline method). Даний метод заснований на поєднанні запланованих навчальних змістів – наприклад: Магазины-Товари-Продаж – з інтересами та ідеями учнів. Отримуючи «імпульси» від вчителя (так звані ключові питання), учні роблять свій внесок в створення історії.

Цей метод обходиться без текстових підручників. Мова йде про креативне планування, підбір гіпотез, переживання, систематизацію та презентацію роботи. Спроектвана історія містить також елементи з драми та рольової гри. Вчитель задає лише рамки дії та представляє окремі епізоди. Учні ставлять свої питання та знаходять самі на них відповіді.

Метод симуляцій. В навчанні мова йде про різноманітні симуляційні бізнес-ігри, які надають учням можливість відпрацьовувати свої навички, застосовувати знання з метою вирішення тієї чи іншої задачі в так званому «безпечному середовищі», яке імітує реальні ситуації, наприклад, в бізнесі, в роботі в компанії.

Симуляція надає можливість учням спробувати себе в певній ролі – керівника, президента компанії, дає можливість дослідити систему роботи певного підприємства. Перед учасниками гри ставлять певні завдання – досягти приросту прибутку фірми, заключити договір, вигідно продати акції компанії тощо.

Симуляції характеризуються високим ступенем зацікавленості учасників, що цілком поринають гру, втілюються в свою роль, вболівають за результат роботи, оскільки від командного духу, швидкості прийняття рішень залежить загальний результат гри.

Завдяки симуляції формується навичка стратегічного планування у учнів, розвивається вміння працювати в команді, проводити перемовини, переконувати ділового партнера. Симуляції впорядковують знання учнів, готують їх до необхідності прийняття в майбутній діяльності швидких та вмотивованих бізнес-рішень [6].

Існують комп'ютерні симуляції, де учасники працюють з комп'ютерною програмою, керують уявною компанією та настільні симуляції, де учасники, компанії, підприємства «існують» у вигляді фішок, карт.

Метод рольової гри. Рольова гра є активним методом навчання, засобом розвитку комунікативних здібностей студента. Рольова гра пов'язана з інтересами учнів, є засобом емоційної зацікавленості, мотивації навчальної діяльності. Рольова гра виступає активним способом навчання практичного

володіння іноземною мовою. Рольова гра допомагає подолати мовні бар'єри учнів, значно підвищує обсяг їх мовленнєвої практики. Це навчання в дії. Існує велика кількість форм, типів рольової гри на уроках іноземної мови. Так, наприклад, можна використовувати рольову гру «На співбесіді», де учні беруть на себе роль роботодавця та працівника.

Школа має бути не підготовкою до життя, школа має бути життям. Досягнути цього можливо за рахунок інноваційного підходу, створюючи інтерактивне середовище. Слово інтерактив (пер. з англійської *inter* – «взаємний», *act* – «діяти») означає взаємодію. Інтерактивний метод – це спосіб взаємодії з учнями через бесіду, діалог [7].

Інтерактивне навчання – це навчання в режимі діалогу, під час якого відбувається взаємодія учасників педагогічного процесу з метою взаєморозуміння, спільного розв'язання навчальних завдань, розвитку особистісних якостей учнів.

Навчальний матеріал легше засвоюється й найдовше зберігається в пам'яті в тому випадку, коли учень не пасивно сприймає те, що говорить учитель, а активно діє під час вивчення матеріалу.

Сучасному вчителю важливо знати новітні методи викладання іноземної мови, спеціальні навчальні техніки та прийоми, щоб оптимально підібрати той чи інший метод викладання відповідно до рівня знань, потреб та інтересів учнів. Методи навчання не є простими алгоритмізованими одиницями, їх раціональне та вмотивоване використання на заняттях з іноземної мови вимагає креативного підходу з боку вчителя [2].

Якісна мовна підготовка учнів неможлива без використання сучасних інноваційних освітніх технологій. Сучасні інноваційні технології в освіті – це використання інформаційних та комунікаційних технологій у навчанні, проєктна робота в навчанні, робота з навчальними комп'ютерними й мультимедійними програмами, дистанційні технології в навчанні іноземних мов, створення презентацій у програмному середовищі Microsoft PowerPoint, використання ресурсів всесвітньої мережі Інтернет.

Можна виділити такі переваги інноваційного навчання:

- установлення дружньої атмосфери і взаємозв'язків між учасниками спілкування;
- учні мають можливість бути більш незалежними й упевненими в собі;
- учитель заохочує учнів до співпраці, підбадьорює їх, вони не бояться припускатися помилок;
- учні мають можливість подолати страх перед мовним бар'єром;
- викладач не домінує;
- слабкі учні можуть отримати допомогу від більш сильних;
- кожен учень, залучений до роботи, має певне завдання;
- учні можуть використовувати свої знання й досвід, набутий раніше.

Запровадження передових інноваційних технологій, результативність.

Особливої актуальності в навчально-виховному процесі набуває створення розвивальної ситуації. У своїй роботі я підбираю завдання, спрямовані на пошукову діяльність учнів, допомагаю їм зрозуміти інформацію та спілкуватися в Інтернеті іноземною мовою. Вчитель повинен бути поруч з учнем, коли він потребує допомоги, однак не заважати йому працювати самостійно, стежити за часом, спрямовуючи роботу таким чином, щоб усі учні були задіяні протягом усього уроку. Свою роботу спрямовую на співпрацю з учнями, використовуючи технічний засіб, що є надзвичайно привабливим для учнів.

Найбільш ефективними є такі форми парної та групової роботи:

- внутрішні (зовнішні) кола (inside / outside circles);
- мозковий штурм (brain storm);
- читання зигзагом (jigsaw reading);
- обмін думками (think-pair-share);
- парні інтерв'ю (pair-interviews) та інші.

Ці форми роботи сприяють розширенню знань та вмінь учнів. У процесі спілкування учні навчаються розв'язувати складні задачі на основі аналізу обставин і відповідної інформації, висловлювати альтернативні думки, приймати виважені рішення, спілкуватися з різними людьми, брати участь у дискусіях [1].

Останніми роками все частіше піднімається питання про вживання нових інформаційних технологій в школі. Це не лише нові технічні засоби, але і нові форми і методи викладання, новий підхід до процесу навчання. Основною метою вивчення іноземної мови є формування і розвиток комунікативної культури школярів, навчання практичному опануванню іноземної мови.

Я вважаю, що завдання вчителя полягає в тому, щоб створити умови практичного опанування мови для кожного учня, вибрати такі методи навчання, які б дозволили кожному учневі проявити свою активність, свою творчість. Завдання вчителя – активізувати пізнавальну діяльність учня в процесі вивчення іноземної мови.

Форми роботи з комп'ютерними навчальними програмами на уроках іноземної мови включають: вивчення лексики; відпрацювання вимови; вивчення діалогічної і монологічної мови; вивчення писемності; відпрацювання граматичних явищ [8].

Розглядаючи питання щодо використання комп'ютера у навчанні іноземних мов, можна виділити такі позитивні моменти його впровадження:

- мотивує навчання, можливо навіть більше, ніж аудіо- та відео матеріали;
- дає можливість вчителю застосовувати індивідуальний підхід;
- сприяє розвитку самостійності учнів, спонукає користуватися інформацією, що безпосередньо стосується їхнього особистого чи професійного життя;

- підвищує поінформованість щодо інших мов та культур;
- завдяки наявності різноманітних типів текстів підвищує мовні компетенції;
- забезпечує сучасний матеріал, що відповідає інтересам і потребам учнів;
- пропонує автентичний і актуальний матеріал.

Отже, навчання іноземних мов буде ефективним саме завдяки комплексному застосуванню засобів новітніх інноваційних технологій та залежить від здатності вчителя застосовувати гуманістичний підхід до навчання, від розуміння необхідності відмовитися від авторитарного методу викладання.

Методи навчання іноземних мов, що ґрунтуються на гуманістичному підході, допомагають розкрити творчий потенціал учнів і сприяють їх розвитку та вдосконаленню під час навчально-комунікативного процесу.

Процес навчання іноземної мови – не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову учня. Він потребує напруженої розумової роботи дитини та її власної активної участі в процесі. Цього можна досягти тільки активним навчанням за допомогою інноваційних освітніх технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волкова Н.П. Педагогіка: Навч. посіб. – К.: Академвидав, 2007. – 616 с.
2. ДЕРЖАВНА ПРОГРАМА «Інформаційні та комунікаційні технології в освіті і науці» на 2006–2010 роки [Електронний ресурс]: – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1153-2005-%EF>.
3. Кузьмінський А.І., Омеляненко В.Л. Педагогіка: Підручник. – К.: Знання-Прес, 2008. – 447 с.
4. Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах: Підручник/кол. авторів під керівн. С.Ю. Ніколаєвої. – К.: Ленвіт, 1999. – 320 с.
5. Москалева И.С., Голубева С.К. Использование компьютерных технологий для профессиональной подготовки учителей иностранного языка // Иностранные языки в школе. – 2005. - №1. – С.83-87.
6. Подопригорова Л.А. Использование Интернета в обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. – 2003. - №5. – С.25-31.
7. Сисоєва С. Сучасні аспекти професійної підготовки вчителя // Педагогіка і психологія. – 2005. – №4(49). – С. 60-66.
8. Ситдикова І. Комп'ютер поспішає на допомогу // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2004. - №1. – С.116-119.
9. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений /Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.
10. Токменко О. Інформаційні технології у викладанні іноземних мов: сьогодні і скрізь віки допомогу // Іноземні мови в навчальних закладах. – 2006. - №2. – С.98-100.

Ковальова О. А.,
кандидат психологічних наук,
завідувач відділу проєктування розвитку обдарованості,
Інститут обдарованої дитини НАПН України,
koksana400@gmail.com

Ярмак С. В.,
молодший науковий співробітник,
Інститут обдарованої дитини НАПН України,
svetlana.yarmak@gmail.com

МЕТОДИ І ФОРМИ ОСВІТИ НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ

У статті узагальнено методичні засади освіти наукового спрямування, а саме такі: методи навчання та форми організації навчального процесу. Основними її методами визначено евристичний, дослідницький, проєктний та метод інженерного проєктування. Організаційні форми упорядковані за рівнями відповідно до ролі вчителя та учня в процесі навчання, прогресуючи від менш активної ролі школяра до більш активної, починаючи від дедуктивного навчання до індуктивного, від репродуктивного до автентичного.

Ключові слова: освіта наукового спрямування, методи навчання, організаційні форми.

The article summarizes the methodological foundations of scientific education, namely: teaching methods and forms of organization of the educational process. The main methods of scientific education are defined as heuristic, research, project and engineering design methods. Organizational forms are ordered by levels according to the role of the teacher and the student in the learning process, progressing from the less active role of the student to the more active, starting from deductive learning to inductive, from reproductive to authentic.

Keywords: scientific education, teaching methods, organizational forms.

Навчальний процес наукової освіти вибудовується у певній послідовності становлення компетентностей, де кінцевим результатом може бути формування готовності до успішного вирішення сучасних проблем у житті, пов'язаних з прогресом технологій, вибору STEM-професій, креативного підприємництва або наукового професійного шляху. Окреслені кар'єрні перспективи молоді формують відповідні навчальні стратегії. Так, основою будь-якої наукової діяльності, яка займається створенням нових знань (незалежно від предметної галузі), є **науковий метод**, а базовим для діяльності по створенню будь-яких технологій є **інженерний метод**.

Науковий метод визначається як сукупність дій, спрямованих на встановлення характеристик досліджуваних об'єктів, зв'язків між величинами та властивостями, які їх характеризують, і включає в себе як способи отримання нових знань, так і систематизацію та коригування отриманих раніше знань [1].

Інженерний метод представляє собою цілеспрямовану дію по визначенню проблеми і розробки її вирішення за певним алгоритмом, у результаті якого відбувається створення актуальної продукції або новітньої технології. [2].

У повному обсязі ці методи також використовують у навчанні закладів вищої освіти, які готують фахівців у різних професійних галузях за ступенями «магістр», «аспірант» та «докторант».

Наукова освіта у навчанні учнів шкільного віку для досягнення освітніх цілей використовує адаптовані для дітей варіанти цих обох методів, а також професійного *методу управління проєктами*, а саме: евристичний, дослідницький і проєктний методи, а також метод інженерного проєктування. Об'єднуючим принципом цих методів є активність учня у пізнанні та вирішенні навчальних (також творчих) завдань або реальної життєвої проблеми. Пізнавальна активність дітей досягається за допомогою підтримки та направлення дитячої допитливості, що у результаті приводить до здатності учнів самостійно ставити питання та розв'язувати різні проблеми, а також формування їх суб'єктності.

Евристичний метод (εὐρίσκω з грецької мови означає «знайти») полягає у організації пошукової діяльності учнів шляхом постановки проблеми та формуванні навичок пошуку шляхів її вирішення, знайдення доказів, аналізу фактів, розробки плану їх перевірки тощо.

Широко застосовується при цьому евристична бесіда, в процесі якої викладач ставить кілька взаємопов'язаних питань, що є кроками до вирішення проблеми. **Евристичний метод** передбачає, що учні беруть активну участь у подібних бесідах, опановуючи прийоми аналізу нового навчального матеріалу з метою постановки будь-якої проблеми та пошуку шляхів її вирішення тощо [3]. Але учні не завжди здатні до самостійного вирішення складного навчального завдання від початку і до кінця, вони можуть спробувати частково розібратися в ньому. Вчитель намагається залучити дітей до виконання окремих кроків. Якусь частину знань дає дорослий, частину учні шукають самостійно, відповідають на поставлені запитання або вирішують проблемні завдання. Вчитель, визначивши обсяг, рівень складності навчального матеріалу, організовує процес його засвоєння, поєднуючи пояснення нового матеріалу з постановкою проблемних питань, пізнавальних завдань чи експерименту. Це спонукає дітей до самостійної пошукової діяльності, оволодіння прийомами активного творчого спілкування, самостійної постановки й вирішення навчальних проблем. У такій діяльності мають переважати логічні процедури аналізу, порівняння, узагальнення.

Узагальнюючи вищесказане, можна зробити висновок, що в евристичному навчанні діти за допомогою дорослого або самостійно створюють свій власний

творчий освітній продукт – знання. Вони формулюють власну освітню проблему, мету, завдання освітнього процесу. **Евристичний метод** необхідний для поступової підготовки учнів до самостійної постановки та вирішення проблемних ситуацій у житті та професії. Застосовуючи **евристичний метод** вчитель одночасно виступає як провідник, як співавтор і як друг учнів, який допомагає їм з'ясувати факти. Він має забезпечити, щоб у класі панувала атмосфера свободи, а робота, доручена дітям, сприяла саморозвитку, спонтанності та самовираженню. Щоб заохотити всебічний розвиток учнів, важливо визнавати їхні інтереси. Це додатково сприяє наданню їм високоякісного досвіду навчання. Надання їм можливості досліджувати сфери інтересів, такі як навколишнє середовище, збільшить їхню ймовірність участі в процесі навчання. Надання учням часу та можливостей дозволяє їм виявити свої інтереси та дізнатися, що їм насправді подобається робити, щоб вони могли розвивати знання та навички, необхідні для досягнення успіху в сферах, якими вони захоплені.

Етапи застосування евристичного методу:

Визначення проблеми. Учень мотивується самостійно відкривати факти за допомогою Інтернету, книг, приладів чи експериментів.

Формування плану. На цьому етапі визначається та розробляється найкраща процедура для поточної проблеми.

Виконання плану. Реалізація плану за запланованою процедурою за допомогою можливих засобів та технологій.

Оцінка та висновки. Спостереження за фактами, систематизація засвоєних знань та узагальнення власних зусиль. Оцінювання результатів, корекція процедури у випадку невдачі.

У природничих науках пошуковий метод, який полягає у організації пошукової діяльності учнів шляхом постановки проблеми, може називатись **дослідним методом**. Він також передбачає постановку вчителем проблемного питання і визначенні вчителем шляхів пошуку відповідей на це питання, тобто дослівно учні йдуть «по слідах» вчителя у пошуку рішення проблемного питання.

Дослідницький метод навчання розглядається як організація пізнавальної діяльності учнів, що передбачає знаходження наукової проблеми, формулювання задачі дослідження, її розв'язання (отримання суб'єктивно нових знань) із застосуванням наукових методів пізнання.

Найважливіша відмінність дослідного і дослідницького методу в тому, що в першому вчитель знає, якого результату мають досягнути учні у процесі пошуку, а в дослідницькому – не завжди, оскільки предмет дослідження учні можуть обрати самостійно і вчитель, як і учень, не знає остаточного результату, який буде досягнуто в процесі дослідження, проте він знає, де достовірну

інформацію можна отримати і як її узагальнити, систематизувати та аналізувати, аби підтвердити чи спростувати гіпотезу дослідження [4].

Підхід, заснований на дослідженні, пропонує учням вивчати концепції за допомогою дослідження та аналізу. Його найбільша перевага полягає в тому, що він вимагає використання навичок мислення вищого рівня, таких як вирішення проблем та формулювання висновків.

Етапи застосування дослідницького методу:

Орієнтація – виявлення проблеми (залучення у проблему). На цьому етапі вчитель представляє нову тему, а учні вивчають її за допомогою практичних занять, прямого навчання та дослідження. У процесі представлення нових знань вчитель сам або за допомогою учнів визначає проблему, яку необхідно вирішити. На цьому етапі вчитель є мотиватором. Його робота полягає у виклику цікавості, захопленні уваги та в залученні дітей до дослідження. На цьому етапі можна використати відео, презентацію запрошеного доповідача або публікацію чи книгу. Ключовим тут є водночас мотивація учнів до навчання та створення основи для подальшого дослідження.

Концептуалізація – пошук дослідницького питання. На цьому етапі учні придумують план того, як вони можуть дізнатися більше про свою тему. Вчитель може попросити дітей придумати дослідницьке питання та розробити план дій для дослідження цього питання. Учні розробляють запитання, пов'язані з темою, роблять прогнози та висувають гіпотези. Один із поширених способів відповіді на питання, це поділ учнів на групи та складання кожною групою плану дій: як ми відповімо на це запитання? Які ресурси нам знадобляться? Які кроки нам потрібно зробити?

Розслідування – збір доказів та інформації, проведення експерименту або спостереження та його опис (пошук пояснень). Це сама тривала частина дослідницького процесу. Учні проявляють ініціативу за відповідної підтримки вчителя, щоб знайти відповіді, знайти докази на підтримку або спростування гіпотез і провести дослідження. Докази збираються шляхом планування та проведення розвідки, яка може включати відвідання музею, вивчення наукових джерел, систематичне спостереження або здійснення експерименту, збір та інтерпретацію нових даних тощо. Учні записують дані розвідки для подальшого аналізу.

Висновок – аналіз доказів і прийняття рішень. Зібравши інформацію та дані, учні роблять висновки та відповідають на свої запитання. Вони визначають, чи є їхні ідеї чи гіпотези правильними чи мають недоліки. Це може викликати додаткові запитання. Важливо, щоб учні ділилися з іншими усім процесом діяльності та міркуваннями, щоб усі мали користь від критичного обговорення та вчилися збору доказів та формулюванню аргументів. Цей етап може

закінчуватися представленням нової гіпотези, твердження або моделі для пояснення явища.

Обговорення результатів – вивчення нових знань, їх оцінювання та рефлексія. На цьому етапі учні повинні дослідити наслідки своїх нових знань. Запитання повинні включати: Що це означає? Як це впливає на мої переконання та розуміння? Як я можу використати ці знання в майбутньому? На цьому етапі всі учні можуть вчитися один в одного, представляючи результати. Учитель повинен керувати дискусією, заохочуючи до дебатів, запитань і роздумів.

Навчання за допомогою *інженерного проєктування* – це освітній процес, який цілеспрямовано в контексті технологічного дизайну у створеному проблемно-навчальному середовищі формує наукові та математичні знання учнів, вчить їх виконувати завдання з проєктування, збирати інформацію та вирішувати реальні проблеми. *Метод інженерного проєктування* використовується при розв'язанні відкритих проблем і заохочує учнів вчитися на невдачах. Цей процес розвиває вміння учнів створювати інноваційні рішення для вирішення завдань у будь-якому предметі.

Багато вчених у сфері технологічної та інженерної освіти вважають, що інженерно-конструкторське мислення є базовою компетентністю в інженерії, і цьому способу мислення слід надавати пріоритет у середній та вищій освіті для виховання інженерних та технологічних талантів. Але це актуально не лише для майбутніх студентів інженерної освіти, а також для всіх учнів, які хочуть розуміти основні інженерні принципи і вміти застосовувати математичні і природничі знання. Розвиток інженерно-проєктного мислення може спонукати студентів розвивати допитливе мислення, підходити до проблем з різних точок зору та ставити під сумнів існуючі норми.

Етапи застосування методу інженерного проєктування:

1. *Визначення проблеми.* Яку проблему необхідно вирішити? Для кого призначений продукт і чому важливо знайти рішення? Які обмеження та вимоги? Учні - інженери повинні задавати такі критичні запитання незалежно від того, що створюється.

2. *Проведення мозкового штурму можливих рішень.* Хороші проєктанти обмірковують можливі рішення, перш ніж почати проєктування, створюючи список із якомога більшої кількості рішень. Найкраще уникати оцінювання, а замість цього просто дозволити ідеям текти.

3. *Дослідницькі ідеї / Дослідження можливостей для інженерного проєкту.* Використовуйте досвід інших, щоб дослідити можливості. Досліджуючи минулі проєкти, ви можете уникнути проблем, з якими стикаються інші. Ви повинні спілкуватися з людьми з різного походження, включаючи користувачів або клієнтів. Так можна знайти рішення, які ви не розглядали.

4. *Встановлення критеріїв та обмежень.* Перерахувавши потенційні рішення та визначивши потреби проекту разом із вашим дослідженням, наступним кроком є встановлення будь-яких факторів, які можуть стримувати вашу роботу. Це можна зробити, переглянувши вимоги та об'єднавши свої висновки та ідеї з попередніх кроків.

5. *Розгляд альтернативних рішень.* Ви можете розглянути подальші рішення, щоб порівняти потенційні результати та знайти найкращий підхід. Це передбачатиме повторення деяких із попередніх кроків для кожної життєздатної ідеї.

6. *Вибір підходу.* Оцінивши різні варіанти, ви зможете визначити, який підхід найкраще відповідає вашим вимогам. Відкидайте ті, які не відповідають вашим вимогам.

7. *Розробка проектної пропозиції.* Оберіть дві-три найкращі ідеї зі списку, який ви обміркували, і намалюйте ескізи можливих дизайнів, зрештою вибираючи єдиний дизайн для прототипу. Вибравши свій підхід, наступним кроком є доопрацювання та вдосконалення рішення для створення проектної пропозиції. Цей етап може тривати протягом усього проекту і навіть після того, як продукт буде вироблено.

8. *Створення моделі або прототипу.* Використовуйте свою проектну пропозицію, щоб створити прототип, який дозволить вам перевірити, як працюватиме кінцевий продукт. Прототипи часто виготовляються з матеріалів, відмінних від остаточної версії, і, як правило, оброблені відповідно до нижчих стандартів.

9. *Перевірка та оцінка.* Кожен прототип потребуватиме тестування, переоцінки та вдосконалення. Зберіть і проаналізуйте дані, підсумуйте сильні та слабкі сторони власної конструкції, які були виявлені. Тестування та оцінка дозволяють побачити, де потрібні будь-які вдосконалення.

10. *Уточнення дизайну.* Після завершення тестування дизайн можна переглянути та вдосконалити. Цей крок можна повторити кілька разів, оскільки буде створено та оцінено більше прототипів.

11. *Створення продукту.* Після завершення вдосконалення та повного тестування ви можете прийняти рішення та створити продукт.

12. *Повідомлення про результати.* Останнім етапом є повідомлення про результати. Це може бути у формі звіту, презентації, демонстраційної дошки або комбінації методів. Ретельна документація дозволяє виготовити ваш готовий продукт відповідно до необхідних стандартів якості.

Проектний метод – це метод набування або застосування знань та навичок учнів для (або під час) визначення і вирішення реальних проблем за допомогою процесу дослідження численних концепцій, ідей та створення конкретних рішень.

Він зосереджує навчання навколо актуальних проблем різного масштабу та характеру, забезпечуючи чіткий зв'язок між тим, що вивчають у школі, і тим, наскільки це актуально за межами класу. Автентичний характер цих проблем і питань означає, що вони є складними та заплутаними, що вимагає від учнів залучати знання з різних дисциплін та досвід у багатьох галузях. А застосування проєктного методу навчання в STEM може допомогти учням створити глибші зв'язки зі змістом, об'єднати ідеї в різних дисциплінах і розвинути навички запитань, мислення та метакогнітивні навички, необхідні для успіху в сучасному світі, що швидко змінюється. Відкритий характер проєктного підходу, який не передбачає пошуку правильної відповіді, сприяє розвитку як аналітичного, так і творчого мислення, необхідного для інновацій. Відкриті запитання для проєктного навчання не призводять до швидкої відповіді учнів; вони викликають ще більше питань, які призводять до знайдення найбільш оптимальних рішень.

Етапи застосування проєктного методу [5]:

I. Орієнтування у підготовці проєкту:

1.1. Введення у проблематику. Індивідуальне і колективне обговорення.

1.2. Створення груп спілкування, в яких обговорюються різні теми і можуть бути введені нові форми роботи. Педагог повинен так організувати обговорення, щоб створити атмосферу довіри, ситуації успіху.

1.3. Аналіз особистого досвіду учасників проєкту. Цей крок передбачає детальне, предметне визначення попереднього досвіду і можливості його конкретного застосування в даній роботі.

II. Розробка проєкту:

2.1. Визначення мети і завдань проєкту. Дуже важливо зразу ж визначити мету роботи – що треба зробити для вирішення проблеми у рамках свого проєкту. Мета повинна бути чіткою, конкретною, а головне – реальною. Треба представити можливий результат роботи. За допомогою завдань намічаються конкретні заходи на шляху досягнення мети.

2.2. Складання плану та графіка роботи. План повинен бути сформульованим в чітких і зрозумілих висловлюваннях, реальним для виконання за завданнями та термінами. Детальний план треба зафіксувати і видати кожному учаснику проєкту. Складати план необхідно спільно з усіма, хто буде брати участь в його реалізації. Можна ознайомити з його змістом усіх можливих співучасників для виявлення похибок. Облік витраченого часу на виконання кожного пункту плану необхідний для більш оптимального розподілу об'єму робіт за часом дня, тижня.

2.3. Визначення ресурсів, які необхідні для реалізації проєкту. Згідно із наміченим планом визначаються і необхідні ресурси. Аналізують те, що вже є у наявності й одночасно намічають недостатні ресурси. Ресурсами можуть бути не тільки матеріальні цінності, а й інформація, розум, особиста участь людини тощо.

2.4. Визначення колективних та індивідуальних завдань. Аналізуються план, завдання проєкту, ресурси, які є у наявності і які треба здобувати. На основі цього визначаються можливі колективні та індивідуальні завдання для учасників проєкту.

2.5. Розподіл обов'язків між членами мікрогрупи (при колективному проєктуванні). У відповідності до визначених завдань розподіляються обов'язки між учасниками проєкту.

III. Виконання проєкту:

3.1. Обговорення і вибір методів дослідження та пошуку інформації. Спільно визначається як буде проходити реалізація отриманих завдань, учасники висловлюють свої пропозиції, радяться один з одним, йде тісна співпраця.

3.2. Самостійна робота над завданнями. Цей крок передбачає індивідуальну роботу безпосередньо над виконанням завдань.

3.3. Проміжні обговорення досягнутих результатів. Необхідне періодичне спілкування між учасниками проєкту, в ході якого докладаються проміжні результати, коректуються намічені плани, ставляться нові завдання.

3.4. Оформлення проєкту. Безпосереднє письмове оформлення проєкту.

IV. Оцінювання проєкту:

4.1. Захист проєкту. Необхідно підготувати студентів до лаконічного грамотного повідомлення основних ідей проєкту за наміченим планом, аргументовано відповідати на запитання. Тому попередньо проводяться заняття по підготовці до виступу, проводиться репетиція. Критерії захисту проєкту визначаються заздалегідь. Можна запропонувати, наприклад, такі параметри захисту, як: значущість і актуальність проблеми, коректність використовуваних методів дослідження й обробки результатів; необхідне та достатнє вивчення і розробка проблеми; відповідність змісту заданій тематиці; залучення знань з різних сфер; доказовість рішень, які приймаються, аргументовані висновки; логіка викладення; рівень самостійності учасників; володіння матеріалом; естетика оформлення; грамотність; культура мови; емоційність виступу; підготовка комп'ютерної презентації та наявність наочного матеріалу.

V. Реалізація проєкту:

5.1. Проведення запланованих завдань проєкту. Безпосередня діяльність по впровадженню проєкту в життя.

VI. Аналіз результатів проєкту:

6.1. Аналіз роботи над проєктом. Аналіз виконання окремих завдань, вклад кожного учасника. Активність кожного учасника проєкту у відповідності з його індивідуальними можливостями. Характер спілкування і взаємодопомоги, взаємодоповнення учасників проєкту.

6.2. Аналіз результатів. Аналіз відповідності поставленої мети і досягнутих результатів.

6.3. Корективи на майбутню діяльність. Після виявлення помилок, негативних сторін діяльності або самого проєкту складаються пропозиції, які можуть стати в нагоді у наступній проєктній діяльності.

Форми організації навчального процесу наукової освіти можна упорядкувати за рівнями відповідно до ролі вчителя та учня в процесі навчання, прогресуючи від пасивної ролі школяра до активної, починаючи від дедуктивного навчання з одного кінця до індуктивного, від репродуктивного до автентичного.

Перший рівень – пасивна участь учня – є традиційним *репродуктивним навчанням*, у якому дослідження відсутнє або мінімально представлене у демонстраційному вигляді. Форми, які представляють таке навчання, це: перегляд науково-популярних фільмів та подкастів; лекції з науковцями та зустрічі з Нобелівськими лауреатами; екскурсії до наукових (та інших) музеїв, центрів, виставок і фестивалів, демонстрація експериментів та конструкторських технік тощо.

У *структурованому навчанні* (другий рівень – активна участь школярів) учні слідуєть за директивами вчителя, виконуючи разом дослідження одного питання/проблеми, вивчаючи представлене вчителем питання через встановлену процедуру та отримують чіткі покрокові вказівки на кожному етапі, виявляють зв'язки між змінними або узагальнюють зібрані дані, що призводить до очікуваного результату, подібного до слідування рецепту. На цьому рівні розпочинається використання дослідницьких методів та розподіл ролей між вчителем та учнем, але роль першого залишається центральною та головною. Форми роботи: евристична бесіда, квест, робота в командах, виконання творчих та дослідницьких завдань, розв'язання головоломок та проблемних ситуацій, використання графічних організаторів (блок-схем, таблиць, діаграм, концептуальних та ментальних карт або малюнків) тощо.

У *керованому навчанні* (третій рівень – активна участь учня під контролем вчителя) вчитель та учень розподіляють роботу, що змінює роль вчителя і стимулює розвиток учня. Форми роботи: збір, представлення та візуалізація наукової інформації, наукові експедиції, конкурси, хакатони з заданими темами, лабораторні практикуми, навчальні проєкти, виготовлення моделей та прототипів за прикладом тощо.

У *відкритому навчанні* (четвертий рівень – активна участь учня з допомогою вчителя) кожен учень виконує активну роль у більшості завдань, що має кінцеву мету розвинути у нього якості справжнього дослідника і підготувати до самостійного життя. Форми роботи: наукові проєкти, наукові конференції,

публікаційна діяльність, розробка та виготовлення власних моделей та прототипів, хакатони з відкритими темами, розробка стартапів тощо.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Волощук І., Мадзігон В. Концепція середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. 2019. Вип. 1. С. 43–51.
2. Сліпухіна І.А., Чернецький І.С. Дослідницька діяльність студентів у контексті використання наукового й інженерного методів. ВИЩА ОСВІТА УКРАЇНИ: Теоретичний та науково-методичний часопис. – № 3. – Додаток 1: Інтеграція вищої освіти і науки. – Київ, 2015. – 300 с. С. 216-225
3. Парфентьева І.П., Матвійчук К.О. (2018) Etymolohiia Poniattia “Evrystychnyi Pidkhid” World Science. 8(36), Vol.3. DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ws/30082018/6078
4. Drew, C. (January 29, 2020). The 5 Phases of Inquiry-Based Learning. Helpful Professor. URL: <https://helpfulprofessor.com/inquiry-based-learning/>
5. Олексюк О.Є. Теоретичні основи методу проєктів як педагогічної технології. Наукові праці: наук.-метод. журн., Том 36. Випуск 23. –Миколаїв, 2004. С. 51 – 55. URL: <https://lib.chmnu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2004/36-23-7.pdf>

Ковальова О. В.,

*доктор психологічних наук, професор кафедри психології
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
kovalova.ov.mdpu@gmail.com*

Варіна Г. Б.,

*магістр психології, старший викладач кафедри психології
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
varina_hanna@mdpu.org.ua*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ СТІЙКОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті аналізуються особливості використання хмарних технологій, як ключової платформи для об'єднання традиційних освітніх технологій та інноваційних інтерактивних технологій в процесі розвитку професійної стійкості, інтеграції сучасних психокорекційних та розвивальних програм в процес професійно-особистісного розвитку майбутніх фахівців в умовах дистанційного навчання. В статті описується досвід реалізації програми «Розвиток професійної стійкості як чинника психологічної безпеки особистості майбутнього фахівця в умовах воєнного стану» на базі Google Classroom. Програма створена відповідно до принципів концепції прискореного навчання

(Accelerated Learning Theory) і використовує всі останні розробки в області методології навчання дорослих.

Ключові слова: хмарні технології, професійна стійкість, професійно-особистісне зростання, Google Classroom, SWOT-аналіз

The article analyzes the features of the use of cloud technologies as a key platform for combining traditional educational technologies and innovative interactive technologies in the process of developing professional stability, integrating modern psychocorrections and development programs into the process of professional and personal development of future specialists in the conditions of distance learning. The article describes the experience of implementing the program "Development of professional stability as a factor of psychological safety of the personality of a future specialist in the conditions of martial law" based on Google Classroom. The program was created in accordance with the principles of the concept of accelerated learning (Accelerated Learning Theory) and uses all the latest developments in the field of adult education methodology.

Keywords: cloud technologies, professional sustainability, professional and personal growth, Google Classroom, SWOT analysis

Вступ. Уведення в Україні воєнного стану позначилося на всіх сферах суспільного життя. Освітня галузь також зазнала колосальних змін. Інституційна система вищої освіти опинилася перед масштабними викликами реінтеграції в умовах воєнного часу. Війна змусила багатьох учасників освітнього процесу масово залишити місця проживання. Таке масштабне переміщення як у межах України, так і за кордон, стало викликом для системи вищої освіти з огляду на необхідність забезпечення рівного доступу до навчання, створення передумов для утримання здобувачів вищої освіти та висококваліфікованих викладачів в сфері впливу української системи освіти та їх повернення, якщо вони виїхали за кордон. Задля створення безпечного освітнього середовища для учасників освітнього процесу з областей, де тривають активні бойові дії, та регіонів, які знаходяться в тимчасовій окупації, зокрема Херсонської області, окремих громад Запорізької області, станом на 1 серпня 2022 р. було переміщено 9 закладів вищої освіти з Херсонської та частини тимчасово окупованої Запорізької області [1]. Сьогодні одним із головних завдань тимчасово переміщених університетів є забезпечення кожній людині вільного та відкритого доступу до отримання знань з урахуванням її потреб, здібностей та інтересів. Наразі стан інформатизації суспільства досягнув того, що інновації буквально заповнили усі сфери життєдіяльності: темпи оновлення технологій вражають і змушують наукову спільноту миттєво реагувати на виклики сьогодення. Новітні технології пронизують усі рівні і аспекти педагогічної діяльності від застосування

інформаційних технологій навчання під час викладання певної дисципліни до впровадження систем управління вищим навчальним закладом. Серед новітніх технологій чинне місце посідають хмарні технології, які усе частіше проникають у вітчизняну систему освіти [2]. Актуальною проблемою для сучасної української студентської молоді дедалі більше стає питання професійної стійкості, що також є практичним аспектом більш ширшої проблеми – проблеми конкурентоспроможності, ефективної працездатності та готовності до професійної самореалізації у сучасних нестабільних умовах професійної діяльності. Відповідно досить актуальним постає питання пошуку пріоритетних шляхів надання освітніх послуг з урахуванням індивідуальних психологічних особливостей особистості майбутнього фахівця та інноваційних тенденції впровадження хмарних технологій в процес підготовки майбутнього фахівця.

Матеріали і методи. Враховуючи реалізацію освітніх функцій в дистанційному форматі в Мелітопольському державному педагогічному університету імені Богдана Хмельницького в контексті реалізації програми «Розвиток професійної стійкості як чинника психологічної безпеки особистості майбутнього фахівця в умовах воєнного стану» було запропоновано реалізацію відповідної психокорекційної програми з використанням елементів хмарних технологій. Методи, які використовувалися в процесі дослідження: метод теоретичного аналізу літературних джерел, щодо впровадження хмарних технологій в освітній процес вищої школи та в процес реалізації дистанційного навчання з урахуванням принципів адаптивного та персоніфікованого навчання, аналіз сучасного досвіду психолого-педагогічного супроводу інтегративного процесу розвитку професійної стійкості майбутнього фахівця, систематизація практичного досвіду підвищення працездатності особистості в умовах навчання у вищій школі, аналіз практичного впровадження Google Apps Education Edition в процес реалізації програми розвитку професійної стійкості майбутнього фахівця.

Результати дослідження. На основі SWOT-аналізу визначено траєкторію інтеграції хмарних технологій в процесі надання якісних освітніх послуг та розвитку професійної стійкості майбутніх фахівців.

Передумовою забезпечення якості дистанційного навчання та розвитку професійної стійкості й конкурентоспроможності особистості за результатами опитування здобувачів, викладачів та адміністрації тимчасово переміщених ЗВО виявлено:

- впровадження реляційної моделі викладання та навчання, де цілі та діяльності узгоджуються в процесі викладання та навчання на основі студентоцентрованого підходу (68,5 %);

- формування у здобувачів, викладачів та тьюторів цифрової компетентності та вміння конструювати й представляти цифровий початковий конструкт (78,9 %);

- розбудова системи ефективного зворотного зв'язку, шерінгу та адміністративної підтримки (92,7 %);

- розширення можливостей візуалізації навчального контенту та результатів моніторингу відвідуваності системи, якості освітніх послуг (56,4%);

- розширення можливостей персоніфікації та врахування індивідуальних особливостей та потреб здобувачів в процесі моніторингу засвоєння навчального контенту (77,4 %);

- модернізація платформи як системи професійного та особистісного зростання з можливістю впровадження курсів підвищення кваліфікації та сертифікаційних програм (53,5 %);

- розширення можливостей комунікативного ресурсу LMS Moodle (71,6 %).

Таким чином, впровадження персоніфікованого підходу в процесі дистанційного навчання з урахуванням особливостей когнітивних процесів й інших характеристик учасників освітнього простору, сприятиме підвищенню якості професійної підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти за рахунок створення сприятливих умов для їхнього особистого розвитку та конкурентоспроможності.

На сьогодні одним із найбільш відомих та доступних сервісів для організації освітнього процесу студентів є Google Classroom (<https://classroom.google.com>), використання якого дозволяє організувати ефективну взаємодію всіх учасників освітнього процесу, розподілити навчальний матеріал і забезпечити необхідним програмним забезпеченням для виконання різних навчальних завдань, оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти. Google Classroom надає зручний інтерфейс для створення й керування навчальними курсами, що відкриває широкі можливості для організації навчального процесу у закладах вищої освіти. Сервіс має необхідний функціонал для комунікації, постановки завдань і організації тестування. Також використання Classroom сприяє підвищенню мотивації до навчання, дозволяє економити час підготовки до навчання; наочність і інтерактивність інформації при подібній організації сприяє кращому засвоєнню інформації. Використання Google Classroom в процесі підготовки майбутнього фахівця систематизує та виносить на більш високий рівень роботу всіх учасників освітнього процесу [3].

Враховуючи домінуючі переваги використання Google Classroom в умовах дистанційного навчання, пріоритетним завданням в контексті нашого дослідження виявилася розробка, апробація та впровадження комплексної програми «Розвиток професійної стійкості як чинника психологічної безпеки

особистості майбутнього фахівця в умовах воєнного стану». Відповідна програма реалізовувалася в рамках науково-практичного онлайн-курсу «Сучасні інноваційні технології в освіті та психології». Метою відповідного онлайн-курсу є практико-орієнтована реалізація компетентнісного підходу в контексті підготовки майбутнього фахівця соціономічного спрямування, вдосконалення професійних здібностей та компетентностей майбутніх освітян, психологів для створення кращих можливостей використання сучасних практико-орієнтованих технологій в практичній діяльності. Даний онлайн-курс складається з чотирьох модулів реалізований за допомогою Google Classroom: Світоглядні основи професійного розвитку та становлення фахівців соціономічних професій; Розвиток психолого-педагогічної компетентності сучасного фахівця; Організаційно-методичні засади розвитку професійних компетентностей фахівця; Впровадження інноваційних технологій в різні напрями психолого-педагогічної діяльності.

Враховуючи практико орієнтоване спрямування відповідного онлайн курсу в структуру курсу входить комплексна тренінгова програма «Розвиток професійної стійкості як чинника психологічної безпеки особистості майбутнього фахівця в умовах інформаційних та освітніх трансформацій», яка реалізовується за допомогою хмарної технології Google Classroom. З метою реалізації зворотнього зв'язку та шерінгу з учасниками тренінгової групи використовуються технічні можливості Google Meet та додаток Trapscan (психологічний щоденник). У додатку використовується один з основних методів когнітивної-поведінкової терапії - ABC-аналіз. Роль думок у формуванні настрою і самопочуття особистості дуже велика і не ситуації впливають на те, які емоції відчуває людина, а її сприйняття. Додаток дозволяє вести щоденник і аналізувати особисті реакції, працювати зі своїм мисленням, підвищуючи якість свого життя. Тривалість даного тренінгу: 18 годин (9 занять по 2 години). Тривалість кожного заняття може дещо змінюватися залежно від ступеня зацікавленості учасників та актуалізації у них проблем.

Теоретико-методологічним базисом розробки та впровадження відповідної тренінгової програми виступає розроблена модель структурних компонентів професійної стійкості фахівця. У результаті теоретичного аналізу нам удалося виявити в структурі професійної стійкості майбутнього фахівця, наступні компоненти: мотиваційний, когнітивний, конотативний, рефлексивно-ціннісний і регулятивно-вольовий.

Спираючись на модель розвитку професійної стійкості майбутнього фахівця, як чинника ефективної розумової працездатності особистості, всі структурні частини тренінгу були розбиті на наступні блоки:

- формування психологічної готовності до роботи в нових трансформаційних умовах;
- розвиток психологічної орієнтованості в різних аспектах професійної діяльності;
- підвищення особистісної ефективності та працездатності;
- розвиток особистісної стресостійкості фахівців до зростання розумового навантаження та діяльності у нових інформаційних умовах;
- формування і розвиток професійно значущих пізнавальних якостей;
- вдосконалення і розвиток навичок і вмінь встановлення психологічного контакту з різними категоріями громадян;
- формування навичок рольової поведінки в різних ситуаціях професійної діяльності;
- вдосконалення вмінь застосовувати психолого-педагогічні прийоми впливу в складних, конфліктних ситуаціях спілкування;
- формування психологічної стійкості вміння володіти собою в напружених ситуаціях професійної діяльності;
- розвиток позитивних емоційно-вольових якостей особистості, навчання фахівців прийомам саморегуляції і самоврядування;
- формування вольової активності та навичок вольових дій;
- розвиток позитивної внутрішньої мотивації до здійснення ефективної професійної діяльності;
- підготовка до психічних перевантажень в роботі [4].

Структура кожної теми включала три елементи: 1) знайомство з характеристиками певної риси, яка пророблялася, метафоричне пояснення змісту і цілей теми, вправи для "розминки"; 2) основна частина; 3) рефлексія теми в цілому. Тренінгова програма була побудована та реалізована з урахуванням наступних принципів: принцип цілеспрямованого створення емоційно збагачених ситуацій (активний вплив на особистість, створення відповідних умов з метою сприйняття та засвоєння нових знань, які емоційно переживаються та набувають особистісної значущості); принцип особистісно розвивального спілкування (розуміння, визнання та сприйняття особистості); принцип використання співпереживання як психологічного механізму у вихованні особистості (включає два пізнавальних компоненти – вміння вирізнити й назвати емоції, які переживають інші люди, і прийняти чужу позицію; та емоційний компонент – здатність до душевного відгуку); принцип систематичного аналізу особистістю власних вчинків та вчинків інших (це сприяє формуванню здатності передбачити згадані результати та позитивно позначається як на виробленні навичок поведінки, так і на подоланні миттєвих прагнень, станів, бажань).

Програма створена відповідно до принципів концепції прискореного навчання (Accelerated Learning Theory) і використовує всі останні розробки в області методології навчання дорослих.

Висновки. Відповідно, незважаючи на велику різноманітність інформаційно-комунікативних засобів, що використовуються в освіті, і багатоваріантність побудови освітнього середовища, значущими з точки зору усіх учасників освітнього процесу стають інноваційні системи, побудовані з використанням хмарних сервісів. Якщо традиційні системи управління освітнім процесом є «вертикальної» освітньою технологією, яка відображатиме традиційну модель навчання в сучасному освітньому середовищі, то використання в хмарних технологій в процесі революційної реформації освіти, реалізує «горизонтальну» освітню технологію співпраці, спільної діяльності, мережевої спільноти. Таким чином, сучасні хмарні технології надають провести моделювання і побудова нового предметно орієнтованого інформаційного середовища, з врахуванням індивідуальних психологічних особливостей здобувачів освіти, що відповідає принципам персоніфікації та індивідуалізації сучасного інформаційного, і при цьому сприяє впровадженню нових методів побудови освітнього процесу, взаємодії та управління навчальною діяльністю. Сказане обумовлює психолого-педагогічну доцільність і дидактичну значимість використання хмарних сервісів для моделювання та реалізації компонентів освітнього середовища в умовах дистанційного навчання. Апробована модель розвитку професійної стійкості майбутніх фахівців за допомогою хмарних сервісів дозволить не тільки формувати професійно важливі компетенції, а генерувати у студентів знання про функції та можливості сучасних інформаційних технологій та хмарних сервісів, що сприятиме модернізації освіти в цілому, її переходу на якісно новий рівень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Освіта України в умовах воєнного стану: інформаційно-аналітичний збірник. 2022. 358 с.
2. Kolesnyk N, Kubrak S, Yavorska T, Vitvytska S Information and media literacy and "cloud" technologies in training of higher education applicants: The sustainable development paradigm. In: Universal Journal of Educational Research. 2020. 8(6). P. 2668-2677.
3. Osadcha K, Osadchyi V, Semerikov S, Chemerys H, Chorna A The review of the adaptive learning systems for the formation of individual educational trajectory. In: CEUR Workshop Proceedings. 2020. 2732. P. 547-558.
4. Varina HB, Osadchyi VV, Osadcha KP, Shevchenko SV, Lytvynova SH Peculiarities of cloud computing use in the process of the first-year students' adaptive potential development. In: CEUR. 2020. 2879. P. 521-538

Ковальчук Надія Андріївна,
аспірант,
Інститут обдарованої дитини НАПН України
nadinbio@ukr.net

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ОБДАРОВАНИХ УЧНІВ ОСНОВНОЇ ШКОЛИ КРІЗЬ ПРИЗМУ ПАРАДИГМИ НАУКОВОЇ ОСВІТИ

У статті здійснено аналіз основних результатів досліджень проблеми формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи крізь призму наукової освіти. Зокрема, акцентується на результатах досліджень загальної проблеми екології, формування компетентностей здобувачів освіти, ролі краєзнавства у вирішенні педагогічних завдань екологічного спрямування, формування екологічної свідомості, особливості впровадження екологічної освіти, формування екологічної культури, формування ціннісного ставлення до природи, а також виокремлено актуальні проблеми формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи, які потребують першочергового розв'язання. А це проблеми: компоненти екологічної компетентності учнів основної школи, які інтегрально найбільш чутливі до їхнього інтелектуального, морального та естетичного розвитку; компоненти екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи, які відчувають спільний вплив з боку пізнавальних, креативних, моральних, естетичних, вольових та емоційних їхніх особливостей; критерій, який доцільно вибрати, як доказовий, стосовно ефективності педагогічних засад формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи на основі емпіричних даних щодо їх змістової та технологічної реалізації.

Ключові слова: наукова освіта, обдаровані учні основної школи, екологічна компетентність, екологічна культура, екологічне виховання, дбайливе ставлення до природи.

The article analyzes the main results of research on the problem of formation of environmental competence of gifted general school students through the prism of scientific education. In addition, the author makes emphasis on the results of research on the general problem of ecology; the formation of the competences of education seekers; the role of local studies in solving pedagogical tasks of ecological direction; the formation of ecological consciousness; the peculiarities of implementation of ecological education; the formation of ecological culture; the formation of valuable attitude to nature, as well as on the actual problems of the formation of ecological competences of gifted general school students, which need a priority solution. The author notes these problems — components of environmental competence of primary school students, which are integrally most sensitive to their intellectual, moral and aesthetic development; components of the environmental competence of gifted elementary school students who feel the joint influence of their cognitive, creative, moral, aesthetic, volitional, and mental characteristics; a criterion that was expediently chosen, as evidence, regarding the effectiveness of pedagogical tasks of

forming the environmental competence of elementary school students based on empirical data regarding their substantive and technological implementation.

Key words: scientific education; gifted general school students; ecological competence; ecological culture; ecological education; caring attitude towards nature.

Концепт наукової освіти розглядається як одна із сучасних освітніх парадигм, у тому числі при вивченні дисциплін природничого циклу. Зміст спеціалізованої освіти наукового спрямування визначається відповідно до освітніх галузей, встановлених Державним стандартом загальної середньої освіти.

У вимогах до обов'язкових компетентностей та результатів навчання здобувачів спеціалізованої освіти наукового спрямування йде мова про формування загальнолюдських цінностей, відповідальності за результати власних досліджень та їх вплив на життя і здоров'я людей та довкілля [7].

Наскрізними змістовими лініями, які реалізуються у базовій та профільній середній освіті наукового спрямування є екологічна безпека та сталий розвиток, громадянська відповідальність, здоров'я і безпека.

У Держстандарті загальної середньої освіти чітко окреслено ключові компетентності, якими мають володіти школярі. Серед них вагоме місце займає екологічна компетентність. Як наслідок, освітня політика має спрямовуватися на створення нових навчальних засад і переосмислення стандартних підходів до викладання, і природничих дисциплін зокрема [6].

Для ефективного формування екологічної компетентності учнів варто здійснити аналіз її структури, наповнити змістом її структурні компоненти, розробити механізми змістової реалізації педагогічних засад формування екологічної компетентності, з'ясувати ефективні педагогічні технології її формування.

Особливої уваги при цьому потребують особливості формування екологічної компетентності обдарованих учнів. Адже, у процесі впровадження наукової освіти критерієм відбору має бути обдарованість дітей, які зможуть у сприятливому середовищі проявити свої здібності й таланти, при наполегливості і старанності досягти успіху, не завдаючи шкоди довкіллю під час навчання і впродовж життя. Тому лише завдяки дослідженню проблеми формування екологічної компетентності обдарованих учнів, і основної школи в першу чергу, як однієї із ключових компетентностей, які потрібні людині впродовж життя, можлива реалізація поставлених цілей в освітній політиці стосовно виховання в учнів високих морально-етичних норм по відношенню до навколишнього середовища.

Беззаперечні успіхи природничих наук приводять вчених, та й взагалі освічених інтелегентних людей, до усвідомлення невидимого бар'єру, з яким сьогодні стикаються сучасні знання. Тим паче, глибина проникнення людського розуму у світ живої матерії настільки велика, що, навіть, пік науково-технічного

прогресу людства не дає уникнути роздумів про неповноцінність знань, які людина отримує протягом життя.

Щоб мати реалістичне уявлення про перспективи на майбутнє, треба надати максимального реалізму баченню минулого. Як наполягав Ф. Ніцше, необхідно звести рахунки з минулим, аби його тягар не ставав на заваді рухові до мети [1]. Звідси випливає, що головне завдання вчених сьогодні – чути аргументи інших, вміти аналізувати і синтезувати інформацію у власну точку зору для якнайкращої реалізації поставлених цілей на майбутнє.

Такий підхід потребує титанічної роботи фахівців у галузі освіти задля змін у світогляді підростаючих поколінь стосовно відношення до природи, як живої так і неживої. Як наслідок, особливої уваги потребує дослідження формування екологічної компетентності обдарованих учнів, які в майбутньому набудуть статусу генератора економічного прогресу, а отже, і відповідальних за долю соціуму.

Як свідчить світова практика, більшість обдарованих учнів після отримання загальної середньої освіти продовжують навчання у закладах професійної, передвищої та вищої освіти, де вони формують компетентності, потрібні у професійному житті та для ефективного функціонування у соціумі. Але, з якими екологічними знаннями, як відповідальні громадяни, вони прийдуть у доросле життя, значною мірою залежить від ефективності формування їхньої екологічної компетентності у закладах загальної середньої освіти і, зокрема, на етапі їхнього навчання в основній школі.

Проблема формування екологічної компетентності учнів була предметом наукових пошуків низки дослідників. Зокрема, досліджувались такі її аспекти, як: загальні проблеми екології (Білявський Г. О., Борейко В. І., Бровдій В. М.), формування компетентностей здобувачів освіти (Зімня І. А., Пометун О. І.), роль краєзнавства у вирішенні педагогічних завдань екологічного спрямування, формування екологічної свідомості (Грезе О. В., Кисельов М. М., Негруца Н. А.), особливості впровадження екологічної освіти (Дженсен Б. Б., Кушинг Д. Ф., Плахотнік О. В., Титаренко Л. М.), формування екологічної культури (Бойко Я. А., Король О. В., Пустовіт Г. П.), екологічної відповідальності (Білик Л. І., Брюггер А., Вілсон М., Дюв'є К., Кайзер Ф. Г.), формування ціннісного ставлення до природи (Копилець Є. В., Магрламова К. Г.), розв'язання педагогічних завдань екологічного характеру у закладах позашкільної освіти (Пустовіт Г. П., Вербицький В. В.) тощо.

Чимало праць присвячено формуванню екологічної компетентності дітей та молоді у закладах освіти різного рівня. Так, дослідження формування екологічної компетентності у початковій школі проводили Біленкова Л. М., Маршицька В. В. Формування екологічної компетентності учнів основної школи досліджували Куриленко Н. В. (на уроках фізики), Крушніцький М. С. та Назаренко Т. Г. (на уроках географії). Формування екологічної компетентності у старшій школі

досліджували Караваєва В., Назаренко Т. Г. Особливості формування екологічної компетентності у професійно-технічній, передвищій та вищій освіті висвітлені у працях Баюрко Н. В., Граматик Н. В., Ключка С. І. та ін.

Низку досліджень присвячено формуванню компетентностей обдарованої особистості. Зокрема, Грудинін Б. О. розробив теоретико-методичні засади розвитку дослідницьких компетентностей обдарованих учнів, Ткачов А. С. дослідив проблему формування ключових компетентностей інтелектуально здібних учнів основної школи тощо.

Доречно наголосити, що компетентність є більш широким поняттям у порівнянні із знаннями, вміннями й навичками. Так, В. Подоляк вказує, що компетентність належить до сфери умінь та якостей особистості й формується на основі опанування змісту програмного матеріалу, набуття певного життєвого досвіду [2]. Як наслідок, формування екологічної компетентності відбувається у процесі екологічної освіти, покликане слугувати провідником екологічної культури у змісті освіти, створює мотивацію для ціннісної орієнтації у навчальних конструктах. Загалом екологічна компетентність як психолого-педагогічна категорія може розглядатися як «сектор» життєвої компетентності, який стосується широкого спектру взаємодії особистості і навколишнього середовища [3].

Наведене вище дослідницьке поле розв'язаних і перспективних проблем узгоджується з освітньою політикою в Україні. Адже формування культури здорового способу життя, екологічної культури, дбайливого ставлення до довкілля є, згідно Закону України «Про освіту» [4], пріоритетом державної політики у сфері освіти. Законом «Про загальну середню освіту» означено, що освітній процес у закладах освіти охоплює формування культури та навичок здорового способу життя, екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля [5]. Державним стандартом базової середньої освіти екологічну компетентність віднесено до ключових компетентностей і означено як «усвідомлення екологічних основ природокористування, необхідності охорони природи, дотримання правил поведінки на природі, ощадливого використання природних ресурсів, розуміння контексту і взаємозв'язку господарської діяльності і важливості збереження природи для забезпечення сталого розвитку суспільства» [6].

На основі виконаного аналізу є підстави констатувати, що проблема формування екологічної компетентності обдарованих учнів взагалі, в тому числі основної школи і, зокрема, в процесі вивчення предметів природничого циклу не досліджувалась, а отже, у психолого-педагогічній науці відсутні дані, в яких знайшли б відображення індивідуальні відмінності учнів, які позначаються на ефективності зазначеного процесу. І це стосується як специфіки структури і

змісту екологічної компетентності обдарованих осіб цього віку, так і процесу її формування під час вивчення природничих дисциплін.

З огляду на зазначене можна назвати декілька вузлових питань, розв'язання яких слугуватиме фундаментом для вирішення надзвичайно актуальної освітньої проблеми формування екологічної компетентності обдарованої особистості. Насамперед потрібно відповісти на запитання, на які фокальні педагогічні площини проєктуються педагогічні засади формування екологічної компетентності учнів. Стосовно обдарованих учнів основної школи і врахування специфіки формування екологічної компетентності під час вивчення предметів природничого циклу це:

Які компоненти екологічної компетентності учнів основної школи інтегрально найбільш чутливі до їхнього інтелектуального, морального та естетичного розвитку?

Які компоненти екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи відчувають спільний вплив з боку пізнавальних, креативних, моральних, естетичних, вольових та емоційних їхніх особливостей?

На якому підґрунті можна здійснити інтегрований підхід до змістової реалізації педагогічних засад формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи?

Який критерій доцільно вибрати як доказовий стосовно ефективності педагогічних засад формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи на основі емпіричних даних щодо їх змістової та технологічної реалізації?

Загалом кількісний приріст наукових знань шляхом подолання суттєвих протиріч у результаті дослідження перелічених вище та інших актуальних питань проблеми формування екологічної компетентності обдарованих учнів основної школи необхідний для якісного стрибка в теоретичному узагальненні наявних у галузі наукових здобутків стосовно формування екологічної культури землян, виховання у них потреби у бережливому ставленні до природи, вибору раціонально балансу між використанням природних ресурсів та їх відновленням. Екологічна компетентність виступає визнаним у світі критерієм та інтегрованим показником якості екологічної освіти і вбирає результати навчання, систему ціннісних орієнтацій учнів й обдарованих учнів основної школи зокрема [3].

ЛІТЕРАТУРА

1. Рафальський О. О., Самчук З. Ф. Цивілізаційні перехрестя сучасного суспільства. – К. : ІПіЕНД ім. І. Ф. Кураса НАН України, 2018. – 688 с.
2. Подоляк В.О. Формування в учнів системи наукових компетентностей у галузі сучасного виробництва: Теоретико-методичний аспект: Наукова монографія. – Вінниця: Книга Вега, 2002. – 460 с.

3. Пустовіт Н. А., Пруцакова О.Л., Руденко Л.Д., Колонькова О.О. Формування екологічної компетентності школярів: наук.- метод. посібник. – К.: «Педагогічна думка», 2008. – 64 с.
4. Закон України «Про освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017. – № 38-39. – 380.
5. Закон України «Про повну загальну середню освіту» // Відомості Верховної Ради (ВВР), 2020. – № 31. – С.226
6. Державний стандарт базової середньої освіти // <https://www.kmu.gov.ua/nras/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>.
7. Наказ МОН № 1303 від 16.10.2019 р. Про затвердження Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування // http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/65987/

Ковальчук Ю. М.,
*кандидат психологічних наук, доцент,
старший науковий співробітник
відділу діагностики обдарованості
ІОД НАПН України, Київ,
kvi_59_um@ukr.net*

ПСИХОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ НАУКОВОГО ПІЗНАННЯ

Зміст статті складає аналіз психологічних чинників наукового пізнання. Наукове пізнання трактується як відповідник наукової освіти, компоненти якого відіграють роль її психологічної основи, розроблення і застосування технологій організації в освітньому процесі пізнавальної активності її суб'єктів. Аналізуються такі основні групи психологічних чинників наукового пізнання, як особистісні, когнітивні і афективні.

Ключові слова: наукова освіта, наукове пізнання, психологічні чинники наукового пізнання, особистісні, когнітивні і афективні чинники наукового пізнання.

The table of contents of the article folds the analysis of psychological factors of science cognition. Scientific cognition is interpreted as accordance of science education, the components of that act part her psychological basis, development and application of technologies of organization in the educational process of cognitive activity of her subjects. Such basic groups of psychological factors of scientific cognition are analysed, as personality, cognitive and affective.

Keywords: science education, scientific cognition, psychological factors of scientific cognition, personality, cognitive and affective factors of scientific cognition. science education

Внутрішнім відповідником феномена наукової освіти, що апелює передовсім до технологій організації в освітньому процесі пізнавальної

активності її суб'єктів, є феномен наукового пізнання. Наукове пізнання не є окремим, абсолютно автономним, без зовнішніх зв'язків, ізольованим, закритим у собі явищем. Воно являє собою різновидну, еволюційно культивовану, а відтак культурну форму людського пізнання, підпорядковується його законам і закономірностям, і здійснюється з допомогою аналогічних базових механізмів і алгоритмів.

Наукове пізнання пафосне. Цей пафос виростає з його глибинної природи, відтак його неможливо усунути, бо він віддзеркалює присутність у складі характеристик наукового пізнання такої невід'ємної його частини, як особливого виду спрямованість, яка об'єктивно визначається тією обставиною, що кінцевою метою наукового пізнання є розкриття сутності.

Сутності пізнаються через виявлення зв'язків, їх контекст чи мережу, які утворює об'єкт - феномен. Результатом пізнання сутності є розуміння, розуміння сутності об'єкта. Отже, розуміння – кінцевий продукт процесу пізнання. Пізнана сутність об'єкта знаходить відбиток у наукових і емпірично – буденних визначеннях. Сутність – це концентрат характеристик об'єкта – явища, що містить у згорнутій формі відображення його структурно - функціональної автентичності.

Сутність – ядро чи стрижень феномена. Сутність завжди прихована, вона ніколи не локалізується в оболонці, зовнішньому конструкті системи об'єкта. Так передбачено світовим порядком. Очевидно для того, щоб захистити і вберегти його сутність, його генетично - функціональний центр: від руйнування. Але саме тому, що у такий спосіб втілюється у структуру феноменів світу світовий порядок, існує наука, призначення якої полягає у тому, щоб розгадувати, відкривати і досягати розуміння сутності. Для цього і розвинута спеціальна структура психічного відображення – дослідницький, проникливий здогадливий розум – науковий розум або науковий інтелект. Його можливості і призначення виходять далеко за межі можливостей адаптивного розуму. (Це пояснює чому все, що присутнє у науці у формі житейської адаптації, суперечить призначенню науки і є йому чужим. Наука – система пізнання сутності феноменів світу).

Наукове пізнання відрізняється від буденного емпіричного пізнання, а також художнього пізнання, основу яких складає пізнання особливостей зовнішніх образів об'єкта і оперування ними.

Наукове пізнання, як відомо, оперує поняттями і використовує їх як основу забезпечення процесу пізнання, його розвитку і послідовного вибудовування когнітивного конструкту вивчення феноменології тієї чи іншої сфери дійсності. У разі необхідності для демонстрації зв'язку із зовнішньою реальністю наукове пізнання використовує сенсорні образи і метафори. Однак принциповою є та

особливість наукового мислення і загалом пізнання, яка має відношення до того, на що спрямовано пізнання. Воно спрямовано на розкриття неочевидного прихованого порядку об'єктів і явищ, а не на відображення відкритого доступного для органів відчуттів зовнішнього їх вигляду. Будь - який об'єкт має зовнішню і внутрішню структури організації. Наукове пізнання спрямовано на виявлення і досягнення розуміння (засобами побудови конструкту інтерпретації) специфіки внутрішньої організації об'єкта, пізнання його імпліцитних характеристик. У цьому полягає призначення і сутність наукового пізнання. Це зумовлено тією обставиною, що його результати відкривають можливість для розуміння того, як об'єкт побудований і функціонує, яке місце в організації локальних систем чи системи світового порядку він займає, яку роль він виконує, яке значення для існування локальних систем і світового порядку має і як можна його специфічні характеристики використати для свідомого застосування з метою розвитку цих систем.

Наочною ілюстрацією сутності спрямованості наукового пізнання є дії дитини щодо об'єкта, у ролі якого виступає іграшка, яку вона розбирає для того, щоб дізнатися, якою вона є всередині, з чого вона складається і, по можливості, зрозуміти, як на основі того, з чого вона складається, ця іграшка працює.

Розірвати іграшку, щоб побачити, що є всередині неї – протофеномен і протодія наукового пізнання. Зламати зовнішню форму, оболонку об'єкта, щоб побачити, що він являє собою внутрішньо. Формула цього пізнавального акту – «Подивитись під прикрите – приховане». Ця формула дитячого пізнання залишається незмінною і на рівні дорослого наукового пізнання. Не випадково серед його дослідників побутує думка про те, що для того щоб бути успішним науковцем – дослідником, потрібно залишатись дитиною у сенсі збереження дитячої допитливості, неявну основу якої складає відсутність знання, тобто повне або чисте незнання. Слід розширити цю тезу: збереження не лише допитливості, але й дитячого нетерпіння пізнати, зазирнути під оболонку, щоб побачити внутрішнє наповнення, внутрішній зміст внутрішньої організації об'єкта. Позиція чистого незнання як здатності щирої когнітивної наївності і позиція нетерпіння заміщення незнання знанням (нетолерантність до невизначеності) – ті дві когнітивно – особистісні опори, які успадковує від дитячого пізнання доросле пізнання і які не втрачають свого впливу і значення у науковому пізнанні. Підтверджують це значення випадки зниження рівня наукового потенціалу професійних дослідників під впливом тієї обставини, що вони заміняли здатність до щирої когнітивної наївності позицією всезнайства, а позицію нетерпіння заміщення незнання знанням - атрибутами психологічного захисту.

Відмінність дорослого пізнання від дитячого полягає у тому, що перше, будучи озброєним абстрактним мисленням, відзначається здатністю бачити не лише внутрішнє очевидне, але й внутрішнє недоступне, не доступне і не досяжне для сенсорного відображення. Вона дає те, що називають метафоричним поняттям «внутрішнє бачення». Те, що за цим стоїть – відома і описана у психології здатність оперувати символами, що заміщають об'єкти. Ця здатність дає можливість уявляти можливий, гіпотетичний устрій внутрішнього порядку, який не є видимим і очевидним. «Розбираючи або ламаючи» формальну предметність об'єкта, дослідник досягає свободи зробити спробу здогадатись, «як воно влаштовано». Такий здогад про внутрішнє облаштування чи устрій об'єкта – наукова ідея. Вона може продукуватися свідомо, але може бути і продуктом безсвідомого на тому чи іншому рівні глибини пізнавальної роботи. Водночас свобода відкриває можливість не лише пізнання прихованих характеристик організації об'єкта, але й продукування здогаду про існування невидимого об'єкта. Поява такої здатності у людини відкрила безмежні горизонти її можливостей пізнання світу.

Структура спонукання до розвідки внутрішньої організації об'єкта дорослого дослідника складніша, ніж структура такого ж спонукання у дитини. Якщо у неї увесь простір цієї структури заповнений чистою цікавістю до наповнення деталями внутрішньої організації об'єкта, то структура пізнавального спонукання дорослого дослідника складається з двох базових мотиваційних блоків: блоку адаптивних мотивів (для вирішення якого практичного завдання необхідно здійснити пізнання внутрішньої організації об'єкта) і блоку дитячої пізнавальної мотивації, у якій стрижневим є чиста, позбавлена практичного сенсу і прагматичних цілей цікавість до особливостей внутрішньої організації об'єкта. Зазначене вносить у порядок денний природне питання: який із дослідників виявляється ефективнішим: той, у якого провідним є прагматичний блок чи той, у кого переважає блок дитячого дослідницького спонукання? Гіпотетична відповідь, яку слід верифікувати у спосіб її дослідження, може виглядати таким чином: перший блок більш ефективний при вирішенні оперативних дослідницьких завдань; другий – фундаментальних. Це зумовлено місцем у структурі дослідницького спонукання такої якості, як когнітивна наївність. Когнітивна наївність – безцінна якість дослідника. Вона присутня у чистому вигляді у дитини – дослідника. У дорослого дослідника вона має місце, коли він свідомо чи підсвідомо займає позицію «Я наївно нічого про це не знаю» або: «Щодо відповіді на цю проблему я наївний, як дитина». Як тільки дослідник заради того чи іншого мотиву (виглядати статусно, задоволення нарцисичних мотивів, задоволення потреби виглядати екзистенційно успішним тощо) зраджує цій позиції, він втрачає якості

дослідника- автохтона і починає орієнтуватися на показники дослідницької роботи, що не відповідають дослідницьким критеріям чистої дитячої допитливості, а отже перебувають за межами сфери автентичного дослідницького спонукання.

Ще одна гіпотеза стосується виокремлення і опису типів дослідників. Перший тип – тип дослідника, який відзначається домінуванням прагматичного блоку; другий – дитячого; третій – тип, що поєднує елементи структури прагматичного і дитячого блоків. Типи для зручності їх використання у дискурсі проблематики можна назвати відповідними понятійними епітитами: перший тип: дослідника – прагматика; другий: дослідника – автохтона; третій тип: дослідника - гібрида.

Дитина художньо – образного типу зосереджує своє пізнання на зовнішньому образі, зовнішній організації іграшки і саме тому вона ніколи її не поламає, щоб зазирнути у її внутрішню організацію і сутність. Ці типи дітей, науково – понятійного і художньо – образного, відзначаються різними видами чутливості (тобто глибинними налаштуваннями): до пізнання відповідно внутрішньої і зовнішньої організації об'єкта.

Отже, існує два види організації об'єкта: зовнішня і внутрішня. Спрямованість на пізнання внутрішньої організації об'єкта складає специфіку наукового пізнання. Внутрішня організація є прихованою, а тому її пізнання вимагає відповідного когнітивного інструментарію, роль якого виконує наукове пізнання, що в кінцевому результаті націлено на розкриття прихованого порядку, зазвичай, його частини, фрагменту, окремого об'єкта. Прагнення до створення теорії всього – когнітивна мрія людини як істоти, що приречена на пізнання сутності всього, з чого складається світ і вона сама, позаяк її природою не передбачено меж, що дали б їй можливість задовольнити її жагу пізнання і на якомусь його етапі зупинитися заради перепочинку від нього або для відмови від нього в ім'я спокою і затишку існування.

Сутності пізнаються через виявлення зв'язків, їх контекст чи мережу, які утворює об'єкт - феномен. Зв'язки розкриває мислення, що досліджує їх, тобто процес, що йде по слідах зв'язків і робить узагальнення – висновки. Проте, мислення в силу своєї природи не має здатності зробити останній крок: остаточно пізнати сутність об'єкта – феномена, зв'язки якого воно розвідувало і досліджувало. Це робить інтелект, що ставить остаточною крапку у процесі розвідування – пізнання. Він використовує для цього не лише ресурси мислення, але й увесь асоціативний потенціал всього когнітивного апарату психіки. Продуктами такої роботи інтелекту є розуміння, розуміння сутності об'єкта – явища.

На певному етапі наукового пізнання провідним когнітивним процесом стає уява, яка продукує образи можливого устрою об'єкта, його функціональної ролі місця у функціонуванні системи.

Управляє зміною динамічної структури наукового пізнання інтелект. Він переформатовує когнітивну структуру психіки в залежності від завдань наукового пізнання на тому чи іншому його етапі, в результаті чого провідними стають то сенсорні, то мнемічні, то мислительні, то особистісні процеси, то процеси уяви. Особистісні процеси присутні, оскільки наукове пізнання невіддільне від особистісної позиції дослідника у широкому діапазоні варіантів самовизначення: від автентичної позиції до прагматичної і спекулятивної, що базується на мотивах заміщення автентичної мотивації наукового пізнання.

Ще однією психологічною особливістю наукового пізнання є те, що воно базується на осмисленні як процесі, що не просто лінійно використовує окремі мислительні дії і операції і «вмикає» їх за певною логікою послідовності, а інтегрує їх за логікою моделі симультанно – сукцесивного акту. При цьому наукове пізнання докладає значних зусиль для того, щоб не випадати за межі принципу відстороненого осмислення, що передбачає такий зв'язок з об'єктом наукового пізнання, який дає можливість осмислювати його з позиції стороннього спостерігача. Це породжує фундаментальну суперечність і трудність наукового пізнання, що виявляється у вимозі до дослідника бути особистісно і когнітивно максимально залученим і зануреним у процес наукового пізнання об'єкта і одночасно залишатись відстороненим від нього заради максимально неупередженого його бачення і осмислення. Ця колізія характерна не лише для гуманітарного, але для природничого наукового пізнання, що об'єднане популярним поняттям «точні науки».

Наукове пізнання неможливе без чинника автентичності дослідника. Тільки його власне ніким не інспіроване, а інспіроване його глибинним інтересом бажання знати відповідь збуджує і підіймає хвилю когнітивних процесів, що в кінцевому результаті породжує розуміння феномена, який викликав інтерес, а на наступному відрізку процесу пізнання – і формування завершеного знання про нього. Формула цього автентичного збудження - «Це я, хто хоче знати».

Активізація цієї формули означає відмову її суб'єкта приймати на віру існуюче знання про об'єкт пізнавального інтересу, сміливість і рішучість взяти на себе ініціативу його пізнання. Ініціатива наукового пізнання - продукт перемноження вияву автентичності та орієнтаційної активізації і активності індивіда. Зазначене змушує зробити висновок про існування неявного, але значущого за ступенем впливу на наукове пізнання і дослідницьку долю його суб'єкта феномена імперативу автентичності.

Відповідно до законів триєдиної біопсихосоціальної природи людини вона постає перед необхідністю самовизначення. Чинником виникнення потреби в самовизначенні є аморфність і невизначеність ситуації. Це одна з передумов адаптації індивіда чи спільноти. Вона залучає механізм сприйняття невизначеності як обставини порушеного порядку та загрозової для життя, а отже, стресової життєвої події, що запускає в роботу відповідні негативні переживання орієнтаційного дискомфорту і пов'язаних із ним відчуття енергетичного дефіциту і зниження життєвого тону. Цей стан містить чинники спонукання до пошуку параметрів визначеності та перебудови ситуації на основі новостворених орієнтацій, що використовуються для збереження і збагачення життя необхідними ресурсами, зокрема для перспективи його продовження. Універсальним засобом актів творення людиною ситуації визначеності є впорядкування. Цей інструмент її життєдіяльності визначає один із вимірів її видової сутності: спрямованість на перетворення стану невизначеності – неструктурованості в порядок як стан визначеності, що втілена в завершену структуру. Згідно зі своїм призначенням людина наділена такою фундаментальною особистісною якістю, як нетолерантність до невизначеності. Ця якість становить основу спонукальної функції самості кожного людського індивіда та його природного прагнення подолати невизначеність, перетворивши її в ту чи іншу форму визначеності відповідно до неповторного, своєрідного індивідуального варіанту, що формується під впливом глибинних імпульсів самості. З цього походять властиві природі людини як видовій істоті високорозвинені адаптивні здібності, а також здібності креативності і прагнення до творчості, джерелом яких є потреба визначитись щодо світу і його феноменів та щодо себе. Самовизначення як специфічну форму активності людини утворюють акти, які здійснює людина для того, щоб визначитися стосовно себе. У первинному значенні самовизначення – це процес подолання хаосу в собі та прагнення впорядкувати себе, створити з себе порядок. Порядок – це норма, бо світ функціонує як впорядкована система. Це та фундаментальна умова, що є, можливо, єдиною запорукою існування світу.

Подолання неупорядкованості у формі визначення та самовизначення (як впливає з такої послідовності закономірностей) – це процес переходу зі стану ненормальності до стану нормальності. Глибинним критерієм нормальності, таким чином, є відповідність порядку, впорядкованість. Отже, критерієм оцінки відповідності функціонування людини, її життєвої активності, є її прагнення задовільнити свою потребу в переході від стану невизначеності, неупорядкованості до стану визначеності та впорядкованості, що можна здійснити лише засобами релевантного цій потребі процесу самовизначення і досягнення стану самовизначеності, тобто стану ідентичності собі самій.

Походження самовизначення пов'язано з фундаментальною якістю людини – нетолерантністю до невизначеності.

Нетолерантність до невизначеності – це особистісно – когнітивна властивість індивіда, що виконує орієнтаційну функцію через механізми виокремлення у контексті природного, соціального, культурного тощо середовища об'єктів із невизначеними прихованими характеристиками, залучення їх у поле свідомості для їх когнітивного освоєння (пізнання) з метою задоволення орієнтаційних потреб і вирішення практичних завдань.

Опис зазначених механізмів спонукання до орієнтаційно-пізнавальної активності є важливим для розуміння механізмів, які людина використовує для подолання однієї із значних небезпек, що загрожує життю: стану невизначеності, який може виявлятися в обох своїх вимірах: внутрішньому (психологічний хаос, наприклад, у думках, почуттях, орієнтаціях) і зовнішньому (хаос у середовищі, ситуації складного вибору). Найбільшою психологічною небезпекою, яку породжує і містить невизначеність, є стан аморфності орієнтації, позаяк вона паралізує спонукальну систему, а отже, і активність індивіда, що робить його вразливим як до зовнішніх, так і внутрішніх чинників різних форм загрози життю. З метою здійснення адекватної ідентифікації стану аморфності орієнтації варто розрізнити незорієнтованість як відсутність будь-якої орієнтації та дезорієнтованість як наявність хибної орієнтації. Визначитися зовнішньо і внутрішньо щодо подій у середовищі і щодо подій у самому собі – означає стати зорієнтованим, знати що і як робити і на основі цього діяти. Спонукування до подолання невизначеності та психологічні способи його задоволення – механізми, що сформувалися еволюційно. З-поміж них механізм самовизначення належить до фундаментальних. Отже, самовизначення – це процес особистісної активності, що виникає внаслідок дії імперативів стану невизначеності та націленості на його зміну шляхом пошуку прийнятних (з позиції критеріїв автентичності індивіда) моделей розв'язання різних за тривалістю, складністю та ступенем значущості життєвих завдань і суперечностей.

Ситуація невизначеності – потужний чинник психічного функціонування людини, як людини архаїчних часів, так і сучасної. Це зумовлено тим, що така ситуація містить у собі потенційну загрозу життю індивіда. Внаслідок цього вона породжує стрес і відтак – всеохоплюючу, тотальну мобілізацію організму і психіки у їх єдності. На що спрямована ця мобілізація?

На відміну від ситуації визначеної (очевидної, явної) загрози, яка ставить перед індивідом завдання здійснення вибору між реакціями втечі чи боротьби, ситуація невизначеності висуває завдання більшої глибини і складності: з'ясувати, що являє собою ця ситуація, вивчити, дослідити її. Основним засобом вивчення, дослідження ситуації є розвідка. Розвідка в усіх її різновидах, включно

з науковою, має на меті з'ясування сутності проблеми ситуації, що не може не бути проблемною через її невизначеність. Це визначає першу особливість розвідки: вона є активністю, що націлена на неочевидне. Це формує вимогу (теж № 1) до розвідника: він повинен бути здатним до пізнання неочевидного. Той факт, що до пізнання неочевидного здатні не всі люди наводить на думку про те, що здатність до пізнання неочевидного має передбачати наявність і розвинутість в індивіда відповідних здібностей. До числа фундаментальних з них належить здібність чутливості до невизначеності і пов'язана з нею значущим кореляційним зв'язком здібність нетолерантності до невизначеності. Ця пара здібностей детермінує розвиток наступної за логікою необхідності пари здібностей: допитливості і сміливості пізнання неочевидного і невизначеного. На важливість цих здібностей і їх присутність у діяльності розвідників – науковців вказують чисельні конфлікти, що мали місце в історії, між першопроходьцями – дослідниками, тобто людьми, яких вабила допитливість до неочевидних невизначених ситуацій і сміливість задовольняти її, з одного боку і людьми, які відзначалися налаштованістю на уникнення (і у психологічному і в поведінковому плані) таких ситуацій і прагненням перебувати і жити у ситуаціях визначеності, з другого боку.

Емпірично нетолерантність до невизначеності виявляється у:

- ідентифікації і виокремленні об'єктів чи їх елементів як невідомих;
- виникненні когнітивного дискомфорту і занепокоєння ;
- збудження інтересу до невідомого;
- ктивізації орієнтаційно – пошукового комплексу, до динамічного складу якого входять такі компоненти, як актуалізація мотивації пізнавальної активності, вибір її напряму, засобів і способів здійснення, прагнення усунути невідомість і створити образ невідомого об'єкта на основі заміщення невідомого у ньому відомим, що з'явилося в результаті орієнтаційно – пізнавальних дій тощо.

Наслідком свідомого чи неусвідомлюваного задіювання сукупності продуктивних особистісних, когнітивних і афективних процесів є заміщення ситуації невизначеності ситуацією визначеності, яка постає у контексті реалій пізнання як ситуація, щодо якої засобами житейської чи наукової розвідок здійснено пізнання щонайменше основних її характеристик.

Головним мотивом дослідницької активності є прагнення усунути розриви у картині світу, що виникають внаслідок зустрічі з невідомими об'єктами, і їх сприйнятті. Виникнення розривів у цілісній картині світу викликають когнітивний дискомфорт і дискомфорт афективного спектру, у доволі широкому діапазоні якого присутні різноманітні за ступенем вираженості форми пізнавального занепокоєння. Вони вмикають механізм подолання когнітивного

дискомфорту і занепокоєння, що набуває форми збудження спонукання до орієнтаційної активності і руху пізнавального процесу.

Функціональний акт дії механізму нетолерантності до невизначеності завершується виникненням пізнавального дослідницького задоволення, психологічним вираженням якого є змінений стан свідомості і його формула «Я розумію!».

Досвід здійснення наукового пізнання свідчить про складність, суперечливість, дискретність і неоднорідність цього процесу. Ці його особливості зумовлені особливостями психологічної природи людини.

Одна з них полягає у тому, що людина потребує змін. Є межа, за якою одноманітність породжує дискомфорт, починає руйнувати душевну рівновагу, благополуччя, гармонію і навіть травмувати. Але одночасно людині потрібна постійність, незмінність, стабільність. Її відсутність протягом певного часу, або загроза її порушення породжує тривогу, страх, переживання ситуативної та екзистенційної невпевненості і тривожності. Враховуючи цю емпірично спостережувану константу психології людини, можна артикулювати припущення щодо існування у її психологічному складі такої тенденції, як дихотомія « постійність – змінність ». Вона є, ймовірно, однією з фундаментальних дихотомій, а значить, відзначається потенціалом породження часткових дихотомій, що виявляються і здійснюють регулятивний вплив у спеціальних галузях функціонування людини.

Однією з таких дихотомій є дихотомія « когнітивний гомеостаз – когнітивна інновація » (стабілізуюче знання – розвиваюче знання). Потреба у новому знанні породжує відповідний клас здібностей – дослідницькі здібності. Основою розвитку цих здібностей є прагнення нового знання – когнітивної інновації. Базовою психологічною умовою забезпечення цього прагнення є психологічна умова невдоволення станом когнітивного гомеостазу, тобто знанням, що було здобуто на попередніх етапах орієнтаційної дослідницької діяльності. Ця невдоволеність знаходить своє вираження у феноменах емансипації від наявного знання, негативістських оцінках і переживаннях щодо нього, в решті решт його запереченні. Розгортаючись у процесі виконання роботи заперечення стабілізуючого знання, механізм когнітивного негативізму набуває функціональних характеристик механізму відштовхування від стабілізуючого знання, який тим самим одночасно виконує функцію порушення гомеостазу, когнітивної рівноваги і стабільності. Суб'єктивно це виглядає як виникнення дихотомічного стану девальвації відомого і інтересу – прагнення до пізнання нового, когнітивної інновації.

Актуалізація стану допитливості і сміливості її задовольняти продукує спонукання орієнтаційної рішучості (у якій переважають компоненти

когнітивного збудження, у зв'язку з чим його усвідомлення може перебувати на периферії свідомості) подолати межі наявних усталених уявлень про об'єкт, перейти у простір невизначеного і розпочати пошук відповіді на питання, на яке не дає відповіді набуте раніше старе знання. Одним з елементів когнітивного збудження є критичне ставлення до старого знання і акти його знецінення.

Для здійснення розвідки і просування вперед у просторі невизначеності з метою здобуття відповіді на питання і нового знання розвіднику потрібні інструменти механізмів контрсугестії і нонконформізму. Це зумовлено тим, що простір невизначеності не є простором чистого безперешкодного потоку наукового пізнання. У ньому мають місце чисельні чинники, які створюють перешкоди різного виду і форм. Цей простір – поле протистояння старого знання із ще не здобутим новим знанням, рух до якого ще здійснюється. Чинники старого знання знецінюють сам рух до нового знання. Саме тому розвіднику - досліднику, окрім іншого потрібні стійкість, переконаність і відданість рухові, які і забезпечують механізми контрсугестії і нонконформізму. Задіювання цих механізмів необхідно не лише для нейтралізації дій знецінення розвідування – дослідження і його ідеї - провідника, але й для збереження впевненості розвідника у «правильності», відповідності істині його припущення щодо нового знання і забезпечення стійкості самого руху до нього, що може тривати роками і навіть десятиліттями.

Сміливість зайнятися розвідкою і дослідженням, окрім всього іншого, а можливо, і в першу чергу, означає сміливість мислити. Сміливість мислити означає свободу думки, потоку думок від внутрішніх страхів і чинників самообмеження, передовсім через дії внутрішнього цензора. Але в тому числі і від зовнішніх цензорів, страх перед якими може стати причиною сумнівів, невпевненості у «правильності» своїх думок, гіпотез і їх висловлення у письмовій формі, що відзначається значно більшим ризиком санкцій і цензурування, ніж висловлювання усне.

Існують також інші аспекти страху мислити. Один із них – страх крайніх варіантів відмінності від інших. Серед них найбільшою стигматизуючою силою відзначається психопатологія, психічна «хвороба».

Мислити у спосіб, який йде у розріз з тим, як мислить більшість, може оцінюватись суб'єктом оригінального мислення як його надмірна демонстрація відмінності від інших, яка може бути розцінена як виклик, причиною якого є його психічна ненормальність. Страх ризику такої стигматизації і санкцій з боку соціального оточення чи суспільства може змусити розвідника – дослідника цензурувати результати свого когнітивного потоку або ж приховувати їх. Страх бути в очах інших психічно ненормальним може стати причиною не лише самоцензурування, але й відмови від дару свободи мислення, а далі - і від дару своїх непересічно високих когнітивних здібностей, тобто обдарованості, загалом.

Такий страх не є безпідставним. Історія поступу наукової думки від давнини і до модерних часів переповнена випадками, коли суспільство чи його правлячі чинники вдавалися до різних форм стигматизації, в тому числі до такої форми, як оголошення психічно хворими мислителів, які висловлювали і відстоювали нові незвичні ідеї, а також переслідування, включно з такою крайньою його формою, як фізичне знищення.

Наукова освіта як системна освітня технологія покликана вирішити завдання високого ступеня складності: перемножити можливості умов організації навчального процесу у сучасній масовій школі на управління пізнавальною діяльністю учнів за допомогою системи методичних засобів, розроблення і застосування яких безпосередньо базувалося б на загальних і вікових закономірностях наукового пізнання, включно з урахуванням його психологічних аспектів.

Розв'язання проблеми запровадження, організації і провадження наукової освіти може бути значно ускладненим або й не можливим, як уявляється, поза вирішенням завдання розвитку двох її напрямів: напряму діагностики психологічних властивостей суб'єктів учбового процесу, організованого за технологіями наукової освіти, і напряму розвитку в учнів системи здібностей, необхідних для успішного виконання програмних вимог моделі наукової освіти.

В рамках напряму діагностичного забезпечення наукової освіти, окрім використання існуючих діагностичних засобів, мають бути розроблені і застосовуватись методи діагностики описаних вище чинників наукового пізнання. Це стосується, і не в останню чергу, такого аспекту діагностики обдарованості, як виявлення осіб, обдарованих комплексом нетолерантності до невизначеності і діагностичну оцінку особливостей розвитку у них цієї якості. Розроблення і використання на практиці таких методів означало б переведення діагностичної роботи з виявлення пізнавальних якостей і здібностей учнів у площину глибинної діагностики. Одним із продуктивних результатів такої зміни міг би стати розвиток нового напряму діагностики когнітивних здібностей і обдарованості осіб різного віку (співставно з традиційними технологіями діагностики властивостей наукового спрямування, що орієнтуються на діагностику інтелектуальної або загальної чи за навчальними предметами академічної обдарованості).

Однією з ознак когнітивно – дослідницької обдарованості, можливо стрижневою, є глибинне налаштування індивіда на пізнавальне відображення внутрішньої організації об'єктів і явищ. Розвиток цього налаштування як природної характеристики його орієнтаційно - пізнавальної активності складає одне із найважливіших завдань наукової освіти.

Другим за важливістю подібним завданням є розвиток в учнів, які виявляють пізнавально - дослідницькі здібності, але схильні до відображення зовнішньої організації об'єктів і явищ, здібностей, що зроблять можливим їх перехід до здатності і налаштованості на відображення і пізнання внутрішньої організації об'єктів і явищ – вглибину аж до їх серцевини: структурно – функціональної сутності.

Вирішення цих завдань вимагає розвитку в учнів – дослідників, у тій чи іншій послідовності впливів за алгоритмами наукової освіти, здібностей, що утворюють комплекс нетолерантності до невизначеності.

Наукова освіта апелює до принципу автентичності, що містить імперативи орієнтації на психологічні закономірності наукового пізнання. Проте принцип автентичності у контексті наукової освіти модифікується на конструкт двосторонньої спрямованості, лінії зв'язків другого вектора якої націлені на сполучення зі стрижнем сутнісних характеристик наукової освіти, що складають її відмінність від інших інноваційних освітніх технологій, її технологічну своєрідність, « автентичність». У ролі її стрижня виступає сукупність освітніх методів організації освітнього процесу, які забезпечують умови для вияву, розвитку і втілення того комплексу особистісно – когнітивних властивостей учнів, що утворюють серцевину їхньої орієнтаційно – пізнавальної індивідуальності (особистісно - когнітивної автентичності) і зумовлюють їх успішний поступ у науковому пізнанні, самостійному формуванні своєї власної наукової компетентності і креативності.

Ефекти наукової освіти з'являються, коли виникає резонанс між автентичністю системи наукового пізнання учня і автентичністю наукової освіти. Найвагомим серед таких ефектів є ефект появи у галузі професійного наукового пізнання автентичного, справжнього розвідника і відкривача сутностей об'єктів і феноменів світу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вознюк О. В. Підготовка обдарованих дітей до дослідницької діяльності / О. В. Вознюк // Креативна педагогіка. – 2012. – № 5. – С. 23–27.
2. Волощук І.С., Гоцуляк Ю.В., Дунець В.Б., Поліхун Н.І., Сіпко К.В., Тесленко В.В. Педагогічна підтримка обдарованих дітей схильних до дослідницької діяльності / Монографія. – К. : Інститут обдарованої дитини, 2015. – 197 с.
3. Волощук І. Проект „Фібоначчі”: мета, завдання та шляхи реалізації / Іван Волощук, Наталія Поліхун // Навчання і виховання обдарованої дитини: теорія і практика : зб. наук. пр. / НАПН України, Ін т обдар. дитини, Ін т психології ім. Г. С. Костюка. – К., 2012. – Вип. 8. – С. 252–260.
4. Гальченко М. С. Досвід підтримки та розвитку обдарованих дітей в Сполучених Штатах Америки / Гальченко Максим Сергійович; НАПН України. Ін т обдар. дитини. – К. : Ін т обдар. дитини НАПН України, 2012. – 45 с. – Бібліогр.: с. 39–45.

5. Грудинін Б. Організація самостійної дослідницької діяльності учнів старших класів на основі мультимедіа-проектів / Борис Грудинін // Зб. наук. пр. Уман. держ. пед. ун-ту ім. П. Тичини / Уман. держ. пед. ун-т ім. П. Тичини. – Умань, 2012. – Ч. 4. – С. 96–102.
6. Діагностика самовизначення щодо майбутньої професії обдарованих учнів ліцею: метод. рек. / Н. А. Бельська, М. Ю. Мельник, М. М. Новгородська. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2020. – 36 с.
7. Дубасенок О. А. Сутність дослідницького методу навчання у підготовці обдарованих учнів до дослідницької діяльності / О. А. Дубасенок // Креативна педагогіка. – 2012. – № 5. – С. 14–18. – Бібліогр.: 6 назв.
8. Ковальчук В. В. Основи наукових досліджень [Текст]: Навчальний посібник / В. В. Ковальчук, Л. М. Моїсєєв. – 3-е вид., перероб. і допов. – К. : ВД «Професіонал», 2005. – 240 с
9. Мельничук Т. Розвиток творчої особистості в процесі науководослідної діяльності / Т. Мельничук // Рідна шк. – 2010. – № 4/5. – С. 20–23.
10. Підготовка молоді до дослідницької діяльності: Збірник навч. програм і матеріалів/ Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, М. П. Туров, Т. І. Чернецька, І. С. Чернецький та ін; упоряд. К. Г. Постова. – К.: ТОВ «Інформаційні системи», 2011. – 298 с.
11. Підтримка обдарованих дітей та молоді. Розвиток креативного мислення в умовах стандартизації освітнього процесу : [щоріч. освіт. Форум „Артеківські діалоги”, Україна, Крим, Артек, 18–21 верес. 2008 р.] : тези доп. робочої секції / Кабінет Міністрів України, Ін-т обдар. дитини АПН України. – К. : [б. в.], 2008. – 117 с.
12. Погрібна В. Л. Професійне самовизначення: проблеми теорії та практики / В. Л. Погрібна, І. В. Підкуркова // Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». – 2017. – № 4. – С. 106–117. – Серія : «Соціологія»).
13. Полицяк Н. Моделі навчання обдарованої молоді Джозефа Рензулі / Н. Полицяк // Нова пед. думка. – 2014. – № 1. – С. 29–32. – Бібліогр.: 8 назв.
14. Поліхун Н. І. Як стати дослідником : посіб. для учнів / Н. І. Поліхун; НАПН України, Ін-т обдар. дитини. – К. : [Інформ. системи], 2010. – 226 с
15. Психологічна діагностика обдарованості : монографія / за ред. Р. О. Семенової; [авт. кол.: Р. О. Семенова, Д. К. Корольов та ін.] ; НАПН України, Ін-т психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – К. : [б. в.], 2012. – 171 с.
16. Психологічне дослідження творчих перцептивних процесів на різних вікових рівнях: монографія/за ред. В. О. Моляко; [авт. кол.: В. О. Моляко, І.М. Біла та ін.]; НАПН України, Ін-т психології ім. Г.С.Костюка НАПН України. – К.: [б. в.], 2012.
17. Ткаченко М. В. Чинники професійного самовизначення учнів як фактор самореалізації особистості / М. В. Ткаченко // Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2013. – №12. – С. 1-9.
18. Science Education for Responsible Citizenship [text] / Report to the European Commission of the Expert Group on Science Education. – Brussels: European Commission, 2015.

19. Science Education Now: A Renewed Pedagogy for the Future of Europe [text] / Rocard Report). – Brussels: European Commission, 2007.
20. Special Eurobarometer 401. Responsible Research and Innovation (RRI), Science and Technology [text]. – Brussels: DG COMM Research and Speechwriting Unit, 2013.
21. La main a la pate [text] / Ten principles of teaching. – 1998

Колісник Т.Є.

Викладач іноземних мов

*КЗ «Уманського гуманітарно-педагогічного фахового коледжу
ім. Т. Г. Шевченка Черкаської обласної ради»*

ТЕНДЕНЦІЇ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЯКОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ В ПІДГОТОВЦІ ПЕДАГОГІВ НОВОЇ ГЕНЕРАЦІЇ

Сучасні дослідження показують, що проєктні технології відіграють важливу роль у навчанні, підвищуючи мотивацію, розвиваючи пізнавальний інтерес, творчі здібності та здатність самостійно вчитися. У статті розкривається сутність, зміст і структура проєктних технологій, особливості їх використання у навчальному процесі, умови їх застосування, переваги та складнощі їх використання у навчанні іноземних мов та обґрунтовується доцільність їх застосування у вищих навчальних закладах.

Ключові слова: "метод проєктів", проєктна технологія, проєктна діяльність, інформаційні технології.

Modern research shows that design technologies play an important role in learning, increasing motivation, developing cognitive interest, creative abilities and the ability to learn independently. The article reveals the essence, content and structure of project technologies, features of their use in the educational process, conditions of their use, advantages and difficulties of their use in teaching foreign languages, and justifies the feasibility of their use in higher educational institutions.

Key words: "project method", project technology, project activity, information technologies.

Нове століття цілком правомірно називають ерою знання, інформації та комунікації. Глобалізація та революційні зміни в інформаційних технологіях викликали до життя новий напрям діяльності, а саме технічна і професійна освіта та підготовка .

Нова доба – нові проблеми і суперечності. На кожному етапі історичного розвитку постають нові завдання у підготовці молодого покоління до самостійної трудової діяльності. Стратегічні завдання реформування професійної освіти було визначено таким чином: створення умов для здобуття громадянами професій відповідно до покликань, інтересів, здібностей, фізичного стану; підвищення їх виробничої кваліфікації і перепідготовки на рівні науково-технічних досягнень;

забезпечення загальнодержавних і регіональних потреб у кваліфікованих кадрах, конкурентоспроможних в умовах ринкових відносин; виведення професійної освіти в Україні на рівень досягнень розвинутих країн світу.

Таким чином, головним завданням є спрямування на підготовку кваліфікованих робітників

У сучасній системі освіти відбулися і продовжують відбуватися значні зміни, зумовлені новими потребами інформаційного суспільства. Значно розширюються і поглиблюються функції цієї системи, а відповідно – й зміст та провідні напрями її діяльності. На початку XXI століття вона охоплює не лише значну кількість навчальних закладів, підпорядкованих Міністерству освіти і науки, а й заклади недержавної форми власності.

Розвиток неперервної професійної освіти в умовах її модернізації на початку XXI століття залежить від сукупності соціально-економічних, психологічних, педагогічних, управлінських, зовнішніх і внутрішніх чинників. Важливою складовою й водночас умовою ефективності цього процесу є підвищення кваліфікації фахівців, особливо підкреслимо педагогів професійної школи, зокрема викладачів спеціальних дисциплін та майстрів виробничого навчання.

Ця проблема потребує постійної уваги та системного розв'язання на загальнодержавному, галузевих і регіональних рівнях. Важливим кроком в її розв'язанні на загальнодержавному рівні стало схвалення Кабінетом Міністрів України у березні 2006 р. Концепції розвитку системи підвищення кваліфікації працівників на період до 2010 року[10].

Формування освітньо-професійного потенціалу різних категорій населення й особливо молоді – пріоритетний напрям у забезпеченні державної політики зайнятості. З урахуванням цього слід зазначити три ключові блоки завдань, спрямованих на формування професійно-освітнього потенціалу. Перше завдання – переорієнтація ринку освітніх послуг на потреби роботодавців. Його розв'язання потребує цілеспрямованої діяльності, що передбачає:

- обґрунтування державного замовлення на підготовку кадрів, запровадження системи тендерів на його розміщення;
- надання державної підтримки у підготовці спеціалістів за професіями, щодо яких утворився дефіцит на ринку праці;
- надання кредитів для здобуття вищої та професійно-технічної освіти із застосуванням механізму здешевлення;
- удосконалення порядку ліцензування освітніх послуг з метою оперативного реагування навчальних закладів і підприємств на потреби ринку праці;
- розроблення і впровадження ефективного механізму взаємодії навчальних закладів та роботодавців.

Підвищення якості робочої сили – це друге завдання. Для його реального виконання в Україні передбачено забезпечити:

- здійснення неперервного навчання працівників протягом всього періоду трудової діяльності;
- здійснення державних інвестицій у розвиток освіти та підготовку кадрів різного освітньо-кваліфікаційного рівня;
- здійснення професійного навчання працівників, зайнятих у галузях економіки, відповідно до потреб виробництва за рахунок коштів роботодавців;
- здійснення професійного навчання зареєстрованих безробітних з метою забезпечення подальшої зайнятості;
- сприяння самоосвіті і професійному навчанню осіб за власні кошти для забезпечення розвитку особистості та просування по роботі (службі);
- запровадження незалежної кваліфікаційної атестації[3; 115].

Інтеграція професійної освіти в європейський простір – це складне завдання, спрямоване на входження України в європейський та світовий ринки праці. Для його реалізації необхідно забезпечити наступне: реалізація в Україні положень Болонської декларації; перегляд переліку напрямів та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах; розроблення переліку кваліфікацій за відповідним освітньо-кваліфікаційним рівнем; удосконалення державних стандартів освіти; оптимізація мережі вищих навчальних закладів та системи їх підпорядкування

Основним критерієм модернізації виступає соціально-освітня цінність, що містить: міру ефективності освітнього і педагогічного процесів: професійний, педагогічний і соціальний ресурс перетворень, спрямований на забезпечення ефективності освітньо-виховного процесу.

В Національній академії педагогічних наук посилено увагу до дослідження тенденцій трансформації методичних засад підготовки фахівців магістерського рівня, наукових кадрів (аспірантів, докторантів) в університетах за дистанційною формою навчання:

- інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний і дослідницький процеси, що надає доступ до наукових і навчальних матеріалів відповідних навчальних дисциплін, які викладаються з межах програми підготовки;
- створення університетських і міжнародних електронних баз даних і бібліотек як підручників, посібників тощо, так й інваріантних елементів навчальних дисциплін, модулів;
- консультаційні і навчальні відео-, інтернет-конференції, форуми, чати;
- віртуальні дослідницькі лабораторії;
- поглиблення співробітництва університетів у сфері розробки змісту навчання та досліджень, навчальних компонентів (лекцій, кейс-стаді, ділових

ігор, тестових завдань тощо) у дистанційній освіті та створення на їх базі електронних баз даних та бібліотек для використання в побудові методичних засад викладання;

□ розвиток комп'ютерних програм та пошукових систем, що забезпечують розпізнавання зображень, реагують на голосові команди, зокрема створення віртуальних тренажерів, імітаторів тощо;

□ розроблення пристроїв і програм, що забезпечують зберігання інформації, яку людина отримує протягом життя, з метою оптимізації засвоєння великих обсягів інформації та розвитку методик оцінювання якості освіти;

□ забезпечення якості освіти шляхом використання комплексу електронних засобів (зокрема, тестових систем, побудованих на принципах адаптивності) для оцінювання досягнень студента;

□ розвиток методик викладання на основі змішаного підходу – поєднання традиційних і дистанційних форм навчання[4].

Сьогодні педагоги утворюють особливу категорію фахівців, наділених специфічними знаннями у різноманітних напрямках та галузях знань. Вони базуються зокрема на інноваційних технологіях навчання, оскільки виступають одним із основних інструментів діяльності викладача, який окрім ґрунтовного знання свого предмету повинен вміти науково, доступно та цікаво представити освітній матеріал для студентства.

Інноваційні технології навчання та викладання у діяльності викладачів навчальних закладів забезпечують відповідь на головні питання навчального процесу: що робити, із чого, у який спосіб, як передати нові знання та створити умови для практичного засвоєння знань. Першочергово поняття технології застосовувалось щодо технічних засобів навчання, згодом-у контексті програмованого навчання, а зараз, як справедливо відмічає О. Е. Коваленко, у технологію вкладається інший смисл-визначення найбільш раціональних способів досягнення поставлених цілей [3].

Розвиток системи професійно-технічної освіти вимагає від педагогічних працівників впровадження у практику навчально-виховного процесу інноваційних технологій. Провідні ідеї та шляхи реалізації означених технологій є важливими завданнями реформування і модернізації освіти в Україні, що закладено в Національній освітній доктрині. Головною освітньою парадигмою визначено особистісно - орієнтовану, що спростовує одномірний підхід до педагогічних явищ і процесів, а гуманізація всіх видів відношень у середині вітчизняної системи освіти стверджується як прерогатива у створенні інноваційного освітнього простору в країні, особливого роду комунікативного «поля можливостей». У такому «полі можливостей» кожен із учасників освітнього процесу активізує свої здібності, ініціює самореалізацію і самопрояв

інтелектуального і творчого потенціалу. Таким унікальним «полем можливостей», а також ефективним інструментом інноваційних перетворень професійно-технічної освіти можуть бути проєктні технології [2].

Модернізація системи освіти в Україні, сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх фахівців зумовлюють необхідність використання нових сучасних педагогічних технологій. Інформаційне суспільство ставить за мету перед всіма типами навчальних закладів, включаючи і систему професійно-технічної освіти, підготовку фахівців, здатних легко адаптуватися до життя, самостійно здобувати знання, вміло застосовувати їх на практиці для розв'язання різноманітних проблем.

Учні та студенти мають:

- критично і творчо мислити;
- чітко усвідомлювати, де і яким чином можна застосувати набуті знання;
- генерувати нові ідеї;
- грамотно працювати з інформацією, бути комунікабельними, постійно самовдосконалюватися.

Тепер викладач - не єдине, основне джерело знань, а організатор, модератор пізнавальної діяльності.

Особливо продуктивним є метод проєктів, оскільки учень/ студент, працюючи над проєктом, проходить такі стадії: планування; аналіз; синтез; активна діяльність.

Метод проєктів дає можливість застосовувати не тільки індивідуальну самостійну роботу, а й групову. Це дає змогу набувати комунікативних навичок та вмінь. Виступ перед аудиторією, відеокамерою вимагає подавати інформацію так, щоб донести її до слухачів. Робота над презентаціями, відеороликами розвиває відповідальність за ухвалені рішення, просторову уяву, об'ємне бачення проєкту, вміння працювати в групах. Завдяки проєктному методу навчання учні / студенти усвідомлюють всю технологію поставленої мети - від постановки проблеми до здобуття результату. Так досягається зв'язок теоретичних знань з практичними вміннями.

Викладачу гуманітарних дисциплін на сьогоднішній час потрібно, навіть, необхідно, працювати над впровадженням методу проєктних технологій у навчально-виховний процес для розвитку творчих здібностей учнів. Цей метод цікавий тим, що з одного боку, дозволяє створити умови для розвитку інтелектуально-творчих здібностей обдарованих учнів, а з іншого - проєкт дає можливість брати участь у цікавій і результативній роботі всім учням. Шляхами реалізації проблемної теми, виходу на реальне життєве проєктування учнів є профільне навчання, система підготовки до вищої освіти, використання особистісно-зорієнтованих, інформаційних технологій і методу проєктів.

Позитивним у проєктній роботі є набуття учнями таких вмінь:

- планувати свою роботу;
 - використовувати багато джерел інформації;
 - самостійно відбирати й накопичувати матеріал;
 - аналізувати;
 - зіставляти факти;
 - аргументувати власну думку;
 - приймати рішення;
 - встановлювати соціальні контакти;
 - створювати «кінцевий продукт» (журнал, сценарій);
 - презентувати створене перед аудиторією;
- оцінювати себе й один одного [7; 69].

Залучення учнів до проєктної роботи сприяє розвитку творчості, ініціативи, самостійності, організаторських здібностей, стимулює процес і самовдосконалення. Різноманітність мотивів, прагнень, які спонукають учнів до активної участі в проєктній роботі, дає можливість самоствердитися, усвідомити себе як потрібну в соціумі особистість, яка є важливою і для викладачів, і для батьків, і для суспільства в цілому. Проєктна робота відкриває широкі можливості для вибору ролі в системі взаємин (лідер-організатор, лідер-генератор ідей, лідер-виконавець). Вона передбачає активну діяльність кожного, оскільки кінцевий результат залежить від спільних зусиль, сприяє формуванню ціннісних орієнтацій.

Проєктна робота у навчально-виховній роботі викладача гуманітарних дисциплін це:

- засіб соціального та інтелектуально-творчого розвитку всіх суб'єктів освіти: учнів, педагогів, батьків;
- середовище, яке розвиває, формує соціальні вміння та навички і сприяє процесу набуття життєвого досвіду;
- шлях формування компетентностей учнів у соціальному просторі;
- можливість будувати стосунки на основі толерантності;
- засіб перевірки відповідності набутого досвіду потребам власної активної ролі в суспільстві;
- формування високоінтелектуальної, компетентної, свідомої особистості з громадянською позицією, здатної до самореалізації та прояву своїх можливостей у різних сферах діяльності;
- виховання відповідальності людини за свої вчинки, за результати спільної праці в колективі [8;34].

Метою навчального проєктування є створення педагогом під час освітнього процесу таких умов, за яких результатом є індивідуальний досвід проєктної роботи учня. Під час використання технології вирішується ціла низка різноманітних дидактичних, виховних і розвивальних завдань:

- розвиваються пізнавальні навички учнів;

- формуються вміння самостійно конструювати свої знання;
- уміння орієнтуватися в інформаційному просторі;
- активно розвивається критичне мислення, сфери комунікації [11].

Таким чином, проєкт - це цільовий акт діяльності, в основі якого лежать інтереси учня/ студента.

В основі проєктної роботи на уроках гуманітарних дисциплін лежить розвиток основних компетентностей: пізнавальних навичок учнів, вміння орієнтуватися у різних джерелах інформації, застосовувати на практиці отримані знання, виділяти проблеми і визначати шляхи їх вирішення, планувати, прогнозувати, аналізувати, зіставляти, порівнювати, оцінювати, робити висновки, виробляти особисту думку, презентувати результати проєктної діяльності. Проєктна робота сприяє вихованню толерантності і комунікативності, адже передбачає роботу у групах, у парах, вимагає співробітництва учнів різного віку. Ця робота формує критичне та творче мислення учнів, а отже, відповідає основному завданню освіти – вихованню соціально активної особистості, здатної до самовдосконалення.

Таким чином, метод проєктів є сучасною педагогічною технологією, використання якої створює умови для всебічного розвитку підростаючого покоління у процесі організації творчої діяльності.

Система професійної освіти є однією з найважливіших і найскладніших у життєдіяльності суспільства. Вона виконує різні функції, зокрема: соціальну, економічну, культуру творчу, освітню, пізнавальну та інші. Вони тісно взаємопов'язані й реалізуються в системній взаємодії навчальних закладів різних типів і форм власності, підприємств та організацій усіх економічних секторів, соціальних партнерів, громадських організацій, об'єднаних територіальних громад, органів державної влади та управління.

Багатолітній досвід переконує в тому, що ця система відіграє надзвичайно важливу роль у забезпеченні національної безпеки держави. Створення необхідних умов для інноваційного розвитку національних систем неперервної професійної освіти є пріоритетним напрямом у державній політиці багатьох високорозвинених країн світу. І це не випадково. Адже такий підхід є міцним фундаментом і водночас запорукою реального зростання людського капіталу в усіх його вимірах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бідюк Н. М. Професійне навчання безробітних у США: теорія і практика: [монографія] / Н. М. Бідюк ; за ред. Н. Г. Ничкало. Хмельницький: ХмЦНТЕІ, 2009. С. 542
2. Ващенко Л.М. Інновації в освіті // Енциклопедія освіти Акад. пед. наук України; головний ред. В.Г.Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – С. 338-340.
3. Коваленко Н.Е. Методичні основи технологій навчання: Монографія-Х: Основа,1996-184 с.

4. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору. – Київ: Педагогічна думка, 2009. – С. 365-366.
5. Молодь діє: Навчально-методичний посібник з громадянської освіти / П.Вербицька, О.Войтенко та ін.; за загал. ред. В.Мисана. - Львів: НВФ: «Українські технології», 2007 р.
6. Ничкало Н. Г. Українські концепції професійної освіти: тенденції і перспективи / Педагогічні і психологічна науки в Україні. – К., 2007. – С. 27-57.
7. Ничкало Н. Педагогічна інноватика у профтехосвіти // Професійно-технічна освіта. 2007. – № 3. – Спецвипуск. Всеукраїнська естафета інноваційних проєктів. Лютий–червень 2007. – С. 69-71
8. Ничкало Н. Г., Ковальчук Э.М. Современные проблемы подготовки педагогических кадров для профессионально-технических учебных заведений. – К.: Науковий світ. – 1999. – 34 с.
9. Нові педагогічні та інформаційні технології в системі освіти. / Под ред. Є.С. Полат. - М., 2000 р.
10. Освітні технології: Навчально - методичний посібник за загальною редакцією О.М.Пехоти, К., 2002 р.
11. Пахомова Н.Ю. Проектне навчання - що це? / Методист № 1, 2004 р.
12. Полат Е.С. Метод проєктів. - М., 2001 р.
13. Управління проєктами в сучасній організації: Стандарти. Технології. Персонал. - М., 2004 р.

Коляда Ігор Анатолійович,
доктор іст. наук,
професор кафедри методики навчання суспільних дисциплін і гендерної освіти
НПУ імені М.П. Драгоманова
email: kolyada.i.a.1968@gmail.com

Камбалова Яніна Миколаївна,
кандидат пед. наук, доцент,
доцент кафедри методики навчання суспільних дисциплін і гендерної освіти
НПУ імені М.П. Драгоманова
email: novajava@ukr.net

РЕАЛІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТНЬОЇ ПРАКТИКИ СУЧАСНОГО МУЗЕЮ ТА МУЗЕЙНО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОГРАМА ЯК ОДНА З ТЕХНОЛОГІЙ ЦЬОГО ПРОЦЕСУ

Авторами статті проаналізовано сучасний процес трансформації у музейній сфері та процес реалізації інноваційної освітньої практики сучасного музею шляхом впровадження музейно-педагогічних програм як одного з видів соціальних технологій. У статті розглянуто ключові аспекти розробки, компонентний склад та критерії оцінки ефективності музейно-педагогічних програм, висвітлено їх роль у процесі реалізації інноваційної культурно-освітньої діяльності сучасного музею.

Ключові слова: трансформація в музейній сфері, соціальні технології, музейно-педагогічна програма.

The authors of the article analyzed the modern process of transformation in the museum sphere and the process of implementing the innovative educational practice of the modern museum through the introduction of museum-pedagogical programs as one of the types of social technologies. The article examines key aspects of development, component composition and criteria for evaluating the effectiveness of museum-pedagogical programs, highlights their role in the process of implementing innovative cultural and educational activities of a modern museum.

Key words: transformation in the museum sphere, social technologies, museum-pedagogical program.

У процесі трансформацій соціокультурних процесів, що відбуваються в українській культурі, у тому числі, і у музейній сфері, на сучасному етапі здійснюється становлення нової інноваційної моделі діяльності музею. Важливим напрямом у повсякденній практиці музейних працівників стало поєднання як традиційних форм роботи з відвідувачами, що вже добре зарекомендували себе, так і апробація та застосування інноваційних технологічних процедур. Останні десятиліття продемонстрували значні зміни у діяльності музейних установ. Трансформація в музейній сфері полягає у переосмисленні ролі музею в сучасному суспільстві, вдосконаленні форм і методів роботи з відвідувачами у відповідності до сучасних вимог. Одним з проявів такої трансформації є використання інноваційних технологій в роботі музею.

Завданнями статті є:

- охарактеризувати поняття трансформації в музейній сфері;
- пояснити сутність і структуру соціальних технологій;
- проаналізувати процес створення та структурні компоненти музейно-педагогічних програм як одного з видів соціальних технологій;
- виявити роль музейно-педагогічних програм у процесі реалізації педагогічних можливостей сучасного музею.

Впровадження інформаційно-комунікативних технологій у діяльності музеїв в наші дні стало однією з причин поступової трансформації діяльності музейних установ.

Трансформація в музейній сфері – це, перш за все, переосмислення ролі музею в сучасному суспільстві, вдосконалення форм і методів роботи з відвідувачами у відповідності з вимогами часу. Трансформація в музейній сфері полягає у таких заходах:

- переосмислення ролі музею в сучасному суспільстві;
- перебудова відносин між музейними установами і суспільством;

- створення нових типів музейних установ (спеціалізованих дитячих музеїв-студій, дитячих музейних центрів, екомузеїв тощо);
- розширення сфери музейної діяльності, використання «немuseumних» видів діяльності – музейного менеджменту, маркетингу;
- зміна кадрової політики – перехід від класичного керівника – науковця до ефективного менеджера;
- нова, якісна зміна експозиційної роботи, впровадження інноваційних технологій експозиційного дизайну;
- вдосконалення форм і методів роботи з відвідувачами у відповідності з вимогами часу;
- розробка інноваційних програм культурно-освітньої діяльності, створенні віртуальних музеїв;
- використання інноваційних технологій у роботі музею (удосконалення стандартів подання музейних колекцій і засобів комунікації, поширення комп'ютерних систем, застосування новітніх інформаційно-комунікативних технологій, створення віртуальних музеїв).

Поняття «технологія» набуває значення в процесі становлення постіндустріального інформаційного суспільства, розвиток якого визначають інформаційно-комп'ютерні технології, що розширили використання, а й відповідно і сферу дослідження даного явища. Ще у 60-х роках ХХ століття, поняття «технологія» починає використовуватися в педагогіці та психології для означення соціальних технологій. Спочатку це поняття використовувалося в педагогіці та психології для означення соціальних технологій та інтенсивно досліджувалося науковцями США та Англії. У педагогічній науці радянського періоду соціальні технології стали предметом самостійного аналізу наприкінці 80-х років ХХ століття. Цю проблему розробляли такі видатні радянські педагоги-дослідники як В. П. Безпалько, Н.Ф. Тарасенко. Подальша ґрунтовна розробка соціальних педагогічних технологій з метою впровадження у повсякденну практику відбувається в наступному десятиріччі. У контексті дослідження соціальних технологій, починаючи з 1990-го року, розроблялися проблеми технологій в сфері культури, культурно-дозвіллевих технологій (М. А. Аріарський, Л.С. Жаркова, А.Д. Жарков, А.Я. Левінсон та ін.).

У 1990-х роках питання розробки педагогічних технологій також було представлено у працях І.Б. Котової, І.П. Підласого, Є.М. Шиянова, С. А. Смирнова та ін. На сучасному етапі проблему використання соціальних технологій, зокрема, музейно-педагогічних програм, досліджують О. В. Караманов, Т. Ю. Белофастова та ін.

Соціальні технології – це сукупність способів професійного впливу на соціальний об'єкт із метою його поліпшення, забезпечення оптимізації

функціонування при можливому тиражуванні певної системи впливу [7]. У соціальних технологіях «вихідним і кінцевим результатом виступає людина, а головним параметром зміни – одна або декілька її властивостей» [4, с. 247-248]. На думку науковців, соціальні технології є гнучкими й обов'язково передбачають зворотній зв'язок, який допомагає виявити «слабкі ланки» і додатково «доопрацювати» їх з окремими учасниками процесу. Структурними компонентами соціальних технологій є такі: врахування соціального замовлення; чітке визначення кінцевої мети; чітке визначення завдань (проміжних та кінцевого), що дає змогу розробляти об'єктивні методи контролю за досягненням мети; можливість мінімізації кількості випадків, коли суб'єкт діє у нестандартній ситуації [8].

Технологія розробки музейно-педагогічних програм належить саме до групи соціальних технологій. Музейно-педагогічна програма як вид соціальної технології є чітко орієнтованою на різні категорії відвідувачів музею: за віком, за фахом, за уподобаннями і талантами. Цікавим є сучасний досвід створення таких програм Національного художнього музею України. Його співробітниками створено три різних типи музейно-педагогічних програм для різних категорій відвідувачів:

- традиційні екскурсії та лекторії для тих, кого музей цікавить як джерело нових знань;
- інноваційні програми («Стратегії візуального мислення» та клуб «Мистецтво – простір спілкування»), адресовані тим, хто прагне самостійно отримувати нові знання;
- майстер-класи для тих, хто бажає не лише знати про мистецтво, а й творити його власними руками («Художня майстерня»).

Музейно-педагогічна програма є моделлю реалізації інноваційної освітньої практики сучасного музею. Це науково і методично розроблена послідовність педагогічних дій, що враховує специфіку музею та вікові особливості аудиторії. За визначенням української дослідниці Т. Ю. Белофастової, «цільова музейно-педагогічна програма – це конкретна система форм і методів роботи з музейною аудиторією, розрахована на досягнення наперед визначеної мети» [2, с. 6.]. На думку іншого науковця О. В. Караманова, «музейно-педагогічна програма – це система форм і методів роботи у просторі музею з цільовою аудиторією упродовж певного запланованого часу, котра дозволяє краще адаптувати різноманітний соціальний та культурний досвід для цілей навчання, виховання й розвитку» [5]. Як наголошує Т. Ю. Белофастова, при розробці музейно-педагогічних програм виникає потреба у переосмисленні завдань діяльності музею і проведенні необхідних соціологічних досліджень у цьому напрямі [1]. Вивчення вітчизняного та, особливо, зарубіжного досвіду по реалізації освітньо-

виховного потенціалу музеїв підтверджує ефективність застосування цільових музейно-педагогічних програм. Аналіз ефективності музейно-педагогічних програм американських та західноєвропейських музеїв засвідчує, що вони значною мірою сприяють розширенню культурного світогляду і соціальній інтеграції школярів [2, с. 6].

Музейно-педагогічна програма дозволяє наповнити новим змістом такі традиційні форми освітньої діяльності музею, як лекції, екскурсії, дидактичні виставки, семінари, включити в освітній процес сучасні відео- і мультимедійні технології. Вона надає можливість найбільш ефективної взаємодії музею і школи, оскільки вона передбачає творчу взаємодію музейного і шкільного педагогів. Забезпечуючи послідовний розвиток особистості споживача освітніх плсдуг, такі програми повинні бути пов'язані зі шкільною програмою; включати до свого складу різні форми роботи з аудиторією (активні і пасивні): екскурсії, заняття на експозиції, рольові ігри, матеріально-художню самодіяльність та ін. В основі музейно-педагогічних програм лежать принципи музейної комунікації, забезпечення для відвідувача таких умов, в яких сприйняття та «співвідчування» музейного експонату як джерела буде якнайповнішим. Також важливо сформувати у дитини «усвідомлення музейного предмету, як відправної точки для інтерпретації смислів (в сфері мистецтва та життя в цілому), розуміння історико-культурного контексту предметів, документів минулого та ціннісного ставлення до них» [6]. При підготовці музейно-педагогічних програм важливо брати до уваги профільність музею, тематичну спрямованість його експозиційних залів, потенційний склад аудиторії (адресатів педагогічного впливу). У процесі створення музейно-педагогічних програм розробникам необхідно обов'язково враховувати такі критерії:

- мету та основні завдання створення програми;
- аудиторію, на яку розрахована ця програма;
- зміст програми;
- форми, засоби і методичні прийоми, необхідні для реалізації програми;
- строки здійснення програми;
- результативність і оцінку ефективності програми.

Важливими умовами створення ефективних музейно-педагогічних програм є використання специфічних можливостей експозиції музею, його власних виставок; сучасних психологопедагогічних методик та інформаційних технологій; професійного досвіду педагогів, аніматорів, музейних працівників, психологів, керівників творчою самодіяльністю. Однією з умов продуктивності музейно-педагогічних програм є наявність правильно підібраних методичних матеріалів та постійний моніторинг аудиторії педагогом або керівником проєкту. На думку дослідника Л. А. Гайди, на процес створення і реалізації музейно-

педагогічних програм негативно впливає саме «відсутність музеєзнавчих науково-координаційних і методичних установ в Україні» [3, с. 243-249].

Будь-який технологічний процес обов'язково передбачає наявність формального ряду структурних компонентів. Дослідниця Т. Ю. Белофастова стверджує, що технологія створення кожної музейно-педагогічної програми базується на трьох змістових структурних компонентах: організаційному, методичному та психологічному. Єдність всіх трьох компонентів надає програмі цілісності і завершеності [2, с. 6.]. Формалізація основних етапів, хоча й полегшує до певної міри процес створення музейно-педагогічної програми, однак не обмежує творчої активності музейних працівників, оскільки музеї є різними за своїм профілем, завданнями роботи, складом колективу. Тому формалізація основних етапів, хоча й полегшує до певної міри процес створення музейно-педагогічної програми, проте не повинна обмежувати творчої активності музейних працівників. Структуру кожного з компонентів можна розглянути у таблиці 1.

Таблиця 1. Структурні компоненти музейно-педагогічної програми

Організаційний	Методичний	Психологічний
Фінансування Управління Реклама Структурні підрозділи Кадровий склад Посадові інструкції	Сценарний план заходу Сценарій Режисерська документація Методичні рекомендації	Мотивація відвідувачів Структура особистості відвідувача Відносини співробітників Професійна майстерність

Ключовим моментом створення кожного з трьох змістовних компонентів технології музейно-педагогічної діяльності є музейна експозиція адже саме вона є базою для створення музейно-педагогічної програми, а її зміст, характер, композиція визначають необхідність тих чи інших заходів організації такої програми.

Музейна експозиція має вплив на всі три складові компоненти музейно-педагогічної програми: організаційний, методичний та психологічний. Як зазначає Т.Ю. Белофастова, розробка цільової музейно-педагогічної програми передбачає певний алгоритм: створення музейної експозиції; визначення потенціальних відвідувачів; визначення теми і назви програми з обов'язковим доббором бібліографії з теми; формулювання мети і окреслення завдань; розробка календарно-тематичного плану на рік (обґрунтування вибору основних методів педагогічного впливу, методичні розробки форм); характеристика можливих способів перевірки ефективності програми [2, с.7].

Надзвичайно важливими також є способи перевірки ефективності музейно-педагогічної програми, адже будь-яка музейно-педагогічна діяльність передбачає наявність зворотнього зв'язку між відвідувачем і музеєм. Реакція аудиторії, її

зацікавленість, активність або пасивність дає можливість різними способами визначити ступінь задоволення запитів та інтересів учасників програми, професійність діяльності музейного педагога. Бажано оцінювати ефективність музейно-педагогічної програми за такими критеріями:

- духовно-творча насиченість музейно-педагогічної діяльності (застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, необхідного театрального художнього реквізиту, техніки тощо);

- рівень професійної підготовки і якості діяльності музейних працівників у взаємодії з музейною публікою.

- відповідність рівня діяльності музею сучасній соціокультурній ситуації;

- ступінь залучення населення до музейно-педагогічних програм;

- реалізація соціальних замовлень.

Окрму групу складають критерії духовно-творчої насиченості програми (індивідуальні потреби відвідувачів), до яких відносяться:

- задоволення індивідуальних потреб особистості в отриманні інформації і знань;

- набуття особистістю навичок самостійного пошуку інформації, пошуково-дослідної діяльності;

- розвиток індивідуально-творчих здібностей особистості.

Критеріями відповідності рівня діяльності музею сучасній соціокультурній ситуації є: відповідність рівня матеріально-технічного забезпечення музею потребам різнобічної музейно-педагогічної діяльності (застосування інформаційно-комп'ютерних технологій, необхідного театрального художнього реквізиту, техніки тощо) та рівень професійної підготовки і якості діяльності музейних працівників у взаємодії з музейною публікою.

Також при оцінці музейно-педагогічної програми необхідно враховувати показники, що характеризують ступінь залучення населення до музейно-педагогічних програм:

- кількість людей, яка проживає у регіоні і відвідує музей;

- відсоток постійних відвідувачів;

- якісна характеристика учасників музейно-педагогічних програм (до якої соціально-демографічної групи вони належать);

- характеристика діючих музейних гуртків, студій, лабораторій, клубів та інших об'єднань, рівень їх активності;

- залучення соціально незахищених категорій (люди пенсійного віку, діти, інваліди, «важкі підлітки», багатодітні сім'ї, неповні сім'ї, сироти).

Не слід забувати про і про критерії реалізації соціальних замовлень. Такими є наступні:

- загальна кількість отриманих замовлень на розробку музейно-педагогічних програм (кількість замовлень на проведення конкретної цільової програми);

- кількість державних замовлень на основі бюджетних асигнувань;

- кількість соціальних інститутів, які є постійними замовниками та їх відзиви стосовно результатів проведення програми;
- сума грошових коштів витрачена і зароблена в процесі реалізації музейно-педагогічної програми.

На кожному з етапів здійснення музейно-педагогічної програми необхідно застосовувати різноманітні способи контролю: спостереження, тести, творчі роботи, анкети, інтерв'ю тощо.

Отже, технологія розробки музейно-педагогічних програм належить саме до групи соціальних технологій. Музейно-педагогічна програма як вид соціальної технології є чітко орієнтованою на різні категорії відвідувачів музею: за віком, за фахом, за уподобаннями і талантами. Крім цього, музейно-педагогічна програма є моделлю реалізації інноваційної освітньої практики сучасного музею. Це науково і методично розроблена послідовність педагогічних дій, що враховує специфіку музею та вікові особливості аудиторії.

Аналіз ефективності музейно-педагогічних програм сучасних вітчизняних та зарубіжних музеїв засвідчує, що вони значною мірою сприяють розширенню культурного світогляду і соціальній інтеграції школярів. Музейно-педагогічні програми дозволяють наповнити новим змістом традиційні форми освітньої діяльності музею. Забезпечуючи послідовний розвиток особистості дитини, музейно-педагогічні програми повинні бути пов'язані зі шкільною програмою; включати до свого складу різні форми роботи з аудиторією (активні і пасивні): екскурсії, заняття на експозиції, рольові ігри, матеріально-художню самодіяльність та ін. Отже, використання музеями такої інноваційної соціальної технології роботи, як музейно-педагогічна програма, є надзвичайно актуальним завданням на сучасному етапі. Це сприяє розширенню сфери музейної діяльності у відповідності з вимогами часу, сприяє використанню інноваційних технологій в роботі музею, надає змогу вдосконалити форми і методи роботи з різними категоріями музейних відвідувачів, реалізувати педагогічні можливості сучасного музею під час роботи з дітьми та юнацтвом.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Белофастова Т.Ю. До питання технології розробки музейно-педагогічних програм. URL: tourlib.net/statti_ukr/belofastova.htm
2. Белофастова Т.Ю. Педагогічні засади діяльності музею як соціально-культурного центру: автореф. дис ... канд. пед. наук: 13.00.06. Київ: Б.в., 2003.
3. Гайда Л.А. Музейна педагогіка: пошук оптимальної моделі // Методологічні засади історичної освіти в контексті профілізації старшої школи: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції
4. (Кіровоград, 21-22 жовтня 2010р.).
- Кіровоград: Видавництво КОІШПО імені Василя Сухомлинського, 2012.
5. Жарков А.Д. Технология культурно-досуговой деятельности: учебное пособие для студентов вузов культуры и искусств. Москва, 1998.

6. Караманов В.О. Методичні аспекти розробки й упровадження музейно-педагогічних програм і проєктів в освітньому просторі України // Матеріали Другої науково-практичної конференції «Музейна педагогіка – проблеми, сьогодення, перспективи» (Київ, 25-26 вересня 2014 р.).
7. Лаврова Е.Ю. Эстетическое воспитание учащихся в системе взаимодействия «школа – художественный музей». Москва: ПринтПлюс, 2007. 141 с.
8. Специфіка соціальних технологій у соціальній роботі. [Електронний ресурс]. URL: https://pidruchniki.com/.../spetsifika_sotsialnih_tehnologis
9. Технології розробки музейно-педагогічних програм // Освіта. UA. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/culture/10629>

Кочарян А. Б.,
 Кандидат педагогічних наук
 Старший науковий співробітник
 відділу проєктування розвитку обдарованості
 Інститут обдарованої дитини НАПН України
 a.kocharyan@ukr.net

РОЗВИТОК ПУБЛІКАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЮНИХ ДОСЛІДНИКІВ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У статті представлені проміжні результати виконання проєкту «Науково-методичне забезпечення створення електронного журналу відкритого доступу для оприлюднення результатів наукової діяльності учнів Малої академії наук України» на виконання програми спільної діяльності Міністерства освіти і науки України та Національної Академії Педагогічних Наук України на 2021 – 2023 роки. Обґрунтовано доцільність підготовки юних дослідників до публікаційної діяльності у фахових виданнях. Визначена проблема підготовки юних дослідників до діяльності рецензентів та подано вирішення даної проблеми – підготовка їх на створеній платформі дистанційного навчання NEO LMS.

Ключові слова: Публікаційна діяльність; дистанційне навчання; електронні навчальні курси; гейміфікація навчального процесу.

The article presents the interim results of the project "Scientific and methodological support for creating an electronic open access journal for publishing the results of scientific activities of students of the Small Academy of Sciences of Ukraine" for the joint program of the Ministry of Education and Science of Ukraine and the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine for 2021-2023. The expediency of training young researchers for publishing activities in professional journals is substantiated. The problem of preparation of young researchers for the activity of reviewers is determined and the solution of this problem is presented - their preparation on the created platform of distance learning NEO LMS.

Keywords: publishing activities; Distance Learning; electronic learning courses; gamification of the educational process.

Публікаційна діяльність наукових, науково-педагогічних та педагогічних працівників залишається одним із показників ефективності їх діяльності та перебуває в полі наукових інтересів і є невід'ємною складовою сучасних наукових досліджень. Безпосередньо дослідження ефективності наукової діяльності не є новими в науковому просторі і постійно були і залишаються актуальними. Проте сучасний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) дозволяє не тільки удосконалити публікаційну діяльність, а й створити сучасні системи ідентифікації науковців та наукометричні бази даних [1]. Поширення даних у системі Open Science щодо результатів наукової діяльності в свою чергу призвело до загальноприйнятої практики відкритого доступу до результатів таких наукових досліджень [2].

Ми вважаємо, що публікаційна діяльність повинна стати важливою діяльністю не тільки для майбутніх науковців, а й учнівської молоді, яка вже сьогодні цікавиться науковою або дослідницькою діяльністю. Беззаперечно, важливість публікаційної діяльності для такої учнівської молоді обумовлена тим, що, отримуючи спеціалізовану освіту наукового спрямування, проводячи дослідницьку діяльність, учні публікують її результати в наукових виданнях. Технології ІКТ суттєво спростили публікаційний та видавничі процеси і поява відкритих електронних журнальних систем на платформі Open Journal System (OJS) активізувала публікаційні процеси.

OJS сьогодні не є новими для науковців і доволі поширені серед закладів вищої освіти України. OJS активно використовуються з метою оприлюднення та поширення використання результатів наукових і науково-педагогічних досліджень.

Аналізуючи відкритий електронний публікаційний простір ми констатуємо суттєву перевагу публікацій наукових працівників, студентів вищих навчальних закладів, які відповідно до сучасних норм повинні оприлюднювати свої бакалаврські та магістерські роботи. Одночасно у відкритому доступі ми не знайшли відкриті наукові електронні журнальні системи для учнівської молоді, які вже мають досвід наукової діяльності або мають бажання долучитися до наукової діяльності. Крім того, ми не знайшли масових електронних освітніх курсів (або ресурсів), орієнтованих на підготовку майбутніх науковців до публікаційної діяльності у відкритих електронних журнальних системах.

Ми, в свою чергу, пропонуємо закладам освіти, які працюють із учнівською молоддю, що цікавиться науковою та дослідницькою діяльністю, створювати власні відкриті електронні журнальні системи на платформі OJS. Ми вважаємо, що перевагами такого підходу є підвищення рейтингу безпосередньо навчального закладу, який розгорнув зазначену платформу та активно її використовує у своїй освітній діяльності. Додатковою перевагою є збільшення

показників індексування публікаційної діяльності безпосередньо працівників закладу, які опосередковано будуть вмотивовані до поширення результатів своєї професійної діяльності. Для здобувачів освіти – це є унікальною можливістю створення власного портфоліо майбутнього науковця або дослідника – опубліковані праці, їх індексація та поширення є показниками такої ефективної діяльності. В цілому, популяризація публікаційної діяльності здобувачів освіти популяризує наукову діяльність та ідеї відкритої науки.

Так, для отримання зазначених переваг та на виконання програми спільної діяльності Міністерства освіти і науки України та Національної Академії Педагогічних наук України на 2021-2023 роки командою відділу проєктування розвитку обдарованості дитини Інститут обдарованої дитини НАПН України на платформі OJS було розгорнуто відкритий електронний журнал для талановитої та обдарованої молоді <https://ojs.iod.gov.ua>.

Однією із з особливостей публікаційної моделі є залучення учнівської молоді до процесу рецензування публікацій. За нашої публікаційної моделі учні виступають не тільки в ролі авторів публікацій, а й в ролі рецензентів. Публікаційна модель передбачає подвійне сліпе рецензування: два рецензенти з числа учнівської молоді та один науковий керівник, який координуватиме їх діяльність.

На початку реалізації проєкту одним із припущень була гіпотеза, що саме гейміфікація публікаційного процесу юних дослідників дозволить якісно вплинути на розвиток їх наукового стилю мовлення, допоможе сформувати навички аргументації та інтерпретації. Вітчизняні дослідники [3] спираються на визначення гейміфікації як цілеспрямованого процесу розвитку здобувачем освіти навчальної діяльності із використанням ігрових методів. Ми продовжили розвивати зазначену логіку тлумачення поняття «гейміфікація», проте розширили її розумінням та підходами Werbach К. [4], а саме застосування елементів гри та ігрових технік в неігрових ситуаціях. Ми вважаємо, що таке уточнення дозволяє звузити поняття «гейміфікація» в розумінні не тільки мотивації до діяльності, а й формування дослідницького інтересу, розвитку наукової компетентності здобувачів освіти.

Після розгортання платформи відкритого електронного журнального видання ми зіткнулись із ситуацією неготовності здобувачів освіти до публікаційної діяльності. Учні проводили дослідницьку діяльність, наукову діяльність, представляли свої роботи на конкурсах. Проте стикались із власною невідповідністю до публікаційної діяльності. Дітям не достатньо прочитати вимоги до публікацій – вони потребували значного більшого. Ми проаналізували відкритий електронний науково-освітній простір і не знайшли україномовних онлайн ресурсів, які б вирішували поставлені дві задачі, а саме: навчити

учнівську молодь публікаційній діяльності та підготувати їх до рецензування публікацій у відкритому електронному виданні. В той самий час в англomовному відкритому електронному науково-освітньому просторі ми знаходимо різноманітні проєкти, які спрямовують учнівську молодь до наукової публікаційної діяльності. Тому, нами було прийнято рішення про створення електронного навчального курсу (ЕНК) на окремій платформі. За основу онлайн курсів, які ми створили для майбутніх авторів та рецензентів нашого видання «Юний дослідник» ми взяли логіку викладання змісту PKPSchool (<https://pkpschool.sfu.ca>), яка пропонує різноманітні інструменти для всіх зацікавлених і залучених до наукової діяльності.

Для створення платформи такого онлайн навчання ми використали електронну систему управління навчанням, що використовується для розробки, управління та поширення навчальних онлайн-матеріалів із забезпеченням спільного доступу – NEO LMS. Маємо зазначити, що ми одразу зупинили свій вибір на Web-орієнтованих LMS, які на відміну від LMS як програмного забезпечення не передбачають інсталяції на пристрої користувачів або сервери закладів освіти.

Ресурси безкоштовного пакету NEO LMS дозволяють активно застосовувати геймфікацію під час навчання. Геймфікація дозволяє створювати групи, в яких учні за виконання певних завдань можуть заробляти бали, бейджи та сертифікати. Передбачається можливість візуалізації рейтингової таблиці лідерів, що підтримує змагальний дух. В цілому гейміфікація в створених нами курсах базувалась на функціонуванні низки розроблених правил, які дозволяють визначати критерії призначення певних балів, бейджів або сертифікатів.

Таким чином, з метою розвитку публікаційної діяльності здобувачів освіти загальноосвітніх навчальних закладів нами було створено три ЕНК на платформі NEO LMS: «Для авторів публікацій», «Для рецензентів», «Для редакторів» (рис. 1.).

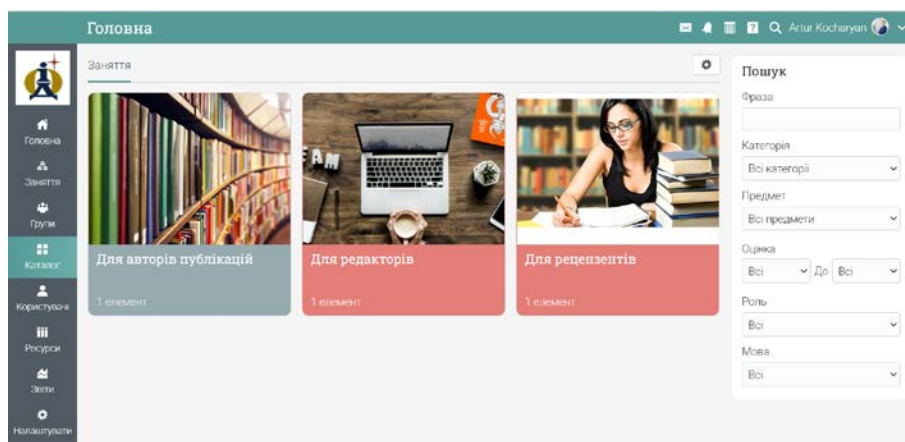


Рис. 1. Скріншот екрану головної сторінки платформи дистанційного навчання публікаційній діяльності учнів (<https://competences.neolms.eu>)

Наведемо зміст ЕНК для майбутніх авторів: вступ частина, розгляд структури та змісту публікацій, вимоги до оформлення публікацій, етичні питання публікаційної діяльності, знайомство із платформою OJS, процедура публікацій на OJS.

Зміст ЕНК для майбутніх рецензентів додатково передбачає наступні теми: роль рецензента, мотивація рецензента, організаційна робота рецензента, процедура рецензування, критичне мислення.

Зміст ЕНК для майбутніх редакторів електронного видання додатково передбачає наступні теми: створення редакційної колегії, редакція та редакційна політика, редакційний та виробничий процеси, процеси видання, юридичні питання, редакційні політики та стандарти.

Підсумовуючи, ми вважаємо, що створення та підтримка відкритого електронного наукового журналу для учнівської молоді є перспективним розвитком наукової освіти та розвитку необхідної для учнівської молоді публікаційної діяльності.

Діяльність із відкритими електронними журналами навчає бути незалежними та наполегливими для отримання результату. Гейміфікація на етапі навчання роботи із такими відкритими журнальними системами дозволяє орієнтувати на результат публікаційної діяльності: опублікована стаття, прийнята рецензія, індексація власних публікацій та ін.

Перспективними для подальших наукових розвідок залишаються питання застосування різноманітних сценаріїв гейміфікації на Web-орієнтованих платформах підтримки дистанційного навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Попов М., Комаровський І., Яценко В., Комаровський В. (2021). Застосування сервісів наукометричних баз для самопозиціонування науковця. Актуальні проблеми державного управління, 2(83), с.39-45. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://uran.oridu.odessa.ua/article/view/237225>
2. Спірін О. М., Лупаренко Л. А. Досвід використання програмної платформи OPEN JOURNAL SYSTEMS для інформаційно-комунікаційної підтримки науково-освітньої діяльності. Інформаційні технології і засоби навчання, №5(61), с.196–218. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://lib.iitta.gov.ua/708594/2/1910-7974-1-CE.pdf>
3. Клочко А., Прокопенко А. (2021). Використання інструментів гейміфікації в освітньому процесі. [Електронний ресурс]. Доступно: https://lib.iitta.gov.ua/729033/1/%D0%98%D1%8E%D0%BD%D1%8C_2021.pdf
4. Tae Wan Kim, Kevin Werbach (2022). Excerpt from Ethics of Gamification. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.1201/9781003278290/ethics-data-analytics-kirsten-martin?refId=c7616c1a-f0ea-49d5-a265-4620a76fe639&context=ubx>

Старокожко О. М.,
кандидат педагогічних наук, доцент,
Бердянський державний педагогічний університет
starokogko@ukr.net

Кравець А.С.,
магістрант,
Бердянський державний педагогічний університет
учитель інформатики, Криворізька гімназія №69
kravets.izotov@gmail.com

ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ЗА ТИПОМ «ГІМНАЗІЯ» ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

У статті обґрунтовано актуальність організації дистанційного навчання під час воєнного стану, вирішення управлінських аспектів, нагальних питань адміністрацією гімназії. Розглянуто роль застосування інформаційно-комунікаційних технологій в процесі організації дистанційного навчання в реаліях сучасності Української освіти в загальноосвітній системі. Здійснено аналіз наукових джерел у контексті застосування інформаційних технологій в освіті, для організації якісного дистанційного навчання. Метою статті є визначення результативності організації освітнього процесу в реаліях воєнного стану, організації та залучення всіх учасників освітнього процесу, перевірено ефективність використання ІКТ технологій. Висвітлено результати опитування педагогів, учнів і батьків стосовно якості дистанційного навчання в період воєнного часу. Дослідження проводилось на базі Криворізької гімназії №69 в період I семестру 2022 навчального року.

Ключові слова: воєнний стан, війна, дистанційна освіта, дистанційне навчання, управління, організаційний процес, заклад освіти, гімназія, інформаційні технології, мобільні технології, психологічна підтримка.

The article is based on the relevance of distance learning organization during the military state, decision of administrative aspects, urgent questions by the administration of the gymnasium. The role of information and communication technologies in the process of distance learning organization in the realities of the present Ukrainian education in the general educational system is considered. The analysis of scientific sources in the context of application of information technologies in education, for organization of high-quality distance education was carried out. The purpose of the article is to determine the effectiveness of the educational process organization in the military situation, organization and involvement of all participants of the educational process, and to check the effectiveness of the use of ICT technologies. The results of the poll of teachers, pupils and parents concerning the quality of distance education during the period of military time are highlighted. The research was conducted on the basis of Krivorozhskaya Gymnasium №69 in the period And semester of 2022 academic year.

Key words: Military situation, war, distance education, distance work, management, educational management, organizational process, educational

institution, gymnasium, information technologies, mobile technologies, cloud technologies, psychological support.

Постановка проблеми. Перед системою шкільної освіти стоять нові умови та виклики якісно та безпечно організувати процес дистанційного навчання в період воєнного стану в Україні.

Воєнний стан - це особливий правовий режим, що запроваджено в Україні або в окремих її місцевостях у разі збройної агресії чи загрози нападу, небезпеки державній незалежності України, її територіальній цілісності [2].

Держава виступає гарантом надання освітніх послуг в будь-якій ситуації, особливо коли в Україні відбуваються жорсткі військові дії з боку Російської федерації проти українського народу. Метою освітнього процесу в гімназії є всебічний розвиток учня як особистості, набуття інтелектуальних і творчих здібностей, спрямування та збереження культурно-етнічного потенціалу Українського народу.

Освіта є основою інтелектуального, духовного, фізичного і культурного розвитку особистості, її успішної соціалізації, економічного добробуту, запорукою розвитку суспільства, об'єднаного спільними цінностями і культурою, та держави [1]. Вважаємо за необхідне розглянути поняття «дистанційна освіта», «дистанційне навчання».

Дистанційна освіта – це організований процес навчання на відстані за наявності сучасних комп'ютерних технологій. Кіган Д. вказує на існування таких характеристик дистанційної освіти, як: застосування значної кількості технічних засобів у порівнянні з очним навчанням; індивідуалізація навчального процесу [9].

Проблеми та процес запровадження дистанційної освіти в навчальних закладах досліджували науковці такі як: Р. Деллінг, Г. Рамбле, Д. Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М. Томпсон, І. Козубовська, В. Олійник, Є. Полат тощо.

Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [5].

Дистанційне навчання – це сукупність інформаційних технологій, що забезпечує надання інтерактивної взаємодії між педагогом і учнем в процесі реально часу, можливість опрацювати самостійно матеріал на хмарних ресурсах у відкритому доступі.

Процес організації та контролю навчання під час воєнного стану в гімназії покладено на директора, відповідно до рекомендацій та розпоряджень міського Департаменту освіти, відділу освіти, в закладі видається наказ про початок та впровадження організації дистанційного навчання по закладу. Адміністрація закладу у своїй роботі керується наказом МОН України від 08.09.2020р. № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання» внесені та затверджені зміни до Положення про дистанційну освіту в Україні.

Дистанційне навчання в гімназії згідно нормативних документів поділяють на відповідні формати, як:

- синхронний режим - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники одночасно перебувають в електронному освітньому середовищі або спілкуються за допомогою засобів аудіо-, відеоконференції.
- асинхронний режим - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, форуми, соціальні мереж [5].

На Рис.1 схематично зображений процес дистанційного навчання, який проводиться за двома типами режимів у гімназії, вказано послідовність роботи з учасниками навчального процесу.



Рис. 1. Режими навчання в гімназії

Тривалість навчальних занять при організації дистанційного навчання у синхронному форматі не повинна перевищувати відповідні вимоги, особливо коли використовуються комп'ютерні пристрої. На Рис.2 вказано тривалість проведення занять в синхронному режимі, наводимо нормативи проведення уроків в 1-9 класах.

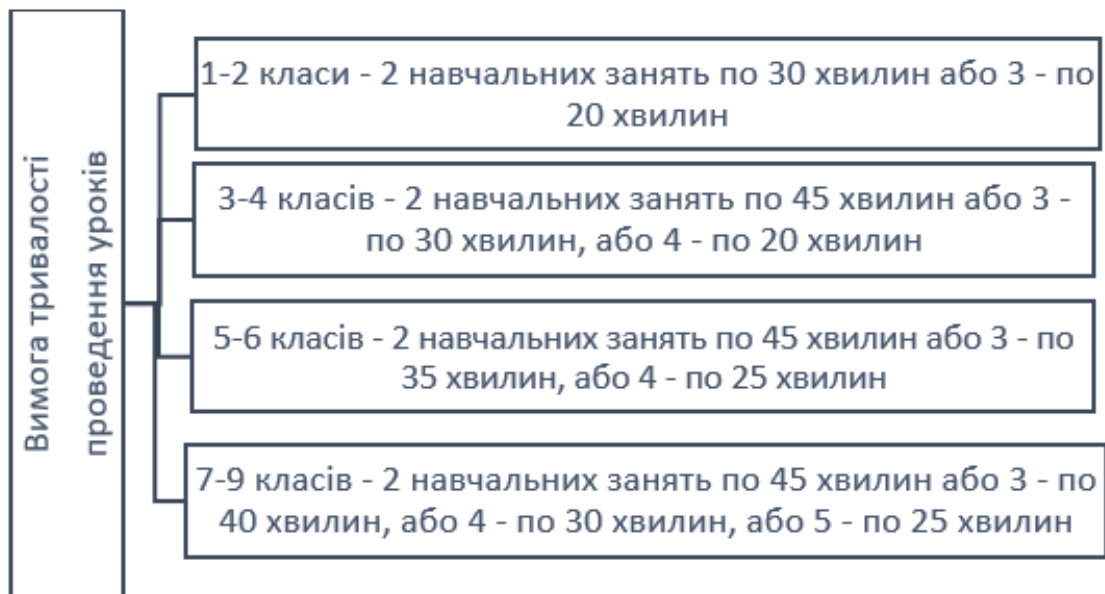


Рис. 2. Тривалість проведення занять в синхронному режимі

Обов'язковим компонентом контролю дистанційного навчання є санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти, який доповнено вимогами щодо навчання в умовах воєнного стану [6].

Адміністрація закладу в сучасних реаліях освіти повинна організувати якісне самоуправління, створити сприятливі умови для співпраці кожного учасника освітнього процесу, планувати та виконувати роботу в будь-яких режимах, приймати педагогічні й управлінські рішення в надзвичайних ситуаціях, налаштувати працю педагогів на якісний результат роботи в дистанційному форматі. В умовах воєнного стану педагогам, адміністрації закладу необхідно приймати сміливі нововведення в процес організації віддаленого навчання, а саме використовувати повний набір інформаційно-комунікаційних технологій.

Педагогічні умови використання інформаційних технологій в процесі дистанційного навчання досліджували С. Дембіцька, І. Кобилянська, Л. Бережна, О. Вербицький, які акцентують свою увагу на тому, що варто пам'ятати, про те, що необдумане використання комп'ютерів та апаратних засобів, має й негативні риси, які стосуються змісту, методів, організаційних форм і засобів навчання.

Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) – це узагальнюючий термін, який включає в себе всі технології для передачі інформації [3]. ІКТ – це технології опрацювання інформації за допомогою комп'ютера та телекомунікаційних засобів. Сучасні ІКТ надають можливість організувати процес навчання в дистанційному режимі більш інтенсивним, інформаційно

насиченим. Розвиток комп'ютерних технологій надало перспективні для освітніх цілей апаратні та програмні засоби навчання. Нові інформаційні технології навчання – методологія і технологія навчально-виховного процесу з використанням новітніх електронних засобів [8].

Застосування комп'ютерних технологій у навчальному процесі в період воєнного стану, при проведенні дистанційного навчання дає змогу значно підвищити доступність навчання всім учасникам освітнього процесу, які перебувають віддалено за територією міста чи країни.

Під час дистанційного навчання в екстремальних умовах відіграє фактор самостійності учня, однак, для школяра в обов'язковому порядку повинен бути зворотній зв'язок з учителем. Організація самостійної роботи учнів в асинхронному режимі за допомогою сучасних ІКТ забезпечує оптимальну для кожного конкретного учня послідовність, швидкість сприйняття матеріалу, можливість самостійної організації роботи, формує аналітичні навички школяра.

Мобільне навчання – нова технологія навчання, що базується на інтенсивному застосуванні сучасних мобільних засобів та технологій [7]. Мобільний застосунок являється програмним забезпеченням, яке призначене для роботи на смартфонах, планшетах та інших комп'ютерних пристроях, дуже широко використовується саме учнями в сьогоденних умовах.

Важливим компонентом являється використання сучасного програмного забезпечення, мобільних додатків для організації якісного навчання в режимі онлайн. Педагоги закладу самостійно обирають програмні додатки для проведення занять, як в синхронному так і в асинхронному режимі. Більшість вчителів використовує платформу Google, яка надає широкий спектр для організації та проведення дистанційного навчання (Google Classroom, Google Meet, Google Forms), прогресивні вчителі використовують для проведення уроків Zoom, TimeTable, Teacher Gradebook, ClassDojo або комбінують види програмного забезпечення. Весь поданий перелік додатків можна використовувати, встановлювати на різні види комп'ютерних пристроїв, як смартфон, планшет, що дає учням і педагогам більше мобільності в період навчання. Фактично дистанційна освіта в сучасних умовах поєднала декілька типів навчання, як дистанційного, електронного, мобільного.

Під час проведення занять обов'язковим компонентом стала психолого-педагогічна підтримка для дітей, батьків. Навчання в умовах воєнного стану — це стрес не тільки для дорослих, які все розуміють, але й для дітей. Відчуття небезпеки, тривоги, повітряні тривоги, постійні зміни та рух — усе це може злякати дитину, викликати нерозуміння і дискомфорт. Основне, що потрібно пам'ятати — батькам, вчителям під час онлайн занять, підтримувати й спілкуватися з дітьми, підбадьорювати, надавати психологічну підтримку.

Нами були розроблені анкети-опитування, в яких ми хотіли дослідити вид використання програмного забезпечення вчителями, якої допомоги потребують учасники освітнього процесу, та оцінку якості проведення та організації дистанційного навчання в умовах воєнного стану. В процесі анкетування взяли участь 42 педаги, 385 учнів та 270 батьків. Анкетування проходило на добровільних засадах у Криворізькій гімназії № 69.

Види програмного забезпечення, яке використовується педагогами для проведення уроків в синхронному режимі (Рис.3 Вид ПЗ яким проводять синхронні заняття), більшість з опитуваних 63% використовують Google Meet, менша частина 35% користується додатком Zoom, 2% використовують інші додатки.

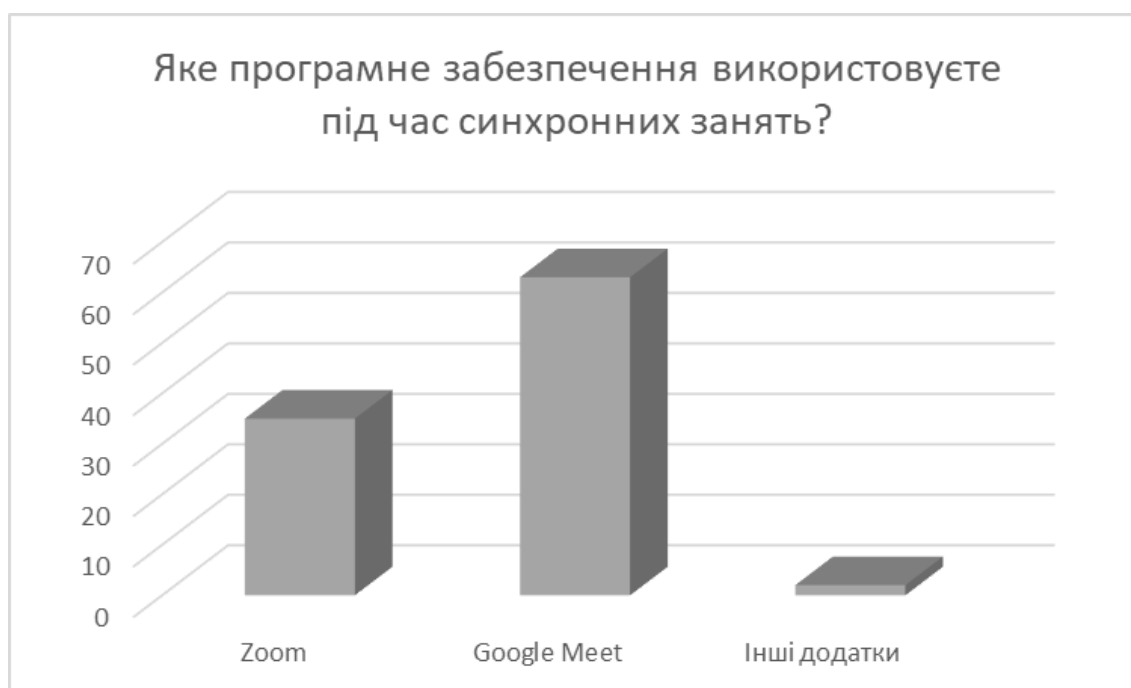


Рис. 3. Вид ПЗ яким проводять синхронні заняття.

Потреба допомоги учасникам дистанційного навчання відображені в (Рис.4 Якої допомоги потребуєте в умовах ВС), 55% потребують психологічної підтримки, 34% вважають найголовніше мати зворотній зв'язок з близькими, 11% учасників навчального процесу вважають себе сильними й не потребують допомоги в сьогоднішніх обставинах. З даних результатів видно, що більшість опитувальних потребують психологічної допомоги, тому звертаємо увагу, на роботу соціально-психологічної служби гімназії, проведення зустрічей з шкільним психологом, створення консультацій за конкретним графіком.

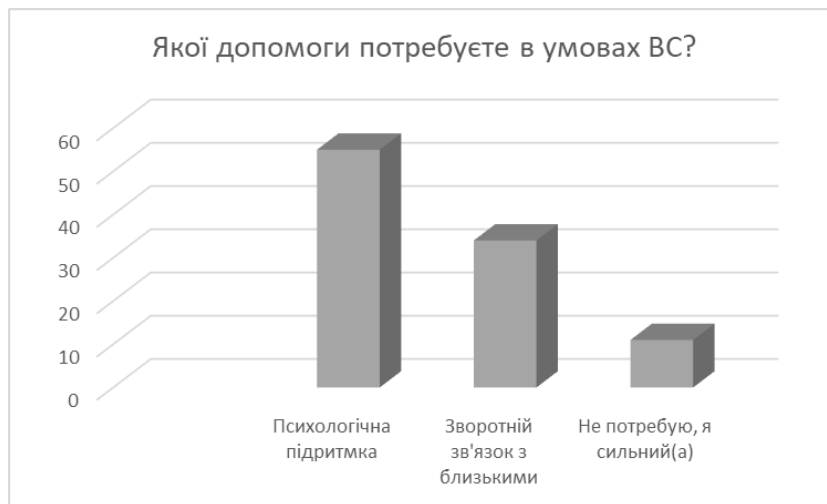


Рис.4. Потреба допомоги в умовах ВС.

Не менш цікаві відповіді отримали з анкетування, які відображенні (Рис.5 Якість дистанційної освіти в умовах ВС), як учасники освітнього процесу в умовах воєнного стану оцінюють якість проведення та організації дистанційного навчання, (педагоги-учні-батьки). Більшість опитуваних, а саме: 60% вчителів, 55% батьків, 52% учнів дали високу оцінку організації та якості проведення навчання в режимі онлайн. Менша частина учасників в середньому 32,3% вважають, що навчання в умовах війни організовано на достатньому рівні. Інша частина опитувальних висловлює інформацію, що формат дистанційної освіти знаходиться на низькому рівні 10% вчителів, 7% батьків, 19% учнів, на їхню думку треба робити процес навчання змішаним. Батьки звертають увагу, що дітям не вистачає синхронних уроків і реального спілкування з вчителем, у зв'язку з цим можна запровадити консультації з вчителями предметниками за окремим графіком, за погодженням відділу освіти, безпека дітей являється пріоритетом в умовах війни.

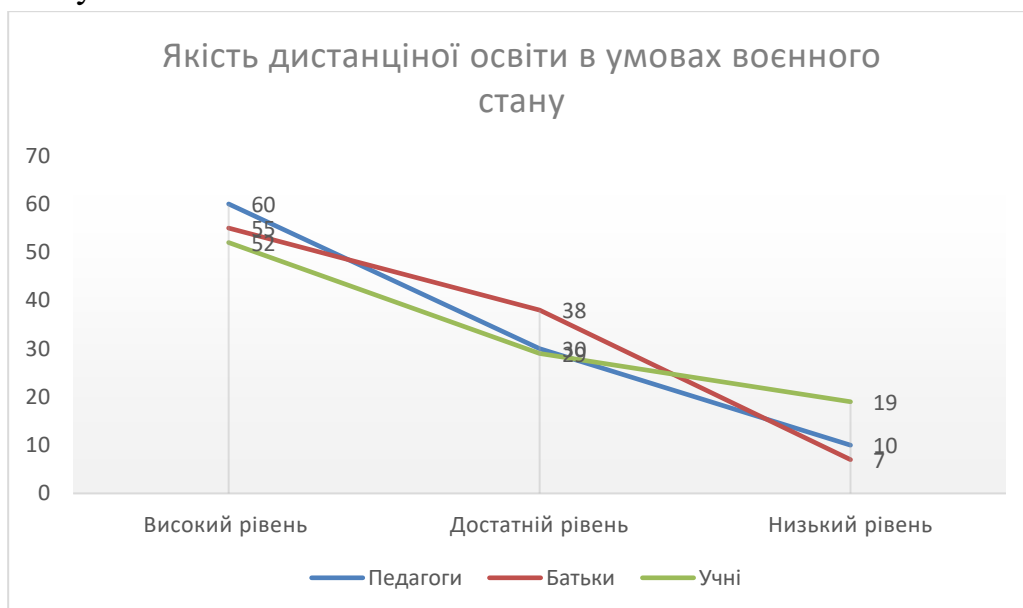


Рис. 5. Якість дистанційної освіти в умовах ВС

Отже, проведене опитування та дослідження науковців дозволило з'ясувати, що дистанційне навчання надає здобувачам освіти доступ до навчання в будь-яких умовах, підвищує рівень самостійності учнів, надає можливість опанувати навчальну програму. Педагогам в свою чергу за допомогою сучасних ІКТ дозволяє реалізувати процес викладання свого предмету, контролювати учнів, перевіряти роботи в зручному форматі. До недоліків дистанційного навчання в умовах воєнного часу можна віднести наступне: нестабільне підключення до мережі Інтернет, віялові відключення електропостачання, в поодиноких ситуаціях відсутність смартфона або будь-якого комп'ютерного пристрою в учнів, які знаходяться в скрутних ситуаціях. Важливо пам'ятати, що в обов'язковому форматі навчання в період воєнного стану повинна бути психолого-педагогічна підтримка для кожного учасника освітнього процесу.

Таким чином, проведене дослідження процесу організації дистанційного навчання засобами сучасних комп'ютерних технологій дає підставу стверджувати, що ІКТ та мобільні технології є не лише потужним засобом навчання, використовуючи їх можна організувати процес навчання на досить високому рівні. Особливої уваги потребує створення відповідних технологій навчання, які орієнтовані на розвиток особистості учня, зокрема інтерактивного діалогу вчитель-учень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України Про освіту URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>
2. Закон України Про правовий режим воєнного стану URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/389-19#Text>
3. Климанська Л.Д. Комунікативні технології моделювання політичного простору в демократичному суспільстві Режим доступу URL: www.democrasy.kiev.ua/publications/collections/conference_2005
4. Кодекс законів Про працю України ст. 602 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/322-08#Text>
5. Положення Про організацію дистанційного навчання URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
6. Положення Про санітарні норми санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#n237>
7. Семеріков С. О. Мобільне навчання: історико-технологічний вимір: монографія. Кривий Ріг: 2012. – С. 188-242.
8. Смульсон М.Л. Застосування телекомунікаційних засобів у навчальному процесі: навч. метод. посіб. Київ: 2008. 256 с.
9. Keegan D.J. On defining distance education. Distance Education. – 1980. – № 1(1). – Р. 13–26.

Криворучко І. В.,
студент III курсу фізичного факультету
Львівського національного університету імені Івана Франка,
kryvorucko382@gmail.com
Науковий керівник: Шукатка О. В.,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net

STEAM-ОСВІТА В УКРАЇНІ: ТЕНДЕНЦІЇ ТА СУЧАСНІ ВИКЛИКИ

У статті проаналізовано сучасні тенденції STEAM-освіти та виклики післявоєнної України. Констатовано, що STEAM-освіта характеризується інтегрованістю різних галузей наук під час їхнього вивчення в школах та закладах вищої освіти. Узагальнено, що така концепція освіти дасть можливість молодому поколінню в Україні мати всебічно розвинений інтелект та національну свідомість.

Ключові слова: STEAM-освіта, концепція, інтегрованість, всебічний розвиток, освітні реформи.

The article analyzes modern trends of steam-education and challenges of post-war Ukraine. It is true that STEAM-education is characterized by integration of different branches of science during their study in schools and higher educational institutions. It is summarized that such a concept of education will enable the young generation in Ukraine to have fully developed intelligence and national consciousness.

Key words: STEAM-education, concept, integration, comprehensive development, educational reforms.

Науково-технологічна революція, роботизація різних галузей промисловості, модернізація суспільства спричинили високе економічне зростання розвинених країн та їхню вагому роль у світовому науково-освітньому просторі. Унаслідок таких явищ виникає і зараз потреба в науково-технічних кадрах, які б забезпечили стрімкий розвиток інновацій у високотехнічних галузях промисловості завдяки мотивації, комбінації наукових теоретичних знань та навичок, соціалізації та інтелекту. Цьому навчають у школах та закладах вищої освіти, де, як правило, має бути потужна матеріально-технічна база для демонстрацій досліджень та використання практичних навичок. Набуття важливих концепцій спеціалістів для розвитку інноваційних технологій сприяє STEAM-освіта, яка активно використовується в країнах Заходу та азійських країнах, в Україні становлення STEAM-освіти відбувається повільно, про що й буде розглядатися в даній науковій роботі.

Загальна концепція STEAM-освіти, її тенденції та сучасні виклики у світі та Україні стали предметом цілеспрямованих наукових пошуків, які провели як

українські (І. Адамович, В. Пікалова, А. Овчатова) так і закордонні (G. Yakman, H. Lee, M. G. Bertrand, I. K. Namukasa) дослідники. Для вищенаведених науковців мета дослідження була єдина – це розглянути загальні аспекти та завдання ефективного розвитку STEAM-освіти.

Розшифровується аббревіатура STEAM таким чином: наука, технологія, інженерія, мистецтво та математика. Фактично, такий принцип освіти характеризується поєднанням природничих, технічних та мистецьких напрямів науки, які спрямовані на інтелектуальний розвиток дитини, студента та людини [4]. На думку канадських дослідників M.G. Bertrand та I.K. Namukasa, ініціативи STEAM дозволяють учням передавати свої знання з різних дисциплін і таким чином творчо вирішувати проблеми в іншому контексті, як у класі, так і поза школою, що дозволяє в майбутньому отримати навички в університетській освіті (академічна доброчесність, самоосвіта, лідерство та інше) [5]. STEAM-освіта дає можливість дітям використовувати знання та уміння в різних сферах життя, уміти правильно застосувати ту чи іншу інформацію [1]. Така освітня методика передбачає інтегрованість шкільних предметів, тобто наявність тісного зв'язку між технічними та природничими науками.

На думку корейських дослідників G. Yakman та H. Lee, у дітей всього світу спостерігається примітивне уявлення про професії, що потребують ідеї, розробки та проведення точних розрахунків, наприклад, інженера чи будівника. Вони припустили, що раннє знайомство з технологіями та технікою в класі початкової школи може допомогти учням початкової школи сформувати точні та позитивні уявлення про науку та техніку [6]. Це стосується й України, де здобувати технічні професії стало непрестижним серед молодого покоління українців, яке надає перевагу або навчанню за кордоном, або здобувати вищу освіту заради диплому.

Справжнім викликом до впровадження STEAM-освіти в Україні стало введення в дію Концепції Нової української школи, прийнятої в 2018 році, яка має кардинальну відмінність від застарілої радянської системи освіти [3]. В площині Нової української школи, яка відповідно до Закону України «Про освіту» передбачає набуття учнями переліку ключових компетентностей, впровадження STEAM-освіти залишається найбільш пріоритетним напрямком. Адже це інноваційний підхід в освіті, що повністю відповідає загальносвітовим тенденціям суспільного розвитку, та є одним із засобів формування успішної особистості в умовах Нової української школи [2]. У Концепціях закладені основи вищенаведеної методики освіти, яка враховуватиме особистісний підхід до навчання, формування мотивації учнів до наукових досліджень, здійснення проєктної діяльності та інше [4]. У часи «пізнього соціалізму» всебічний розвиток «радянської людини» був однією з важливих концепцій радянської

тоталітарної освіти та пропаганди, яка була спрямована на перевагу СРСР над США. Однак, досягнути всебічності у різних галузях знань було неможливим через високий ідеологічний тиск на педагогічні кадри, примус, поширення неправдивих уявлень про світ, а також диктаторські методи викладання, що суттєво вплинуло на становлення тенденцій пострадянського суспільства в Україні. Педагогічні працівники, які сформували освітні стандарти ще в радянських педагогічних вишах, виявилися неготовими до сучасних викликів STEAM-освіти. Також половинчастість у реформах, корупція в освітній сфері гальмують впровадження сучасної концепції освіти [3].

У часи повномасштабного вторгнення Україна стала кандидатом у членство до Європейського Союзу, дала широкі можливості молодим педагогам удосконалювати вміння закордоном та активно їх впроваджувати в нашу державу. Після переможного кінця довготривалої війни країна матиме величезні виклики стосовно інклюзивної освіти, оскільки все більше дітей стануть вразливими до мирного середовища, стосовно ефективного та прискореного впровадження STEAM-освіти в українські школи через декомунізацію в освітній сфері, тобто повне викорінення радянської ідеології, а також через вступ до Європейського Союзу, який передбачає впровадження загальноєвропейських стандартів освіти у закладах вищої освіти, школах та дитячих садках, у тому числі й STEAM-освіти. Саме STEAM-освіта допоможе Україні сформувати науково-технічні кадри, які будуть широко затребувані як закордоном, так і в нашій країні, розвинути інноваційні підходи до науки в молодих українців, а також впроваджувати наукові досягнення української науки у світову спільноту.

Проаналізувавши сучасні тенденції та майбутні виклики STEAM-освіти в Україні, можна зробити вагомий висновок, що повне витіснення комуністичної ідеології з освіти через національну свідомість українців, вступ до Європейського Союзу, а також наміри українського народу буди демократичною європейською державою спричинять прискорення освітніх реформ у сфері STEAM-освіти, яка спрямована на всебічний розвиток українців та покращення науково-технічної бази для шкіл та закладів вищої освіти. Саме така сучасна освітня концепція матиме позитивні наслідки для України – це формування національно свідомого, сповненого патріотизму, інтелектуально розвинутого українця.

ЛІТЕРАТУРА

1. Адамович І.В. Завдання ефективного розвитку напрямів STEAM-освіти. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота», Вип. 2 (51), 2020. С. 9-12.
2. Леус Д.Ю., Шукатка О.В. Формування компетентностей учня Нової української школи, шляхом впровадження STEAM-технологій в освітній процес. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-

практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 296–299.

3. Овчатова А.П. Проблеми та перспективи впровадження STEAM-освіти в Україні. Освітній дискурс: збірник наукових праць. 2021. №35 (7). С. 50-60.
4. Пікалова В.В. Реалізація STEAM-освіти в проєктній діяльності майбутнього вчителя математики. Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету, Вип. 9, 2020. С. 95 – 103. DOI: 10.28925/2414-0325.2020.9.8
5. Bertrand, M. G., & Namukasa, I. K. (2020). STEAM education : student learning and transferable skills. *Journal of Research in Innovative Teaching & Learning*, 13(1), 43–56. <https://doi.org/10.1108/JRIT-01-2020-0003>
6. Yakman, G. & Hyongyong, L. Exploring the exemplary steam education in the U.S. as a practical educational framework for Korea. *Journal Korea Association Science Education*. 32(6), 2012.

Кудряк Віктор Михайлович,

старший науковий співробітник

Національний центр «Мала академія наук України»

ЩОДО ПИТАННЯ ТРАНСДИСЦИПЛІНАРНОГО ПІДХОДУ В ВИСВІТЛЕННІ МУЗЕЙНИХ АРТЕФАКТІВ

За допомогою сучасних когнітивних технологій поширюється практика використання музейних колекцій в учбовому процесі. Розвиток новітніх технологій надає широкий спектр можливостей доступу до історичних і культурних цінностей. Художні твори, історичні та культурні артефакти на сьогодні стають навчальними об'єктами для пізнавальної, пошукової та дослідницької діяльності.

Підтвердженням цього досвіду можна вважати відкритий в Києві Малою академією наук України науково-освітній інтерактивний простір Музей Науки, який став майданчиком демонстрації безперервного розвитку технологій та наукових відкриттів, новою формою комунікації музеїв із суспільством, нових підходів у впровадженні наукової освіти.

Однак, всі перелічені досягнення стосуються реальних музеїв, перед якими серед головних все ж таки стоїть завдання зацікавити відвідувача в фізичному відвідуванні самого музею, виставкових залів конкретно існуючої будівлі, де експонуються музейні предмети. Реальні музеї мають свої переваги, такі, як можливість відчувати унікальну неповторну атмосферу музейних залів, просочених часом історії та культури певної епохи. Однак в умовах сьогодні створюється велика кількість логістичних проблем, що значною мірою ускладнюють фізичний доступ до музеїв. В таких умовах на передній план виходять віртуальні музеї, як найсучасніша форма комунікації музеїв із суспільством.

Одним з способів представлення віртуальних музеїв є віртуальні 3-D тури (Ошибка! Источник ссылки не найден.) [1].

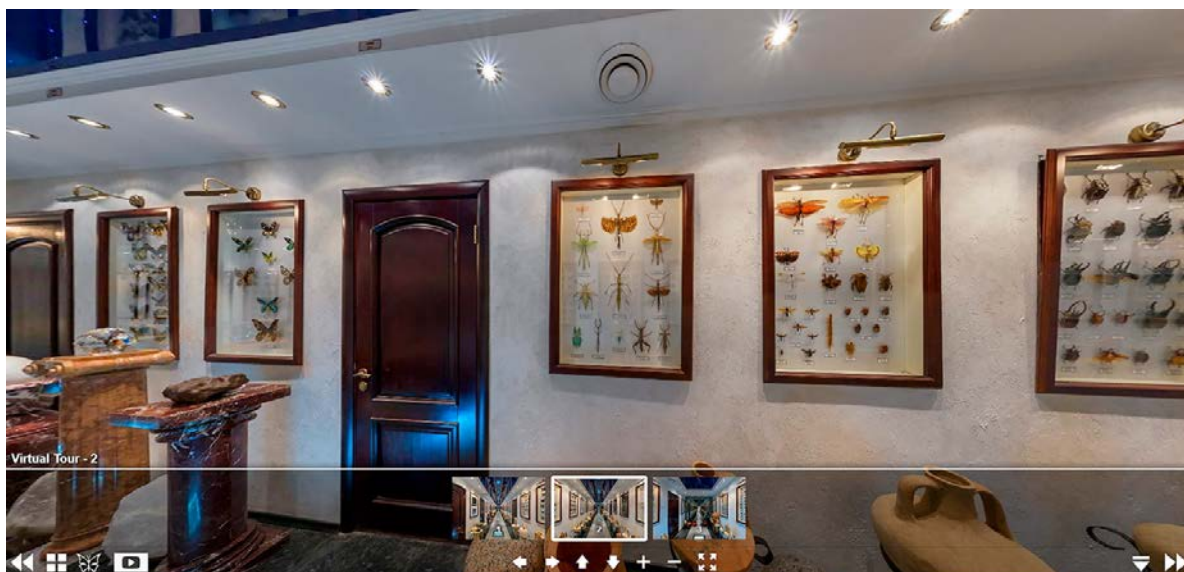


Рисунок 1. Приклад представлення музейної експозиції у вигляді кругової 3D-панорами

Представлені нові можливості та стратегії можуть бути використані для демонстрації кругових панорам музейних залів та розташованих в них колекцій, а також при проектуванні і у процесі розробки сучасних способів, методики і технологій в системі освітніх середовищ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Кудряк В. М. Проектування та створення інтерактивної 3D-графіки у багатомірних структурованих інформаційних сайтах/ В.М. Кудряк, О.О. Пархоменко // Інноваційні трансформації в сучасній освіті: виклики, реалії, стратегії : Open Forum-ITME-CRS-2019 : збірник матеріалів Першого Всеукраїнського відкритого науково-практичного форуму (10-13 жовт. 2019 р., Одеса). – Одеса : Екологія, 2019. – С. 95-97.

Кузява К. М.,
учитель української мови та літератури
КЗО "Навчально-виховний комплекс №138" загальноосвітній навчальний заклад
I ступеня - гімназія" Дніпровської міської ради
kuzjavag@gmail.com

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Стаття містить теоретичний матеріал, рекомендації, щодо національно-патріотичного виховання під час уроків української мови, а також практичні завдання, які можна використовувати під час уроків як в очному, так і в

дистанційному форматі. Дана стаття стане в нагоді викладачам української мови навчальних закладів при підготовці і проведенні уроків.

Ключові слова: національно-патріотичне виховання, українська мова, практичні вправи.

The article contains theoretical material, recommendations on national-patriotic education during Ukrainian language lessons, as well as practical tasks that can be used during lessons both in face-to-face and in distance format. This article will be useful to teachers of the Ukrainian language in educational institutions with preparing and conducting lessons.

Keywords: national-patriotic education, Ukrainian language, practical exercises.

Доля України залежить від тих, хто сьогодні сидить за шкільними партами, залежить від національної свідомості її громадян. Саме тому національно-патріотичне виховання повинне займати провідне місце в навчально-виховному процесі. Уроки української мови - прекрасне підґрунтя для цієї роботи.

Чи можливо одночасно навчати українській мові та виховувати патріота своєї держави, прививати почуття гордості за свій народ, розвивати духовність, прищеплювати моральні, художньо-естетичні, правові цінності, притаманні нашому народу? Чи буде людина, яка вільно розмовляє українською, володіти особистісними якостями і рисами характеру, світоглядом і способом мислення, почуттями, вчинками та поведінкою, спрямованими на розвиток демократичного громадянського суспільства в Україні? Звичайно, так, якщо навчати та виховувати цю дитину поступово, правильно та у системі всього процесу навчання, надихаючи її на це власними прикладом і досвідом. Рідна мова – найважливіший засіб патріотичного виховання. Вона була і є важливою сферою впливу на національну свідомість молоді. Розуміння учнями процесу повернення до рідних коренів, витоків українства, національного самоствердження і саморозвитку вже є проявом патріотизму.

Патріотизм... Насправді складно осмислювати такі абстрактні поняття як любов, чесність, відданість, патріотизм. Незважаючи на те, що кожен з нас більш-менш розуміє їх значення, та все одно вкладає в них щось своє.

Патріотизм у найзагальнішому розумінні – це любов до Батьківщини. Для кожної людини в світі її рідний край – найдорожчий та наймиліший серцю. Такі почуття зрозумілі, вони природні. Далі вони поширюються на цілу країну, в якій людина живе, на людей, що говорять однією мовою та створюють спільну культуру. У широкому розумінні країна – це велика родина, де всі живуть спільними радощами та проблемами. Тому ми відчуваємо свою причетність та відповідальність за все, що коїться у державі, тому нам не байдуже, як до нашої Батьківщини ставляться у світі. А патріотизм – це не лише почуття, це дії, спрямовані на те, щоб рідній країні та нашому народові було добре жити.

Саме патріотизм, громадянськість повинні об'єднувати українців, зберегти те, що протягом століть було нашою метою - незалежну державу. Одним із важливих об'єднавчих чинників у суспільстві може слугувати збереження культурної та історичної спадщини.

Основними напрямками патріотичного виховання є:

- формування уявлень про сім'ю, родину, рід;
- краєзнавство;
- ознайомлення з явищами суспільного життя;
- формування знань про історію держави, державні символи;
- ознайомлення з традиціями і культурою свого народу;
- формування знань про людство.

Процес виховання юного громадянина має бути спрямований на розвиток особистості, таланту, розумових, фізичних і духовних здібностей дитини в їх найповнішому обсязі. Пріоритетним напрямом цього процесу є розвиток національної самосвідомості, яка вбирає в себе:

- любов до Батьківщини, до історичного і самобутнього образу свого народу;
- віру в його духовну силу і покликання;
- волю до того, щоб народ посів почесне місце в цивілізованому світі;
- вміння осмислювати історію, культуру, мистецтво, цінності, мораль, звичаї, обряди, символіку свого народу, нації, рідного краю, оволодіння рідною мовою, готовність свідомо служити інтересам Вітчизни.

Значну частину свого життя дитина проводить у школі на уроці. Урок - не лише основна форма навчання, але і сфера, у якій переважно відбувається шкільне виховання, де основним чинником служить все, з чим учень взаємодіє. Це означає, що вчитель змушений постійно тримати в полі зору аспекти уроку, вивчати їх виховні можливості й на цій основі навчитися впливати на весь виховний процес. Провідне значення тут передусім має специфічний зміст кожного предмета.

У формуванні національної свідомості не можна оминати проблеми мови та мовлення. Учнівська молодь має усвідомити, що без оволодіння державною мовою неможливо стати повноцінним громадянином своєї держави, патріотом України та й просто інтелігентною людиною, кваліфікованим спеціалістом будь-якої галузі.

Українська мова як навчальний предмет несе надзвичайно високу пізнавальну цінність: прищеплення почуття любові до рідної мови, осмислення загальнолюдських цінностей, виховання особистості з високим почуттям патріотизму. Основними напрямками патріотичного виховання на уроках української мови є:

- формування думки про суспільну значимість родини, про сім'ю, рід і родовід;
- краєзнавство;

- ознайомлення з явищами суспільного життя;
- формування знань про історію держави, державні символи;
- ознайомлення з традиціями і культурою свого народу.

Для досягнення цих цілей під час уроків української мови можна використовувати різноманітні дидактичні матеріали: вправи, диктанти, твори та ін. У процесі підготовки таких матеріалів слід враховувати вікову категорію учнів.

Ученими доведено, що у 6–7 років дитина отримує перші відомості про етнічну приналежність, а у 8–9 років – уже чітко ідентифікує себе зі своєю етнічною групою на основі національності батьків, місця проживання, рідної мови, культури тощо. Приблизно в цей час пробуджуються національні почуття, а у 10–11 років національна самосвідомість формується вже в повному обсязі. Зрозуміло, що ці періоди життя діти перебувають у шкільних закладах освіти, від змісту навчання та виховання яких залежить формування таких національних рис, як патріотизм, громадянськість, національна свідомість. Зародження і розвиток цих почуттів у школярів визначає майбутнє всієї української нації та української держави.

Зокрема, у 5-6 класах доцільно надавати пріоритет вихованню в учнів любові до України, її природи, рідного дому, школи, рідної мови, шляхом складання самими учнями (або за допомогою вчителя) речень, творів-описів, в яких мова йде про їх рідний край. Для переказів використовувати тексти, що містять історичні дані, відомості про тваринний та рослинний світ регіону, в якому проживають школярі тощо. У процесі проведення навчальних диктантів, переказів можна запропонувати учням визначити ідею тексту, акцентувати увагу на тих думках, почуттях, які формують патріотизм. Це сприятиме розвитку усного мовлення, формуванню у школярів вмінь правильно висловлювати свої думки українською мовою. Велике виховне значення мають прислів'я, які можна використовувати при вивченні різних тем у процесі всього навчання українській мові. При цьому викладач має звертати увагу на такі риси українців, як волелюбність (нескореність, незалежність, самостійність), честолюбство (прагнення до самовиявлення, наполегливість, цілеспрямованість), оптимізм (упевненість у своїх силах, переконаність у незборимості народу, життєрадісність, веселість, почуття гумору). Робота над формуванням патріотизму проводиться в кожному класі. Так, якщо на першому уроці в 5 класі ми говоримо про мову як найважливіший засіб спілкування, то в 9 класі - це розмова про розвиток української мови, а в 10 – про роль мови у формуванні й самовираженні особисті.

Пропоную до ознайомлення добірку вправ, які можна використати під час уроків української мови з метою національно-патріотичного виховання. Більшість з них можна використовувати під час дистанційного навчання.

Вправа 1.

Упорядкуй за алфавітом прізвища українських співаків та співачок.

Джамала, Макс Барських, Аліса Тарабарова, Тіна Кароль, Альона, Дмитро Монатік, Злата Огневич, Олег Скрипка, Руслана, Олександр Пономарьов.

Вправа 2.

Прочитай та поясни зміст статті 10 Конституції України. Поясни значення виділених словосполучень.

Конституція України

Стаття 10. Державною мовою в Україні є українська мова.

Держава забезпечує всебічний розвиток і функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території України.

В Україні гарантується вільний розвиток, використання і захист мов національних меншин України.

Держава сприяє вивченню мов міжнародного спілкування.

Застосування мов в Україні гарантується Конституцією України та визначається законом.

Вправа 3.

Утвори від поданих слів прикметники за допомогою суфікса –ськ(ий). Проаналізувавши гастрономічну карту України, додай до прикметника назву страви, яку готують саме в цьому регіоні.

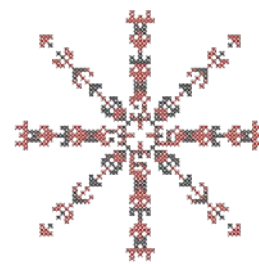
Приклад: Київ – київський – котлета по-київськи

Умань, Черкаси, Суми, Харків, Тернопіль, Житомир, Донецьк



Вправа 4.

Утвори 5 словосполучень, поєднавши іменник «Україна» з прикметниками у формі вищого/найвищого ступенів порівняння. За допомогою онлайн-додатку <https://vyshyvka.ukrzen.in.ua/word/> зашифруй одне зі словосполучень у розкішний український вишитий орнамент.



Наприклад, такий вигляд матиме словосполучення «Україна найвеличніша»:

Вправа 5.

Прочитай уривок з пісні Наталії Багмут «Український борщ». Випиши у дві колонки слова: 1 – у яких кількість звуків більша, ніж букв; 2 – у яких кількість звуків менша, ніж букв. Добери 5 епітетів до слова «борщ».

Все, що росте на українському городі,
З любов'ю щедро ми до столу подаєм.
Та над усе в житті ми дякуєм природі,
Коли смакуєм щойно звареним борщем.
Він по обіді кличе кожного до хати,
І по тарілці розливається душа.
Нас і за вуха від борщу не відірвати,
Коли він ллється, наче пісня із ковша.



Вправа 6.

Петриківський розпис — різновид українського декоративно-орнаментального народного малярства, що виник у селі Петриківка на Подніпров'ї. Історія розпису походить від давніх традицій настінних розписів, що сягають часів появи білої селянської «хатмазанки». Орнаменти «петриківки» багаті символікою, що має захищати людей від горя і зла. Традиції і символіка живопису передаються та вдосконалюються від одного покоління до іншого та є безперервною культурною традицією Подніпров'я. Входить до нематеріальної культурної спадщини України.



Розглянь приклад петриківського розпису. Створи короткий письмовий твір-опис зображеного на малюнку, використовуючи слова зі зменшено-пестливими суфіксами. Згадай, які іще культурні, природні цінності України входять до світової спадщини ЮНЕСКО.

Вправа 7.

Уяви, що твої друзі-іноземці планують подорож до твоєї Батьківщини. Склади для них перелік з 5 визначних місць України, що варто відвідати. Одну з локацій опиши трьома складнопідрядними реченнями.



Вправа 8.

Розглянь подану ілюстрацію. Склади 5 речень на тему «Чому я пишаюся Україною?», використавши назви зображень з ілюстрації.

Вправа 9.

Розглянь портрети відомих особистостей. Пригадай, чому саме вони стали відомими. Що допомогло їм досягти успіху? Упорядкуй їх прізвища в алфавітному порядку. Склади та запиши 5 запитань до однієї з осіб. Кожне запитання має містити відокремлені члени речення.



Вправа 10.

Розподіли назви державних свят на 2 групи: 1 – лише перше слово пишеться з великої букви, 2 – усі слова пишуться з великої букви.

Н/новий Р/рік

Д/день У/української П/писемності та М/мови

Д/день С/соборності України

М/міжнародний Д/день Р/рідної М/мови

Д/день М/миру

Д/день Є/європи

Д/день З/захисту Д/дітей

Д/день К/конституції України

Д/день Н/незалежності України

Д/день З/знань

Д/день Г/гідності та С/свободи

Вправа 11.

Ознайомся з приспівом відомої пісні гурту «KALUSH ORCHESTRA». Постав пропущені розділові знаки. Зроби синтаксичний розбір речень.

*Стефанія мамо мамо Стефанія
Розквітає поле а вона сивіє
Заспівай мені мамо колискову
Хочу ще почути твоє рідне слово*

Вправа 12.

Прослухайте уривки з українських народних пісень. Назвіть почуті в них звертання. Згадайте, в яких іще піснях використовуються звертання?

1. Ой, Романе, Романечку, не лий воду на сорочку!
2. Подай же. дівчино, подай же, гарная, на коня рученьку.
3. Ой, Морозе, Морозенку, ти славний козаче.
4. Розпрягайте, хлопці, коней, та лягайте спочивать.

ЛІТЕРАТУРА

1. Концепція національно-патріотичного виховання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukrintschool.ord.ua/training/patriotichne-vikhovannja.html>.
2. Чи вважаєте Ви себе патріотом України? [Електрон. ресурс] //Центр Разумкова[веб-сайт] – Режим доступу: http://www.uceps.org/ukr/poll.php?poll_id=399
3. Дзеркало–2007 (настрої і стереотипи населення України). [Електрон. ресурс] // ЦСД»Софія» [веб-сайт] – Режим доступу: <http://www.sofia.com.ua/page42.html>
4. Соціологи: В Україні зростає кількість патріотів. [Електрон. ресурс] – Режим доступу: <http://www.pravda.com.ua/news/2012/08/20/6971100/>
5. Патріотичне виховання. Електронний ресурс. Режим доступу: http://www.lyubymivka.edukit.kherson.ua/vihovyemo_patriota

Куренкова О. А.,
асистент вчителя, Раївський ліцей Раївської сільської ради
oksana0992220964@gmail.com

ВПЛИВ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОРЕКЦІЇ НА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ МОЛОДШОГО ШКОЛЯРА

*Якими діти народжуються – ні від кого не залежить,
але в наших силах зробити їх хорошими через правильне виховання.*

Плутарх

У державних документах, які визначають зміст, характер і спрямованість реформи загальноосвітньої школи, чітко накреслено мету і завдання навчання та виховання в початковій ланці освіти:

- закласти основи всебічного розвитку дітей;
- формування стійких навичок читання, рахунку, письма, розвитку мовлення;
- оволодіння українською мовою;

- ознайомлення з традиціями та звичаями українського народу;
- забезпечення фізичного та інтелектуального розвитку молодшого школяра;
- виховання поваги до Конституції України, Законів України, державної символіки - Герба, Прапора, Гімну України та історичних святинь;
- формування почуття патріотизму;
- індивідуального підходу до особистості молодшого школяра.

Початок шкільного навчання – переломний період, в якому проявляються риси дошкільного дитинства, перехід до нового способу життя й умов життєдіяльності. Це – час, коли закладаються та розвиваються основи багатьох психічних якостей. Особливо вдумливо слід ставитися до вікових особливостей фізичного і психічного розвитку дітей, що дасть учителеві можливість цілеспрямовано, без шкоди для вихованців організувати їх якісне навчання, - визначає дійсний член Академії педагогічних наук України, доктор педагогічних наук, професор О. Я. Савченко.

Щодо особистісного розвитку дитини в цей час істотним є те, що вік 7-8 років є сензитивним періодом для засвоєння моральних норм.

Це єдиний момент, коли дитина психологічно готова до розуміння змісту норм і правил та їх повсякденного виконання.

«Людина – машина. Ця «машина» діє бездоганно, універсально. Та, на жаль, зустрічаються випадки, коли окремі її деталі чи навіть цілі ланки дістають ушкодження (вроджені чи набуті).» - писав Жульєн Ламетрі.

Для підготовки до самостійного життя та праці розумово відсталих учнів неможливо обійтися без постійного корекційного впливу на навчально-виховний процес. Оскільки у розумово відсталих дітей виявляється низка суттєвих недоліків у психічному та фізичному розвитку, що значно ускладнюють досягнення освітньої та виховної мети шкільного навчання, необхідним є застосування системи спеціальних педагогічних засобів для подолання або послаблення таких недоліків. У цьому і полягає сутність корекційно-виховної роботи, здійснення якої є специфічним завданням допоміжної школи і відбувається за двома взаємопов'язаними напрямками:

- а) виправлення дефектів, які властиві розумово відсталим дітям;
- б) сприяння їх розвитку.

Виправлення недоліків пізнавальної діяльності розумово відсталих школярів досягається в основному педагогічними методами в процесі вивчення загальноосвітніх дисциплін. Конкретні шляхи навчання і виховання розумово відсталого школяра дуже специфічні. Хочемо звернути увагу, що при практичному здійсненні корекційної роботи слід враховувати не лише необхідність виправляти певні дефекти, а й усебічно розвивати здорові, не пошкоджені задатки дітей.

Розумово відстала дитина зазвичай із великими труднощами розуміє запропоноване їй завдання, часто не прагне зрозуміти його достатньо, а тому і виконує його на основі поверхневого враження від сприйняти слів педагога. Звідси в дитини не формується чіткий, диференційований намір, і виявляються труднощі, а іноді й невідповідність діяльності до доручення завдання.

Вчителю при роботі з розумово відсталими учнями необхідно увесь час регулювати роботу учнів, спрямовувати її у необхідне русло. Не слід забувати про дотримання таких умов:

- забезпечення цілісності, корекційної наступності уроку та позакласних заходів;

- диференційований та індивідуальний підхід до молодших школярів.

У педагогічній практиці не менш актуальною є проблема гіперактивного розладу із дефіцитом уваги молодшого школяра. Основними проявами ГРДУ є надмірна рухливість, нестриманість, імпульсивність і, зрозуміло, нездатність зосереджувати увагу.

Діти приходять до школи з неоднаковим рівнем готовності бути учнем. І це не тільки різний інтелектуальний розвиток, а й соціальний – уміння поводитися зі старшими, здатність керуватися певними правилами. Буває, що минає кілька місяців, поки дитина адаптується до ролі школяра.

Щоб досягти позитивного результату у навчанні та вихованні гіперактивної дитини в початковій школі, необхідно насамперед визначити причини цього розладу. Також вчитель повинен зрозуміти механізм виникнення небажаної поведінки.

А тепер головне завдання педагога – допомагати учневі регулювати свою поведінку. Для цього необхідно його тримати у полі зору, щоб при конфліктній ситуації вчитель вчасно зміг прийти на допомогу. Тому такого учня треба садити за першою партою.

Особливу увагу звертаємо на виконання класних і домашніх завдань, які повинні бути доступними для дитини з гіперактивним розладом. Як правило, завдання, які виконують всі учні в класі, для учня з дефіцитом уваги є довготривалими. Тому починати варто з меншого за обсягом завдання.

Отже, головним завданням для вихователя при психолого-педагогічній корекції гіперактивної дитини необхідно залучити її у навчально-виховний процес, дати можливість відчувати себе частиною класного колективу і схвалюваною педагогом. В результаті цього в дитини поступово підвищуватиметься самооцінка, покращиться емоційне самопочуття.

При виконанні такої роботи дитина не змарнує навчання в початковій школі, а навпаки закладе фундамент для подальшого навчання в майбутньому.

«Мені не давала спокою думка: чому в окремих дітей такі слабкі пам'ять і увага?.. Мислення їх мені чомусь уявляється кволим, блідим, хворобливим... Як часто доводиться чути від нашого брата-учителя: нічого не вийде з цього учня, безнадійний він... Хочеться сказати: не поспішайте з висновками – на вашій совісті людина», – писав В. О. Сухомлинський

Проблема неуспішності молодших школярів привертала до себе увагу багатьох педагогів, психологів. Цих дітей віднесли до особливої категорії – дітей із затримкою психічного розвитку. Для ЗПР виділенні такі риси:

- низька працездатність в результаті підвищеної виснаженості;
- обмежений запас загальних уявлень;
- низький рівень інтелектуальної діяльності;
- часткова сформованість ігрової діяльності.

Коли дитина з ЗПР приходять в перший клас, потрапляє до категорії постійно невстигаючих дітей, це ще більше травмує їх психіку. Тому дитина не хоче ходити до школи і здобувати знання.

В корекційній роботі з дітьми з ЗПР необхідно враховувати не тільки рівень розвитку загального інтелекту, але і тип співвідношення вербальних та невербальних інтелектуальних здібностей. В індивідуальному підході до дітей з пониженим рівнем інтелектуального розвитку слід спиратися на більш розвинуті інтелектуальні здібності і поступово формувати відстаючі. Визначена структура інтелектуальних здібностей дітей з ЗПР та звичайних дітей може мати важливе прогностичне значення в організації диференційованого навчання.

Найбільш педагогічно доцільною, з точки зору здійснення корекційного впливу на емоційну сферу молодшого школяра, є його ігрова діяльність, оскільки саме вона має великий адаптаційний вплив. Він полягає в тому, що гра безпосередньо пов'язана з руховою координацією, зором, мовою, мисленням і вимагає узгодженої участі цих та багатьох інших компонентів психічної діяльності.

У рамках психолого-педагогічної корекції пропонується комплекс комунікативних ігор та вправ. В своїй роботі використовуємо:

вправи для розвитку навичок розв'язання конфліктів;

«Чарівні окуляри»

Ведучий. Я хочу показати вам чарівні окуляри. Той, хто їх надіне, бачить тільки гарне в інших, навіть те, що людина приховує від інших. Ось зараз я поміряю ці окуляри... Ой, які ви всі гарні, веселі, розумні!

Підходячи до кожного учасника, ведучий називає якусь його гарну якість.

А тепер хочу, щоб ви по черзі приміряли ці окуляри та ретельно розглянули свого сусіда. Можливо, ви помітите те, чого ви раніше не помічали.

Ігри для розвитку навичок співпраці:

«Друкарська машина»

Кожному учасникові присвоюють назву літери абетки. Потім придумують слово чи фразу з 2-3 слів. За сигналом учасники починають «друкувати»: перша «літера» слова називає себе і плескає в долоні, потім – наступна і т. ін. Коли слово «надруковане», усі плескають у долоні тричі.

ігри для розвитку довіри, навичок спілкування.

«Мої сусіди»

Учасники сидять по колу. Ведучий стоїть у центрі. Він каже: «Мені подобаються всі мої сусіди, особливо ті, хто має...» (біленькі шкарпетки, червоні хусточки, зелені очі, штани і т. ін.). Ті, хто має названі ознаки, повинні помінятися місцями. Ведучий теж намагається сісти. Той, кому забракло місця, стає ведучим.

Використання ігрової діяльності з корекційною метою безпосередньо пов'язане також з арттерапією – методом психокорекційного впливу, побудованим на використанні мистецтва як символічної діяльності та заснованим на стимулюванні креативних процесів.

Психолого-педагогічна корекція молодших школярів у навчанні — складний і багатогранний процес. Він торкається не лише усунення чи пом'якшення недоліків їхньої навчально-пізнавальної діяльності, а й потребує вирішення особистісних проблем кожної дитини, гармонізації її ставлень до самої себе, ровесників і дорослих.

ЛІТЕРАТУРА

1. Григор'єв А. Й. Діти з особливими потребами: Монографія/ Анатолій Йосипович Григор'єв. – К.: Друкарня газети «Народне слово», 2006. – 208 с.
2. Державний стандарт початкової загальної освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.mon.gov.ua/education/average>
3. Інтегровані уроки із психологом у початковій школі / [Укладач Л. В. Туріщева]. – Х.: Вид. група «Основа», 2011. – 127 с.
4. Наказ МОН N 3754/981/538/49 від 27.10.2009 р. «Про затвердження Концепції національно-патріотичного виховання молоді» // <http://osvita.ua/legislation/other/5397/>
5. Початкова школа. Науково-методичний журнал. – К.: «Преса України», - 2013. - №2
6. Початкове навчання та виховання. Науково-методичний журнал. – Х.: ТОВ «Видавнича група «Основа»», - 2012.- №16-18
7. Початкове навчання та виховання. Науково-методичний журнал. – Х.: ТОВ «Видавнича група «Основа»», - 2012.- №8
8. Ярощук Л. Г. Методика виховної роботи. Навч.- метод. Комплекс/ Лілія Григорівна Ярощук.- К.: Видавничий Дім «Слово», 2012. – 320 с.

Кучинська Тетяна Василівна,
вчитель математики ліцею № 25 м. Житомира;
Наукового ліцею Житомирської політехніки
Lic_ktv@ztu.edu.ua

РОЗВИТОК ЕВРИСТИЧНОГО ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ДЛЯ СТИМУЛЮВАННЯ ТВОРЧОСТІ ДІТЕЙ



Кредо: «Справжнє багатство людини — це її реалізований талант!»

Блог «ЛЕГКА МАТЕМАТИКА»

http://legka-matem.blogspot.com/2016/04/blog-post_10.html

У статті розглянуто актуальність і технологію розвитку евристичного та критичного мислення для сприяння творчості дітей, прийоми їх мотивації та шляхи розвитку елементів емоційного інтелекту й дослідницького мислення для покращення успішності, результативності та якості засвоєння навчального матеріалу; розроблені на власному досвіді деякі практичні ідеї та способи активізації творчого мислення.

Робота містить авторські рисунки, QR-посилання на відповідні джерела та на авторський блог «Легка математика». Представлено приклад уроку евристичного дослідження.

Корисно для вчителів загальноосвітніх шкіл, батьків учнів та для всіх, хто цікавиться питаннями успішності навчання математики сучасних дітей.

#Мислення #ЛЕГКА МАТЕМАТИКА #Інноваційні технології навчання #Інтелект #Школа #Розумні діти #Ситуація успіху #Інтерес до навчання #Бажання вчитися

#Thinking #EASY MATHEMATICS #Innovative learning technologies #Intelligence #School #Smart kids #Success situation #Interest in learning #Desire to learn

Математика – це найкращий тренажер для того, щоб навчитися швидко знаходити ефективний вихід із складної ситуації
Кучинська Т. В.

Найголовніша задача дорослих– плекати інтерес дитини до пізнання світу, до навчання, до стійкого гармонійного розвитку, навчити дітей творити і отримувати задоволення від своєї діяльності в процесі пізнання світу і, що головне, повірити у себе, у свої можливості, тобто мотивувати дитину свідомо навчитися вчитися.

Сучасна освіта спрямована на розвиток компетенцій, необхідних для повноцінного життя. Наразі в освітньому процесі актуальна орієнтація на

різнопланові потреби учня, дитиноцентризм і педагогіку, що ґрунтується на партнерстві між учнем, учителем і батьками.

Надмірна гіперопіка люблячих батьків, їхні намагання моментально задовольняти усі потреби і нескінченні бажання своїх дітей привели сьогодні до втрати у здобувачів освіти мотивації до самостійного навчання. Діти не уявляють практичного застосування запропонованих їм знань у майбутньому, можливо, тому і не бачать сенсу старанно вчитися.

Чим зацікавити дітей, які «народилися зі смартфоном у руках» і не уявляють своє життя без нього? Чи можливо навчити їх повноцінно та різносторонньо мислити?

Може, варто дитині запропонувати щось цікавіше від простого перегляду і вимушеного поглинання інформації, яка не встигає перейти в розряд знань і тому дуже швидко забувається? Можливо, найчастіше втрата інтересу до навчання відбувається саме через відсутність емоційного виклику, гармонійного використання та розвитку обох півкуль мозку дитини, чіткого поєднання усіх його систем? Можливо, треба дитину спочатку навчити концентрувати свою увагу, мислити і тренувати пам'ять, досягати мети та відчувати себе у ситуації успіху? Наразі запитань набагато більше, чим відповідей. Спробуємо наблизитися до відповідей на ці запитання й знайти напрямки виходу із даної ситуації.

Головне завдання сучасної школи — навчити наших дітей жити у час кардинальних змін в усіх сферах людського життя.

Наша задача як вчителя: сприяти формуванню розумної Людини, яка здатна бачити всі ризики і швидко адаптуватися, планувати, приймати вірні рішення.

Успіх кожної людини залежить від її вмій, навичок і готовності до дій, а не від суми її інформативних знань. І щоб виграти в період тотальної конкуренції, треба бути завжди готовими до сюрпризів, бути креативними — готовими аналізувати події, складати прогнозований план дій, генерувати й відстоювати свої ідеї.

Головна ідея НУШ — це презумпція талановитості дитини. Освіта — це ключова сфера, яка обумовлює якість людського капіталу і майбутнє країни на роки і десятиріччя вперед.

Наразі ми чітко бачимо, наскільки складно зацікавити сучасних дітей навчанням і розвитком, наскільки складно конкурувати з нейростимуляторами з екранів гаджетів, тому маємо задля бажання дітей вчитися знаходити креативні підходи до навчання.

Ключовим завданням освіти в 21-му сторіччі є розвиток мислення, орієнтованого на майбутнє [1].

Основними положеннями Держстандарту базової та повної загальносередньої освіти України [2] є:

- Особистісно-зорієнтований підхід. Головне – не примушувати учнів, а мотивувати їх, формувати потребу в знаннях, сприяти зацікавленості та формувати позитивне емоційне ставлення до вивчення математики.
- Компетентісна освіта, основними вимогами якої є формування таких навичок учнів: знає і уміє, оцінює і використовує.
- Діяльнісний підхід до освіти – це вміння обирати мету, планувати свою роботу, виконувати завдання, оцінювати результат і аналізувати помилки.

Сучасне інформаційне суспільство – це період високих технологій, що потребує від освіти формування компетентної та активної особистості. На якісну освіту сподіваються і батьки, які хочуть бачити своїх дітей підготовленими до життя, і діти, які мріють знайти своє місце в житті, бути освіченими та конкурентноспроможними.

Розвиток критичного мислення стає дуже актуальним під час інтенсивних соціальних змін, коли неможливо діяти без постійного пристосування до нових життєвих, політичних, економічних та інших обставин, без ефективного розв'язання проблем, значну частину яких неможливо передбачити. Саме тому очевидна життєва необхідність критичного мислення для української освітньої системи.

Саме на досягнення кінцевого результату – розвитку особистості через призму формування життєво необхідних компетентностей – націлена сучасна модель освіти.

Наші діти – непосидючі чомучки. Але іноді їхня допитливість тоне і захлинається у морі не контрольованої дорослими візуальної інформації з неосяжних просторів інтернету, що не дає можливості й часу дитячому головному мозку розвинутися належним чином. Ці процеси вже досліджені багатьма вченими, які б'ють на сполох, попереджаючи про незворотні негативні процеси для таких дітей.

До прикладу, дослідження лабораторії доктора Андрія Курпатова показали негативні наслідки цифровізації людини. У доповіді на бізнес-сніданку в Давосі він обґрунтовано стверджував: «Ми те, який контент ми споживаємо. Ми переходимо у цивілізацію зорових образів, де немає ані аналітичного, ані системного мислення».

Сталий розвиток дитини – стабільний успіх країни

Сталий (стійкий) розвиток — вважають найперспективнішою ідеологією 21 століття і навіть усього третього тисячоліття. [3]

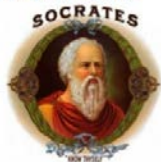
Основою його є системний підхід та сучасні інформаційні технології, які дозволяють дуже швидко моделювати різні варіанти напрямків розвитку, з

високою точністю прогнозувати їхні результати та вибирати найбільш оптимальний.

Термін «евристика» походить від грецького **heurisko - відшукую, відкриваю.**

«Сократ змушував спочатку говорити учнів, а потім вже говорив сам»

Монтень



Творче (евристичне) мислення - це мислення, результатом якого є відкриття принципово нового чи удосконаленого вирішення того або іншого завдання чи проблеми. [4]

Критичне мислення – це аналіз та перевірка правдивості інформації з метою визначення її можливого застосування.

Евристичне мислення спрямоване на створення нових ідей, а критичне – виявляє їх недоліки та дефекти, тому для ефективного вирішення будь-яких завдань необхідні обидва види мислення.

Прообразом евристичного навчання для мене став метод запитань і міркувань Сократа. «Витягнення прихованих у людині знань може бути не тільки методом навчання, а й методологією всієї освіти» [5].

«Мислення, придумування – це головні інструменти адаптації людини до життєвої реальності», – стверджував Микола Сапсан, сучасний український коуч [7].

Технологія розвитку критичного мислення (ТРКМ) – це проєкт співпраці вчених, вчителів усього світу. Він був запропонований у 90-і роки 20 століття американськими вченими К. Мередит, Ч. Темпл, Дж. Стіл як особлива методика навчання, що містить відповідь на питання : як навчити мислити? [9]

Вивчення науково-методичної літератури й аналіз сучасної практики доводять відсутність комплексного дослідження методики формування критичного мислення в учнів основної школи у процесі навчання математики.[8] Якраз це і було для мене одним із поштовхів для вивчення і впровадження у практику своєї роботи технології формування і розвитку критичного мислення. Але практика показала, що тільки критичного мислення недостатньо для гарних результатів.

*Навчання без міркування – марна праця
Конфуцій*

Мислення, на відміну від інших процесів життєдіяльності індивіда, відбувається відповідно до певної логіки й виникає в проблемній ситуації. У структурі мислення можна виділити такі розумові операції: порівняння, аналіз, синтез, абстракцію, узагальнення, конкретизацію, класифікацію й систематизацію та інші.

Мета евристичного навчання



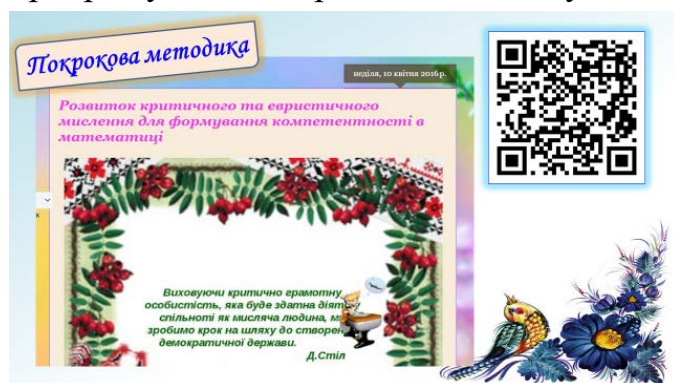
полягає в тому, щоби дати учням можливість **творити знання, створювати освітню продукцію** з усіх навчальних предметів, **навчити їх самостійно вирішувати проблеми**, які при цьому виникають

Критичне мислення – це мислення вищого порядку; воно спирається на отриману інформацію, усвідомлене сприйняття власної розумової діяльності в оточуючому інтелектуальному середовищі. Однак рівень критичності визначається не тільки запасом знань, а й особистісними якостями, установками, переконаннями.

Таким чином, критичне мислення – це складний ментальний процес, який починається із залучення інформації і закінчується прийняттям рішення. [10]

Мене завжди цікавили нестандартні підходи в навчанні дітей математиці, бо була впевнена, що недоцільно і нецікаво навчати дітей тільки традиційно: у центрі навчально-виховного процесу має бути учень. Від його творчої активності на уроці, вміння доказово міркувати, обґрунтовувати свої думки, вміння спілкуватися з учителем, учнями класу, залежить успіх у свідомому опануванні шкільної програми. Пристосування різних елементів навчальних технологій для стійкого розвитку дітей (Інтерактивні технології навчання на уроках і в позаурочний час) надавало мені можливість імпровізувати і творчо підходити до процесу, поєднувати класичні методи навчання математиці зі стратегіями технології «Розвиток критичного мислення». Використання евристичного методу для випереджуючого навчання учнів на уроках математики.

Мій дослідницький проєкт, присвячений ТРКМ, розпочався з 1 вересня 2009 року у 5 класі, у якому я була і класним керівником. Виявилось, що у більшості дітей занижена самооцінка. В щоденному спілкуванні з ними я завжди намагалася впевнити їх у тому, що вони розумні. І кожен урок математики я присвячувала тому, щоб довести їм, що кожен може мати свою думку, вчила відстоювати її та доводити логічними шляхами. Я заборонила калькулятор і впровадила швидкий усний рахунок. Нам дуже подобалось працювати за підручниками Янченко Г. М. «Математика» для 5 і 6 класів, що чітко притримуються принципів наступності і послідовності. Проте, високої



продуктивності моїх уроків і, як наслідок, гарних результатів навчання, мені вдалося досягти, інсталиючи в технологію РКМ елементи евристичного (творчого) мислення. Це, на мій погляд, дещо доповнило і розширило структуру уроку критичного мислення на два

пункти: евристичне дослідження та закріплення на практиці, без яких, на мій погляд, урок математики буде недостатньо ефективний.

Інсталиючи технологію розвитку евристичного і критичного мислення у навчання дітей, я зрозуміла, що навчити учнів так мислити з першого уроку

неможливо. Мислення формується поступово, воно є результатом щоденної спільної роботи вчителя й учня, з уроку в урок, з року в рік. Не можна виділити чіткий алгоритм дій учителя при формуванні навичок критичного та евристичного мислення в учнів. Такі уроки часто змушували мене швидко приймати нові рішення, тобто імпровізувати.

Цей досвід було узагальнено в публікації «Розвиток критичного та евристичного мислення для формування компетентності в математиці» в моєму персональному блозі.

«Основне завдання справжньої освіти - навчити розумінню», - стверджував С. П. Капіца. [11]

Тому, щоб складне зробити простим, у своїй роботі я завжди гармонійно поєдную іноваційні елементи та відповідні стратегії розвитку критичного і евристичного мислення із традиційними та нетрадиційними методами вивчення предмету математика, особливо коли доводиться імпровізувати.

Ідея методики розвитку евристичного та критичного мислення (РЕКМ) полягає у тому, що акцент навчання переноситься НЕ на оволодіння готовими знаннями, а на їх свідоме творіння, вироблення.

Результатом застосування методу є і певні знання, і навички різнопланової креативної розумової діяльності учнів.

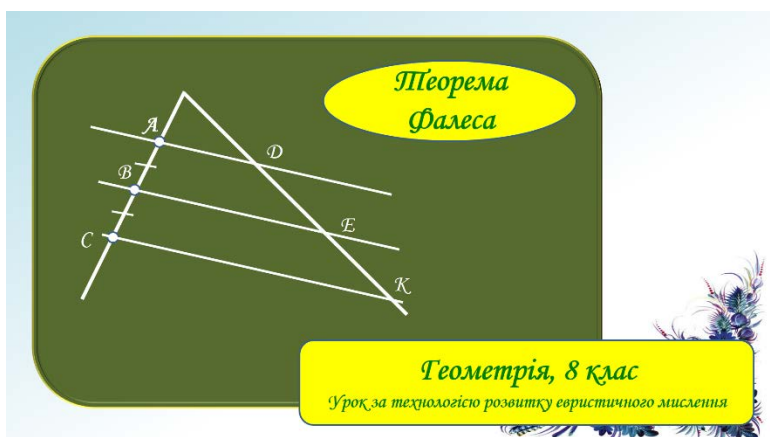
Тому, на мою думку, цей метод варто використовувати й при вивченні інших дисциплін.

Структура уроків за технологією РЕКМ:

1. Вступ, мотивація розумової діяльності.
2. Актуалізація опорних знань, постановка основних завдань.
3. Робота над проблемною ситуацією: при необхідності розподіл учнів по групах, визначення доповідачів.
4. Усвідомлення змісту та евристичне дослідження. На цьому етапі учні висувують свої гіпотези, які на їх думку вирішують поставлену проблему, аналізують, знаходять важливі, знайомляться з новою інформацією, визначають особисте її розуміння та застосування.
5. Презентації рішень в малих групах. Організація загальної дискусії.
6. Узагальнюючий виступ вчителя, його аналіз ситуації, прийняття рішення.
7. Застосування нових знань на практиці - оволодіння ними, набуття умінь та навичок.
8. Рефлексія, оцінювання учнів.

Наведу приклад зі своєї практики: урок геометрії у 8 класі, тема «Теорема Фалеса», громіздка і часто не зрозуміла для дітей, але надважлива для подальшого вивчення предмету.

Так сталося, що учні прийшли в клас втомлені та зпінтілі, не налаштовані на урок. Просять: «можна, ми відпочинемо?» Погоджуюсь, дозволяю відпочити і не писати. Але прошу вийти до дошки найрухливішого хлопця і намалювати на ній кут, на одній стороні якого відкласти рівні відрізки, через які провести паралельні прямі. Завдання: зробити висновок



про довжину відрізків, утворених цими прямими на правій стороні кута. Однокласники зацікавилися процесом, допомагаючи другу шукати вихід із цієї ситуації, доєдналися навіть ті, хто вже занурився у свій телефон. Швидко побачили, що ці відрізки будуть рівні.

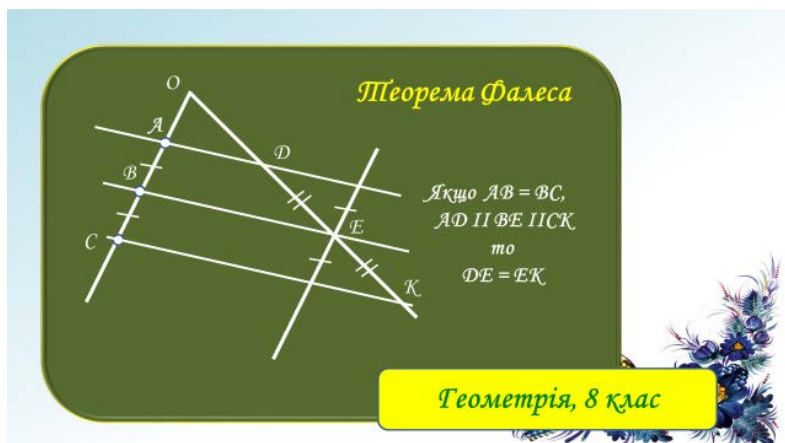
Моє «справді?, а доведіть!» - піділлало олії в вогонь.

Тепер почався справжній «мозковий штурм», виникали різні думки та версії. Увага усіх учнів класу - на задачі. «Підкидаю» ідею учню: «твоя задача, можеш креслити лінії!».

Після колективних міркувань і порад з однокласниками, хлопець приймає рішення: проводить через середню точку E пряму, паралельну лівій стороні кута, доводить рівність утворених трикутників і робить обґрунтований висновок про рівність утворених прямими відрізків. Коментую коротко: «Супер! А тепер все, що ти зробив, зведи в одне речення виду: якщо..., то..., і запиши математичною мовою на дошці».

На прохання повторити це речення відгукнулося багато учнів, з чого я зробила висновок, що вони вже знають це формулювання. Звертаюся до дітей: «Відпочили? А тепер – до праці! Відкриваємо зошити й записуємо тему уроку «Теорема Фалеса», яку прочитайте, будь ласка, в підручнику». І в класі висне тиша... У дітей німий запит в очах: «Це як???» Тільки що вони усі разом ВИБЕЛИ, створили ТЕОРЕМУ!!! І тут вже я не втрималась від коментаря: «Бачите, які ви всі МОЛОДЦІ?».

Тепер усі учні класу вже ЗНАЮТЬ теорему Фалеса, адже її не потрібно вчити, вони



її ЗРОЗУМІЛИ, засвоїли, і вже швидко знаходять їй застосування! Усім дітям далі було цікаво і легко розв'язувати задачі з теми, вони робили це із великим задоволенням.

Таким чином, цей учень і весь клас відчували себе творцями, побували в ситуації успіху, їм це було набагато цікавіше та приємніше, чим зубрити те, чого не розуміють.

Під час такого навчання з використанням евристичного і критичного мислення, учні емоційно проживають моменти творчого отримання знань, переводячи їх в розряд вмінь та навичок.

Таким чином, ймовірність того, що діти зрозуміють, добре запам'ятають і будуть із задоволенням застосовувати отримані знання, виростає в багато разів.

Учням подобаються ті види навчальної діяльності, які не тільки дають їм матеріал для роздумів, можливість проявляти ініціативу та самостійність і потребують розумового напруження, винахідливості та творчості.

Дуже важливо дітям вірити в самих себе, в свої резерви і можливості, відчувати свою значущість. І тоді на уроках вони активно і продуктивно працюють, отримуючи задоволення від самого процесу, від позиціонування себе у процесі.

Кожна дитина має певні здібності. **Завдання вчителя – відшукати найменші пагінці таланту, розвивати їх.** Адже в майбутньому самостійному житті стануть у пригоді: швидка реакція, образне і просторове мислення, міцна пам'ять, вміння формулювати і відстоювати особисту думку. Усе це розвивається під час виконання різних пошуково-творчих робіт та евристично-критичного підходу до навчання на уроках математики.

Важливо на уроці використовувати проблемні завдання, іноді – «випадкові помилки». Наявні в них суперечності викликають дискусію, спонукають до роздумів, пошуків істини і певних висновків.

Найбільш цікавими для здобувачів освіти є ті завдання з математики, що максимально розвивають самостійність дитини у виборі способу розв'язання проблеми, збуджують її думку. Це сприяє ефективності навчання математиці через розвиток логіки, абстрактного, просторового і евристичного мислення, для творчого самовираження дітей, надає їм можливість отримати насолоду від розв'язання математичних вправ, показати не тільки відмінні результати навчання, а що головне, – отримати впевненість у собі через впевненість у своїх силах і можливостях.

Мій клас, у якому відбувався даний проєкт, за два роки суттєво покращив свої навчальні результати: із двох відмінників "виросло" шість і ще сім учнів стали сильними "хорошистами" із парою дев'яток з мов. І до дев'ятого класу вони тримали такий рівень навчання. Нам було приємно чути від учителів схвальні

відгуки і високі оцінки позакласної і позашкільної діяльності колективу. Дітям подобалося відчувати себе серйозними, поміркованими і розумними особистостями. Вони знали, що можуть досягти успіху в будь-яких починаннях і знайти вихід із складних життєвих ситуацій.

Розвиток евристичного та критичного мислення дітей – важливий для сьогодення аспект і у навчанні математики, і в повсякденному житті, а в контексті останніх подій, і самого життя.

Творчий дослідницький напрям роботи дітей на уроках допомагає їх зацікавити, навчити різнопланово думати, розвинути логіку, просторове і абстрактне мислення, потребу в нових знаннях, допомогти учням зрозуміти і якісно опанувати матеріал, здобути міцні знання, вміння і навички, збільшити темп і результативність розв’язування прикладів і задач, навчити бачити різноманітні ефективні способи і нові підходи до вирішення математичних, а згодом і життєвих проблем.

Наслідки використання технології РЕКМ: захоплення творчістю, математикою, високий рівень знань учнів, вміння використовувати здобуті навички у вивченні інших дисциплін та у повсякденному житті, стійкий стан успіху та потреба розвитку і нових знань.

Дитина, яка відчула смак перемоги при розв’язуванні різноманітних проблем, у решті решт стає впевненою в собі та успішною в майбутньому. І тоді вона спокійно і радісно зустрічає кожен новий день свого життя!

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Закон України Про загальну середню освіту <http://osvita.ua/legislation/law/2232/>
2. Державний стандарт базової середньої освіти
3. Сталий (стійкий) розвиток - <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
4. Розвиток критичного та евристичного мислення для формування компетентності в математиці - http://legka-matem.blogspot.com/2016/04/blog-post_10.html
5. Поняття дидактичної евристики - <https://osvita.ua/school/method/2658/>.
6. Евристична бесіда як метод пошукового навчання - <https://sites.google.com/site/iktjanejane/2-tema-posukove-evristicne-navcanna/shemi-tablici>.
7. Микола Сапсан - <https://sokrat.training/748/>
8. Терно С. Методика розвитку критичного мислення: досвід експериментального дослідження / С. Терно // Історія в школах України. – 2007. – № 9-10. – С. 3-11.
9. Дженні Л. Стіл, Куртіс С. Мередит та Чарльз Темпл. Методична система “Розвиток критичного мислення у навчанні різних предметів”, частини I-IV, 2009.
10. Загальна психологія : підручник / за заг. ред. С.Д. Максименка. – Вінниця : Нова Книга, 2004.–704 с.
11. Чого навчав Сергій Капіца - Дзеркало тижня.

Лабунець І. М.,
*вчитель математики комунального закладу освіти
«Середня загальноосвітня школа №31» Дніпровської міської ради*

ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОГО СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ ТА В ПОЗАУРОЧНИЙ ЧАС

Дана стаття присвячена проблемі формування патріотизму в сучасній українській школі під час вивчення математики, розглянуто окремі аспекти цієї роботи відповідно до вікових особливостей учнів, наведено приклади математичних вправ, що сприяють формуванню патріотичної свідомості учнів.

*Ключові слова: патріотизм, патріотичне виховання, патріотичні якості.
This article is devoted to the problem of the formation of patriotism in a modern Ukrainian school during the study of mathematics, some aspects of this work are considered in accordance with the age characteristics of students, examples of mathematical exercises that contribute to the formation of patriotic consciousness of students are given.*

Key words: patriotism, patriotic upbringing, patriotic qualities.

*Нам необхідно дати учням те, що їм
потрібно для успіху у майбутньому.*

Крейг Барретт

Україна – молода держава, що перебуває сьогодні на шляху корінних політичних, соціальних та економічних змін, обравши шлях переходу від тоталітарних ідеологій до свободи й демократії, національного відродження, цивілізованої, соціально зорієнтованої економіки, побудови нового громадянського суспільства.

Розробка методологічних засад формування особистості учнів є провідною проблемою української психолого-педагогічної науки і практики.

Виховання в школярів патріотичних якостей на уроках математики слід здійснювати, віддаючи перевагу окремим аспектам цієї роботи відповідно до вікових особливостей учнів. На мою думку таке виховання можливо здійснювати дослідницьким шляхом, за допомогою методу проектів. Ставлячи перед учнями проблему-гіпотезу і запрошуючи їх тим самим самостійно знайти оптимальне рішення або довести/спростувати гіпотезу.

Розглянемо шляхи вирішення даного завдання відповідно до вимог діючої навчальної програми з математики та Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді.

Враховуючи, що навчальні інтереси молодших підлітків (учнів 5-6 класів) перебувають у стадії розвитку, доцільно надавати пріоритет вихованню в учнів цього віку любові до України, її природи, рідного дому, школи, рідної мови

шляхом складання самими учнями (або за допомогою вчителя) і розв'язування задач, в яких мова йде про їхній рідний край. [3]

Таким чином, було створено проектну експедицію «Дніпропетровщина математична». Метою експедиції був збір даних для створення посібника, за допомогою якого учні могли б не тільки вивчати математику, а й знайомитися зі сторінками історії нашого краю та різними аспектами побуту, культури, традиції тощо України взагалі. Тривалість проекту – 3 місяці. Прогнозований результат: розширене коло знань вчителя та учнів з історії України та краєзнавства; присутні глибокі національно-патріотичні переконання; якісне засвоєння знань з математики та вміння застосовувати їх на практиці.

Виконавці проекту – «учасники експедиції» (учні 9 класу) об'єдналися за інтересами в групи: група «істориків» працювала з літературними джерелами, «математики» та «статисти» відокремлювали із знайденого матеріалу математичну складову, «коректори» перевіряли на помилки та пунктуацію, «редактори» готували збірник до друку. Отже наша редакційна колегія спрацювала на славу. І результатом роботи стала книжка «Крокуючи математичною Батьківщиною», яка містить задачі по темам, що вивчаються учнями 5-6 класів загальноосвітньої, містили історичні дані, відомості про тваринний та рослинний світ Дніпропетровщини, відкривають завісу тайни багатьох історичних пам'яток Дніпра.

Деякими задачами з цього збірника хочу поділитися.

До задач, які можна використовувати на уроках під час вивчення теми «Числові вирази, степені» стали задачі, у яких можна дізнатися про такі, здавалося б, звичайні речі у нашому місті, як вокзал, мости, заводи:

1. Будівля залізничного вокзалу – одна з найгарніших в місті Дніпро. У вас не буде сумнівів, якщо ви побачите його ввечері. Будівля підсвічується, і це надає їй таємничої величі. Будівля була споруджена в 1884 році, коли місто носило ім'я Катеринослав. На період II Світової війни станція лежала в руїнах. В 1957 році вона була відбудована. Розв'язавши завдання, ви дізнаєтеся прізвище архітектора-будівельника, якому ми зобов'язані цією спорудою. (305*14 – 3 16; 4050:54 – К216; 88:12:11 – У75; 63 – Д4270; 24 – Ш96; 53 – И16, Н125) (Олексій Душкін).

Під час вивчення теми «Натуральні числа та дії з ними» можна використати наступні задачі:

1. В Катеринославі через Дніпро був так званий «живий» міст, зроблений з дерев'яних, вільно скріплених між собою колод. Під вагою возів і карет він прогинався у воду, а коли екіпажі проїжджали, знову ставав на своє місце. На зиму міст розбирали до наступної весни. Тоді перебиратися на інший берег можна було тільки по кризі. Завдяки найбагатішому помічнику губернії

Олександр Миколайович Полю за проектом видатного вченого професора Миколи Апполоновича Белелюбського був відкритий міст, який поєднав лівий і правий береги Дніпра. Додайте значення виразів і отримайте рік, в якому це відбулося.: $58 \cdot 15$ і $27378:78$. *Золотий міст Катеринослава – одне з семи чудес Дніпропетровщини (1884 рік)

2. В якому році було засновано місто Дніпро? Для цього знайдіть значення виразу: $2000-23/(30-2)$ (1776)

Враховуючи, що одним із завдань «Навчальної програми з математики для учнів 5-9 класів» є формування ставлення учнів до математики як невід’ємної складової загальної культури людини, необхідної умови ефективного засобу моделювання і дослідження процесів і явищ навколишнього світу, варто пропонувати для розв’язування учням 5 класу задачі краєзнавчого характеру, які допомагають виховувати в учнів бережливе ставлення до природних багатств, повагу до праці і традицій українського народу, любов до власного краю і своєї Батьківщини. [5]

Великий блок задач нашого збірника присвячений обрядам і традиціям нашого краю.

На допомогу при вивченні теми «Десяткові дроби» можна використати наступний блок задач. Традиції і обряди мешканців Дніпра дуже різнокольорові та оригінальні, всі національні та сімейні свята проходять з дотриманням обрядів, які залишаються актуальними багато віків. Мешканці Дніпра відносяться з великою повагою до традицій своїх предків. І ось з деякими ми познайомимось, шукаючи відповідності між виразами та їх значеннями.

1. ($1,8+2,5$ Р 69,52; $5,3+2,8$ Б 8,1; $19,14+15,25$ Г 13,59; $15,16+54,36$ О 4,3, 9,3-3,7 Е 34,39; $29,14-15,55$ І 5,6: ОБЕРІГ) Щоб захистити свою оселю і близьких від зла треба мати вдома оберіг, який виготовляють самостійно та зберігають подалі від сторонніх. Якщо людина збирається іти на важливу і відповідальну зустріч, можна бути впевненим, якщо з нею амулет, який неодмінно допоможе у справах

2. ($6,3/8,5$ О 0,464; $4,15 \cdot 1,6$ Д 2; $0,3 \cdot 7,5$ І 6,64; $0,8 \cdot 2,5$ Р 53,55; $0,7 \cdot 2,4$ З 2,25; $0,04 \cdot 11,6$ В 1,68; Н 3,7 РІЗДВО) Одним із найулюбленіших свят є Різдво. На вулицях міста встановлюють гарні торгівельні палатки з сувеніром та посудом. Справа в тому, що хазяйки повинні мати новий посуд, в якому вони подаватимуть страви для гостей.

3. ($29,88:8,3$ И 0,005; $1,75/1,4$ Н 0,041; $0,81:3$ Д 0,5; $0,25:0,5$ Х 1,25; $0,216:6$ В 3,6; $0,205:5$ О 0,27; $0,045:9$ М 12; И 0,036 ВХОДИНИ) Якщо родина заселяється у нове житло, то на честь цієї важливої події обов’язково проводили велике свято «Входини». Прийнято було запрошувати багато гостей, накривали чудовий стіл. Гості, в свою чергу, не приходили з порожніми руками, господарям обов’язково потрібно було подарувати пам’ятний сувенір.

4. Новомосковський Троїцький Собор – один з найбільших мистецьких витворів українського зодчества. Він є одним з семи чудес Дніпропетровщини. Розшифруйте прізвище архітектора, який зводив цю перлину та залишив людям пам'ять про Запорізьку Січ. (1,03-1,02 Я 0,3; 1-0,697 Б 0,5; 0,01+0, Р 59,28; 11,4*5,2 О 0,03; 10,6*6,5 А 0,3, 2,5:5 П 0,01; 0,35:7 К 1,1; 3,3:11 Г 0,11; 0,55:0,5 В 11; Е 68,9; Н 0,05 ПОГРЕБНЯК ЯКИМ)

Коли вміння розв'язувати задачу переплітається з історичними знаннями, задача стає більш вагомим і дійсно цікавим кожному учню. Наприклад, під час вивчення у 5 класі теми «Десяткові дробки», учням корисною буде задача: Україна є однією з 9 держав світу, які проектують і будують літаки. Серед найяскравіших здобутків українського літакобудування – найбільший у світі літак АН-225 “Мрія”, а також найпотужніший літак АН-124 “Руслан”. Ці “залізні птахи”, сконструйовані лідером літакобудування АНТК ім. Антонова, що знаходиться в Києві. Літак “Мрія”, маса якого 640 т, взявши на борт вантаж у 253 т, за один політ установив більше 124 рекордів. У скільки разів маса літака більша за масу вантажу, що він може підняти? (відповідь округліть до сотих) [1].

Тема «Рівняння»:

1. $12,1x-3,2=14,1x+8,4$; $2,6-(3,2-x)=4,3$; $4x-39(x-4)=5x-12$; $8x-7+3x-21=x+10$; $2(x-8)=7(x-1)$; $1,4-0,6(2x-3)=5(0,3x+13,36)$ Виконавши вірно завдання дізнайтесь, який птах вважається на Україні символом любові до батька-матері, котрі благословили тебе на світ, а тому – це символ сімейного благополуччя, любові до рідної землі. (а -24; е 4,9; м -18; л -5,8; к -1,8; е 3,8; л 6 ЛЕЛЕКА)

2. в Дніпрі найбільша в світі набережна. Яка ж її довжина? Ви отримаєте відповідь на це питання, додав корені рівнянь $(52-(19+x))=17$; $20+5x=100$ 32 км)

Виховувати дітей національно свідомими громадянами – патріотами, здатними забезпечити країні гідне майбутнє – це завдання кожного вчителя. Отже, в середніх і старших класах можна запропонувати учням наступні задачі.

Оскільки підлітковий вік (13-15 років) є одним із складних періодів, коли відбувається не тільки докорінна перебудова раніше сформованих психологічних структур учня, але й закладаються основи свідомої поведінки, кристалізується загальна стратегія формування моральних цінностей і соціальних установок, доцільно розширювати в учнів 7-9 класів знання про культуру українського народу. Наприклад, в процесі вивчення теми «Геометричні перетворення» в 9 класі можна розглянути різні види українських орнаментів (вишиванок). Бажано звернути увагу учнів на те, що багато орнаментів лише на перший погляд видаються симетричними або утвореними шляхом паралельного перенесення. Насправді ж створення орнаментів людиною є процесом творчим, не завжди підпорядкованим математичним законам (на відміну від машинного орнаментування).

З метою розвитку пізнавальних навичок та креативного мислення учнів цього віку, доцільним буде запропонувати дітям створити проект на тему «Україна моя вишивана», результатом якого може бути карта України, де для кожної області зібрані особливості вишивки: орнаменти, кольори, образи і поруч з орнаментами показано суто геометричні поняття: симетрію, поворот, паралельне перенесення.

У 10-11 класах одним із основних виховних завдань є прищеплення любові до Батьківщини, відданості своєму народу, гордості за його культурні надбання, вболівання за його долю.

Важливим у цьому віці є ознайомлення учнів з іменами та біографіями видатних українських математиків. Наприклад, під час вивчення теми «Інтеграл та його застосування» у 11 класі, варто розповісти учням про творця одного з важливіших методів інтегрування – М. Остроградського (народився і похований на Полтавщині). Учнів основної та старшої школи варто також залучати до проектної діяльності, пов'язаної з вивченням діяльності відомих українських математиків.

Наприклад, учням можна запропонувати такі теми для розроблення проектів: «Премії НАН України імені видатних українських учених», «Пам'ятники українським математикам», «Збірник українських історичних задач» та ін. Також у старших класах на уроках математики виховання патріотизму доцільно здійснювати під час вивчення елементів статистики та опрацювання статистичних даних у вигляді різного роду діаграм.

З цією метою слід використовувати реальні досягнення українського народу. Наприклад. За останні роки Україна збільшує виробництво зернових, зокрема – пшениці, і вийшла на третє місце в світі з експорту – 32,3 млн т зерна. Попереду лише США (72,3 млн т) та ЄС (38,5 млн т). Україні вдалося обійти такі визнані “житниці світу”, як Канада (28 млн т), Аргентина (21,9 млн т) і Бразилія (20,1 млн т). За даними задачі побудуйте стовпчасту діаграму.

Сучасна освіта передбачає відродження національної гідності, патріотизму і громадянської позиції кожної людини, її самореалізацію в матеріальній і духовній сферах суспільного життя [4].

Школа ж покликана формувати громадянську свідомість учнів під час вивчення всіх навчальних предметів, і математики зокрема. Таким чином, на уроках математики національно-патріотичне виховання відбувається опосередковано, через зміст умови математичної задачі відповідно до вікових особливостей учнів. Виховання національної самосвідомості під час навчання математики забезпечується раціональною реалізацією вимог діючих нормативних документів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бевз В. Г. Практикум з історії математики: Навч. посіб. для студентів фіз.-мат. ф -тів./ В. Г. Бевз– К.: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2008. – 312 с.

2. Бех І. Д. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді/ І. Д. Бех, К. І. Чорна. – Київ, 2014. – 29 с.
3. Качур М. М. Поняття «патріотизм» в українській науковій педагогічній думці/М. М. Качур // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2013, № 6 (32) -Суми: СумДПУ імені А.С.Макаренка.–с.54 –61.
4. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2015 – 2019 рр. [Електронний ресурс] – режим доступу <http://ippo.kubg.edu.ua/archives/6436>
5. Коркішко О.Г. Виховання патріотизму молодших школярів у позаурочній виховній роботі: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.07 / О.Г. Коркішко; Східноукр. нац. ун-т ім. В.Даля. — Луганськ, 2004. — 20 с.
6. Методичні рекомендації з організації патріотичного виховання дітей та учнівської молоді у 2022/2023 навчальному році [Електронний ресурс] – режим доступу http://osvita.ua/legislation/pozashk_osv/44204/

Лавроненко М. О.,
вчитель історії та правознавства
Харківської загальноосвітньої школи I–III ступенів №84,
2019rina2019@gmail.com

ОСВІТА НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ У ФОРМАТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Актуальність розвитку освіти наукового спрямування в умовах воєнного стану очевидна. Її можна реалізувати за допомогою дистанційних засобів навчання, через формування та впровадження інформаційного освітнього середовища, розробку педагогічних програмних засобів, створення систем дистанційної освіти та забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів, як важливого елементу модернізації.

Мета роботи - показати власний досвід розвитку освіти наукового спрямування в умовах воєнного стану, через впровадження дистанційного навчання в процесі поглибленого вивчення таких дисциплін, як «Історія України», «Всесвітня історія», «Основи правознавства», «Громадянська освіта».

Освіта в умовах воєнного стану, в першу чергу, здійснюється через дистанційне навчання орієнтоване, насамперед, на організацію взаємодії вчителя та учня, вона підтримує процес особистого навчання – у разі пропуску уроку або для більш глибокого вивчення матеріалу учні можуть також використовувати дистанційний курс навчання.

Ключові слова: дистанційне навчання, історія, війна, учні, освіта.

The relevance of the development of scientific education in the conditions of martial law is obvious. It can be implemented with the help of distance learning tools, through the formation and implementation of an informational educational environment, the development of pedagogical software tools, the creation of distance education systems and the provision of access to global information resources, as an important element of modernization.

The purpose of the work is to show one's own experience in the development of scientific education under martial law, through the introduction of distance learning in the process of in-depth study of such disciplines as "History of Ukraine", "World History", "Fundamentals of Legal Studies", "Civic Education".

Education in the conditions of martial law is, first of all, carried out through distance learning focused, first of all, on the organization of interaction between the teacher and the student, it supports the process of personal learning - in case of missing a lesson or for a more in-depth study of the material, students can also use a distance learning course.

Key words: distance learning, history, war, students, education.

Актуальність розвитку освіти наукового спрямування в умовах воєнного стану очевидна. Її можна реалізувати за допомогою дистанційних засобів навчання, яке повинно бути простим, цікавим, актуальним. Освіта в умовах воєнного стану реалізується через формування та впровадження інформаційного освітнього середовища та інтерактивних методів навчання, розробку педагогічних програмних засобів, створення системи дистанційного навчання та забезпечення доступу до світових інформаційних ресурсів, як важливого елемента модернізації прогресу кожного учня.

Мета роботи – показати власний досвід розвитку освіти наукового спрямування в умовах воєнного стану, через впровадження дистанційного навчання в процесі поглибленого вивчення таких дисциплін, як «Історія України», «Всесвітня історія», «Основи правознавства», «Громадянська освіта».

Головне завдання освіти під час війни – пояснювати історичні події з акцентом на сьогоднішній день, незалежно від того, яку тему вивчаємо. Таким чином, ми не будемо відгороджуватись від дійсності.

Найважливішим зараз під час навчання є психологічна підтримка учнів, постійне спілкування. Хтось може сказати, що комунікація – це навичка, з якою народжуються, але хочу відмітити, що це не так. Стати особистістю з великої літери не тільки можливо, але й набагато легше, ніж ми уявляємо! Щоб допомогти учню змінитися, стати лідером потрібно використовувати прості приклади з життя. Найяскравіші життєві приклади несе в собі така наука, як історія. Саме на уроках історії, ми – вчителі, під час освіти в умовах воєнного стану повинні розвивати в учнів навички комунікації, психологічної підтримки, а також контролювати весь освітній процес, отримання учнями знань, умінь навичок.

Комунікація – це невід’ємна частина людського досвіду. Учні комунікують з багатьма людьми кожного дня через мережу Інтернет, месенджери та соціальні мережі, а нові технології тепер пропонують ще більше можливостей для вираження власної точки зору. [1]

Вибір сучасних педагогічних технологій – це завжди вибір стратегії, пріоритетів, системи взаємодії, тактик навчання та стилю роботи учителя з учнем. Тому сутність моєї педагогічної ідеї полягає у формуванні ключових

компетентностей учнів засобами інтерактивного навчання на уроках історії, «Основ правознавства» в умовах воєнного стану.

Освіта в умовах воєнного стану, в першу чергу, здійснюється через дистанційне навчання орієнтоване, насамперед, на організацію взаємодії вчителя та учня, вона підтримує процес особистого навчання – у разі пропуску уроку або для більш глибокого вивчення матеріалу учні можуть також використовувати дистанційний курс. Для цього я використовую платформу HUMAN, на яку дитина може зайти у будь який час та отримати матеріал уроку.

Урок так і залишається основою знань учнів. Головною метою своїх уроків ставлю розвиток індивідуальних здібностей і обдарувань учнів, підвищення престижу інтелекту і загальної культури кожної особистості, формування її високоморальної громадянської позиції, національної свідомості та правової компетентності. [2]

Я використовую наступні лайфхаки щодо структури уроку під час війни:

1. Встановлюю емоційний зв'язок з учнями – запитую їх, як пройшов минулий день, вихідні, який настрій, чи готові плідно працювати та навчатись.
2. Разом з учнями обговорюємо плани на майбутнє, щоб у дітей з'явилися позитивні емоції.
3. Обов'язково разом з учнями повторюємо пройдений матеріал – наприклад, те що вивчали на минулому уроці.
4. Коли пояснюю нову інформацію, стараюсь її робити цікавою.
5. Обов'язково на уроках виділяю час на фізичні вправи, обговорення та ігри.
6. Підводжу разом з учнями підсумки уроку – створюю «історію успіху»
7. Часто проводжу рефлексію для повторення перед контрольними роботами

Для того, щоб здійснювати навчання під час війни, доцільно користуватись он-лайн платформами. Наприклад існує унікальна платформа для батьків та вчителів – «Освіторія». [3]

Цікавою організацією активності учнів на он-уроках є організація подкасту, можна об'єднати учнів у пари, дати завдання зробити подкаст про історичного діяча, певну галузь законодавства, про певну історичну подію. Це дає можливість учням комунікувати між собою. У подкастах можна піднімати суспільно-важливі теми. Цікаво накладати музику на подкасти учнів, виставляти їх у YouTube і під час тривоги, знаходячись у безпечному місці можна відволікати учнів від війни та залучати до навчання переглядаючи подкасти. На уроці під час он-лайн навчання доцільно розряджати емоції учнів та використовувати методику «покажи емоції» – лінь, зацікавленість, хитрість, замріяність, гнів, страх, закоханість, радість, подію, предмет та щастя. [4]

Арсенал технологій та методів навчання, що мною використовується під час освітнього процесу різноманітні: скрабінг, метод мозкової атаки, метод займи

позицію, метод проєктів, плейкаст, перевернутий клас, створи логотип чи мем історичної події тощо. [5]

Для того, щоб допомогти своїм учням опрацьовувати матеріал з предметів «Історія України», «Всесвітня історія», «Основи правознавства» у своїй роботі використовую: мультимедійні презентації, відео-уроки, веду блог у YouTube. Для тестування або проведення інтерактивного опитування користуюсь Learning Apps та Google Forms, Kahoot.

4історичної, правової компетентності в учнівської молоді. Вони забезпечують здатність учнів відповідально реалізувати себе у навчанні, налагоджувати соціальне партнерство в розв'язанні суспільних проблем.

Також використовую медіа-технологію маршрутних ігор, саме квестові завдання, перетворюють навчальний матеріал у цікаву місію та захоплюючу історію. Медіа-квест підіймає мотивацію до навчання в учнів, робить урок корисним і добре запам'ятовується дітьми. Учні під час виконання квесту можуть уявити себе суддями, адвокатами, прокурорами тощо. Під час проведення уроків демонструю QR-коди, які ведуть на сторінку з інформацією, питанням, правовою задачею.

Таким чином, результатом застосування засобів інтерактивного навчання, на мою думку, є формування таких компетенцій, як:

- комунікативна (пряме спілкування за допомогою мереж);
- інформаційна (збирання інформації з різних джерел і вміння їх критичного відображення).

В результаті відбувається процес самовиховання кожного учня.

Крім того, інтерактивне навчання також виконує надихаючу функцію - допомагає розвивати провідні якості особистості: активність, самодисципліну, самовдосконалення, творчість. Формулюється наскрізна лінія – громадянська відповідальність та любов до Батьківщини.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. 2020 – 71 с. Івана Коберник, Зоя Звиняцьківська
2. Осадчий В.В. Сучасні тенденції використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої педагогічної школи / В.В. Осадчий // Педагогічний процес: теорія і практика : Збірник наук. праць. – К. : Видавництво П/П «ЕКМО», 2009. – Вип. 2. – С.190-207.
3. Купріянов О. В. Основи дистанційного навчання : навч. посібник / О. В. Купріянов. – Укр. інж.-пед. акад. – Харків, 2020. – 91 с
4. Порадник для вчителів. Активності учнів та учениць у бомбосховищах шкіл [Електронний ресурс] : - <https://drive.google.com/file/d/1ixraCWz6gvtTsmfJTGTfY3QqyNeBgTwt/view>
5. Освітній процес під час війни: актуальні поради для вчителів [Електронний ресурс] : Освіторія від 27.08.2022 - <https://osvitoria.media/experience/osvitnij-protses-pid-chas-vijny-aktualni-porady-dlya-vchyteliv/>

Лазурко М. Я.,
*Студентка IV курсу факультету педагогічної освіти
Львівського національного університету імені Івана Франка,
marichkalazurko@gmail.com*

Шукатка О.В.,
*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net*

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

У даній статті розглядаються питання щодо ефективного застосування інноваційних технологій на уроках фізичної культури задля кращої мотивації, стимулювання до виконання фізичних вправ без страху помилитись, спонукання учнів до ведення здорового та активного способу життя. Використання інноваційних методів в якості засобу навчання, творчого розвитку учня, функціональності та результативності дає можливість учням самостійно виконувати вправи, контролюючи навантаження та стан свого здоров'я.

Ключові слова : здоров'я, інноваційні технології, спорт, методи, здоровий спосіб життя.

This article deals with issues of effective application innovative technologies in physical education lessons for better motivation, encouragement to perform physical exercises without fear of making a mistake, encouraging students to lead a healthy and active lifestyle. Use of innovative methods as a means of learning, creative student development, functionality and performance gives students the opportunity perform exercises independently, controlling the load and condition of oneself health.

Keywords: health, innovative technologies, sport, methods, healthy lifestyle.

Інноваційні технології навчання – це організація навчально-виховного процесу, при якій вибір педагогічних засобів та темпу навчання враховує індивідуальні особливості учнів, рівень розвитку їх здібностей та сформованого досвіду [2].

Сучасні діти потребують сучасних уроків у школі, з використанням різних технологій, методів та прийомів. Грамотно складений розклад уроків, використання вчителями на уроках та на перервах прийомів рухової активності, нейтралізації стресів, організації гарячого харчування – це повсякденна діяльність школи. Впроваджуючи інноваційні технології на уроках фізичної культури, ми можемо зробити цікавою та захоплюючою роботу учнів на творчо-пошуковому рівні [4].

Вживання ігрових технологій не втрачає актуальності. Усім віковим групам відповідає набір ігор, який буде відповідати потребам учнів та задовольняти його

інтереси саме у тому віці, у якому він вивчає предмет – фізичну культуру. Застосування ігрової діяльності в освітньому процесі: підвищує в учнів інтерес до навчання, розвиває вміння засвоювати велику кількість інформації, заснованої на прикладах конкретної діяльності, що моделюється в грі. Гра формує в учнів типові навички поведінки у соціумі, системи цінностей, вміння швидко приймати відповідальні рішення, розуміння коли варто спиратися на групові дії, а коли на власні.

Важливе місце на уроках фізичної культури займає теорія. Проте не варто позбавляти дітей рухової активності, на користь вивчення теоретичного матеріалу. Тим самим вчитель занижує інтерес учня до навчання. Для викладання теорії найбільш вдалим є використання методу проєктів. Тут важливо вчителю правильно підібрати тему, яка буде цікавою для відповідної вікової групи. Проєктна технологія на уроці фізичної культури дозволяє будувати навчання через цілеспрямовану діяльність учня, погодившись з його особистим інтересом. Проєктна діяльність – це створення проблемних ситуацій, активізація пізнавальної діяльності учнів в пошуку і вирішенні складних питань, що вимагають актуалізації знань, побудови гіпотез. Метод проєктів завжди орієнтований на самостійну діяльність учнів, яку вони виконують у відведений на це час.

Не варто залишати осторонь любов дітей до казок. Саме через казкотерапію можна піднести до належного рівня важливість ранкової руханки, здорового сну, раціонального харчування, правил гігієни. Важливо зробити акцент на двох протилежних героях – один з яких піклується про себе та своє здоров'я, а інший – навпаки. В кінцевому результаті вчитель з учнями підходять до важливого висновку - щоб бути здоровим, потрібно дотримуватись режиму дня.

Так казка розкриває не лише зміст режиму дня, але й формує позитивне ставлення до гігієнічних вимог, допомагає усвідомити і засвоїти норми оздоровчої поведінки, черговість виконання режимних моментів, а застосування діалогічного підходу допомагає зробити молодшим школярам висновки про необхідність дотримання режиму дня з метою збереження здоров'я.

Використовуючи вище названі інноваційні технології вчитель дозволить учням по-новому поглянути на світ фізичної культури і спорту та змінити своє ставлення до власного фізичного розвитку та здоров'я. У порівнянні зі стандартними програмами й підходами, використання інноваційних технологій має деякі переваги, а саме:

- підвищує інтерес до уроків фізичної культури, рейтинг занять фізичними вправами з боку учнів та їх батьків;
- зменшується кількість учнів, які мають спеціальну групу здоров'я, або зовсім звільнені від занять;

– підвищує емоційність та насиченість та мотивація учнів, щодо фізичного виховання в школі, відповідно зростає відвідування учнів уроків з фізичної культури [1].

Спостереження за учнями у процесі інноваційної форми діяльності на уроці дозволило визначити такі позитивні ознаки: у всіх учнів підвищується рівень свідомої активності під час виконання вправ; кожен учасник групи може обирати власний темп виконання вправи, що дозволяє індивідуалізувати процес вправляння [1].

«Робота в парах, трійках», «Робота в малих групах» - технології, які особливо ефективні для дітей молодшого шкільного віку і сприяють тому, що учні ніяк не можуть знехтувати завданням, а усвідомлюють свою роль та значущість. Це зробить їх більш відповідальними та свідомими. Технології, які описані в даній статті можна й використовувати на математиці, українській мові також [3].

Висновок. Отже, уроки фізичного виховання можуть бути більш цікавими та актуальними щодо сучасного суспільства. Це залежить від педагогічної майстерності вчителів та мотивації дітей. Використання інноваційних технологій які впроваджуються на уроках фізичної культури сприяє формуванню стійкої мотивації щодо збереження здоров'я, фізичного розвитку та фізичної підготовки, розширює руховий досвід, вдосконалює навички життєво необхідних рухових дій, використання їх у повсякденній та ігровій діяльності. Формує практичні навички для самостійних занять фізичними вправами та проведення активного відпочинку.

ЛІТЕРАТУРА

1. Використання інноваційних технологій на уроках фізичної культури. URL: https://urok.osvita.ua/materials/edu_technology/48360/ (дата звернення 28.11.2022 р.).
2. Інноваційні технології навчання в сучасній школі. URL: <http://pml.if.ua/kolektyv/metoduchna-robota/991-innovation.html> (дата звернення 29.11.2022 р.).
3. Чецейко С. Інноваційні підходи до організації процесу фізичного виховання. Фізичне виховання в школі. 2005. №2. С. 46-49.
4. Шукатка О.В., Лисенко О.Р. Застосування інноваційних технологій на уроках фізичної культури у початкових класах. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 299–301.

Лиса О. М.,
викладач біології,
Чернівецький медичний фаховий коледж,
м. Чернівці, Україна
lusanikoksana@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА ЗАНЯТТЯХ З БІОЛОГІЇ

У статті розглядаються механізми застосування інноваційних, цифрових технологій на заняттях з біології у Чернівецькому медичному фаховому коледжі, проаналізовані дослідження сучасних вітчизняних вчених цього питання, висвітлені основні практичні рекомендації для підвищення мотивації у дистанційному навчанні.

Ключові слова: інтерактивні методи, дистанційність навчання.

The article discusses the mechanisms of using innovative, digital technologies in biology classes in the Chernivtsi Medical College, analyzes the research of modern domestic scientists on this issue, highlights the main practical recommendations for increasing motivation in distance learning.

Key words: interactive methods, distance learning.

*Роби те, що ти можеш, за допомогою того,
що ти маєш, там, де ти зараз.*

Т. Рузвельт

Мета статті – обґрунтувати доцільність використання інноваційних технологій навчання на заняттях з біології, розкрити переваги використання дистанційного навчання.

На відміну від традиційного розуміння освіти як суми знань та навичок, нині освіту розглядають як процес становлення особистості. Причому особистості, здатної до самоосвіти, саморозвитку, самовдосконалення, яка вміє використовувати набуті знання, яка прагне реалізувати себе, спроможна змінити на краще своє життя, життя своєї держави, адже у відкритому та демократичному суспільстві вміння критично мислити та творчо вирішувати завдання є визначальними.

Не випадково в Національній доктрині розвитку освіти вказано, що стратегічними чинниками освіти є: всебічне сприяння розвитку особистості, забезпечення прискореного, випереджального інноваційного розвитку освіти, а також створення умов для самоствердження та самореалізації молоді.

Весь час навчальний процес був зорієнтованим на те, щоб якомога більше дати інформації студенту, з якою він потім самотужки буде працювати та використовувати на наступних заняттях. Але змінюються часи, а разом з ним потреби також. Одній людині знати все неможливо. І звичайно, для цього існують енциклопедії, комп'ютери з великими обсягами пам'яті, довідники.

Тому студента треба навчити вибирати головне, аналізувати інформацію, вміти її знаходити та застосовувати за необхідності.

В сучасних умовах, студент потребуватиме не величезного обсягу знань та інформації, а «вічних істин», вміння самостійно оновлювати та розширювати свій культурний та життєвий досвід (шукати та користуватися необхідною інформацією, здійснювати самоосвіту, навчатися протягом усього життя).

Студенту необхідні не знання про певні види діяльності, а володіння цими видами діяльності, здатність та готовність успішно використовувати їх у власному житті, удосконалювати у процесі застосування, оволодівати суміжними видами діяльності тощо.

На даний час необхідністю стає навчити студента критично мислити, вирішувати складні проблеми шляхом аналізу обставин і відповідної інформації, зважувати і враховувати альтернативні думки, приймати виважені рішення, дискутувати, спілкуватися з іншими людьми [4, с. 152].

Конкретним втіленням особистісно-зорієнтованої освітньої парадигми став компетентісно-орієнтований підхід. В основі компетентісного підходу знання, вміння та навички розглядаються не як мета та основа освіти, а як засіб, матеріал моделювання знання, необхідного завтра, тобто вони стають інструментом досягнення освітніх цілей та завдань. Компетентісний підхід до навчально-виховного процесу – це дієвий освітній інструмент розвитку особистості, спрямований на активне та конструктивне входження людини у сучасні суспільні процеси, досягнення нею високого рівня самореалізації особистісного потенціалу, життєвої компетентності та життєвого успіху.

Завдання компетентісного підходу:

- навчити особистість самостійно здобувати та ефективно застосовувати знання, здобувати освіту протягом усього життя;
- прогнозувати ситуацію та власні дії, приймати ефективні рішення з урахуванням власного життєвого досвіду та цінностей, наявних ресурсів;
- планувати та контролювати власні дії;
- аналізувати та застосовувати здобутий досвід.

Таким чином, ключова, визначна категорія цього підходу – це особистість.

Для того щоб виявити творчі таланти, виховати та розвинути особистість, необхідно виробити стратегію її розвитку, знати структуру особистості та її складові. Адже структура особистості містить інтелектуальну, емоційну та соціальну сфери. Для розвитку кожної з них необхідно активізувати внутрішні індивідуальні потенції особистості, які ведуть до вдосконалення. Розвиток та вдосконалення інтелектуальних здібностей (пам'яті, уяви, критичного, логічного, креативного та дивергентного мислення) розвивають і творчі здібності особистості. Завдяки творчій діяльності у здобувача розвивається здатність самостійно реалізовувати свої можливості. Отже, самореалізація, яка лежить в основі будь-якого творчого процесу, веде до особистісного зростання.

Такий підхід до особистості є традиційним, але за його допомогою досить важко прогнозувати поведінку, вчинки конкретної особистості у конкретних життєвих ситуаціях, визначити індивідуальну стратегію і тактику конструктивного психолого-педагогічного впливу на неї. Тому в системі компетентнісного підходу системоутворюючим фактором особистості є спрямованість, яка визначається не стільки системою актуальних потреб та мотивів, скільки життєвою стратегією, життєвим проєктом, тобто системою життєвих цілей та завдань. Крім цього, до структури особистості можна віднести життєві (ключові) компетентності та життєтворчі якості і риси (системність, критичність та креативність мислення, розвинена інтуїція, цілеспрямованість, віра у себе, працелюбність, відповідальність тощо) [5].

Викладач сьогодні не тільки джерело інформації, що дає знання, а й організатор самоосвіти студентів, спонукає до творчого пошуку.

Студент повинен вчитися сам, а викладач – здійснювати мотиваційне управління його вченням, тобто мотивувати, організовувати, координувати, консультувати його діяльність [3, с. 229].

Переваги нестандартних форм і методів навчання:

- відкидають одноманітність;
- посилюють інтерес до предмета;
- розвивають творчі продуктивне мислення;
- вчать культури спілкування;
- поліпшують міжособистісні взаємини;
- краще реалізують єдність навчання виховання і розвитку студентів.

Таким чином, ще у 2010 навчальному році було розпочато роботу по формуванню ключових компетентностей студентів. Одночасно з цим, ми включилися в процес інформатизації освіти, який спрямовано на формування не просто носія знань, а, у першу чергу, творчої особистості, яка вміє застосовувати набуті знання і вміння, працювати з інформацією для успішної діяльності у будь-якій сфері суспільного життя. Таким чином, застосування інноваційних технологій сприяло реалізації диференційованого й індивідуального підходу до навчання та дозволило вирішувати завдання по формуванню ключових компетентностей студентів – а саме завдань сучасної освіти [2, с. 229-232].

Біологія – це профілююча дисципліна медичної освіти, вона важлива як дисципліна, що сприяє формуванню і збагаченню духовного світу людини. Любов до природи, до тварин, рослин, людини вселяє в серця майбутніх медиків добро і милосердя, без яких немає особистості, немає людини. Одне з важливих завдань сучасної освіти – її розвиток у напрямку демократизації і гуманізації. Останнє означає поворот до особистості студента, створення кожному з них умов, що задовольняють найбільшою мірою його інтереси, що забезпечують самоосвіту, самоствердження, свободу вибору.

Мета сучасної біологічної освіти – підготовка біологічно і екологічно грамотної, вільної особи, яка: розуміє значення життя як найвищої цінності, будує свої стосунки з природою на основі пошани до життя, людини, довкілля – земного і космічного; володіє еволюційним і екологічними стилями мислення, екологічною культурою; володіє знаннями методів, теорій, стилів мислення, сфер практичного застосування біологічних закономірностей, необхідних для плідної діяльності в будь-якій області матеріальної або духовної культури, зокрема, для постановки і вирішення проблем охорони видів і екосистем, ведення здорового способу життя [10, с. 2-4].

Досягнення зазначеної мети забезпечується виконанням таких завдань:

- засвоєння знань про хімічну будову, властивості, структуру і функціонування живих систем на різних рівнях організації живого;
- взаємозв'язки між живими системами, неживою природою;
- оволодіння методологією наукового пізнання;
- вміння самостійного вивчення основних понять, законів, біологічних закономірностей;
- уміннями спостерігати, досліджувати і пояснювати явища природи;
- застосовувати теоретичні знання з метою професійного самовизначення у прикладних сферах людської діяльності (медицина, біоінженерія, біотехнологія);
- формування вмінь встановлювати гармонійні стосунки з природою на основі поваги до життя як найвищої цінності, до всього живого як унікальної частини біосфери;
- емоційно-ціннісного ставлення до природи, до себе, до людей, до загальнолюдських духовних цінностей;
- формування умінь використовувати набуті знання для оцінки наслідків своєї діяльності по відношенню до навколишнього середовища, здоров'я інших людей, власного здоров'я, обґрунтування та дотримання заходів профілактики захворювань;
- розвиток інтелектуальних і творчих здібностей та якостей особистості, прагнення до самоосвіти;
- виховання переконаності у можливості пізнання живої природи, необхідності дбайливого ставлення до оточуючого середовища, власного здоров'я та здоров'я майбутніх пацієнтів.

Одним із кроків підвищення ефективності заняття є впровадження інтерактивних технологій навчання. Використовуючи сучасні інноваційні технології, зокрема технології інтерактивного навчання, можна досягти високого інтелектуального розвитку студентів, забезпечити оволодіння ними навичками саморозвитку особистості, розвивати можливість думати, творити.

Враховуючи вищесказане, маємо підстави стверджувати, що проблема використання комп'ютерних технологій в процесі вивчення біології є актуальною і потребує доопрацювань.

Епідемія COVID-19 та війна внесли корективи в повсякденне життя українського суспільства. Не маючи змоги працювати у звичному форматі, заклади освіти були вимушені перейти в Інтернет простір для організації навчальної, науково-методичної та управлінської діяльності.

Аналіз психолого-педагогічної літератури виявив, що питання інноваційних технологій та їх впровадження в освітню систему досліджувалось багатьма вченими (Л. В. Биков, В. Верлань, Р. Гуревич, І. Дичківська, М. Жалдак, І. Зязюн, Ю. Дорошенко, Г. Кедрович, О. Коваленко, Т. Коваль, С. Ковтун, А. Нікуліна, Н. Ничкало, О. Пінаєва, В. Радкевич та ін.). Застосування інноваційних технологій навчання у навчально-виховному процесі загальноосвітніх навчальних закладів досліджували Л. Березівська, Л. Ващенко, Л. Даниленко, Г. Єльнікова, В. Маслов, П. Шемет, Р. Чуйко та ін.

Поняттям «інновація» позначають нововведення, новизну, зміну, ведення чогось нового. Стосовно педагогічного процесу інновація означає введення нового в цілі, зміст, форми і методи навчально-виховної діяльності. Інноваційне (лат. *innovatio* – оновлення, зміна) навчання зорієнтоване на динамічні зміни в навколишньому світі. Це навчальна та освітня діяльність, яка ґрунтується на розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості [3, с. 292].

У Чернівецькому медичному фаховому коледжі викладачі біології активно втілюють у навчальний процес інтерактивні методи.

Інтерактивний – означає здатність взаємодіяти чи знаходитись у режимі бесіди, діалогу з чим-небудь (наприклад, комп'ютером) або ким-небудь (людиною). Отже, інтерактивне навчання – це перш за все діалогове навчання, в ході якого здійснюється взаємодія викладача та студента, студента та студента.

Інтерактивних методів є чимало, та ми зупинились на окремих з них, які найчастіше використовуємо на своїх заняттях. Це мультимедійні презентації та відеофрагменти.

Для того щоб підготувати мультимедійну презентацію з певної теми, необхідно визначити актуальність даної теми (її важливість, необхідність для майбутнього медика), основну частину, що включає схеми, таблиці, малюнки, відеофрагменти та висновки, які можуть бути подані у вигляді графологічної структури, тез, котрі мають на меті ще раз привернути увагу до вивченого. Ми пропонуємо студентам створювати презентації, що дозволяє їм розвивати свою пошукову активність, проявляти творчість.

На своїх заняттях я використовую елементи технологій колективно-групового навчання, ситуативного моделювання, інформаційні технології та технології розвивального навчання. Моєю головною метою є – формування активного, самостійного, творчого мислення студентів, поступового переходу до самостійного навчання, а компонентом – навчальне завдання, працюючи над яким студент має знати, для чого він виконує його, які дії необхідні для розв'язання, за

яких умов можна виконувати, які засоби використовувати. Користуюся відеофрагментами, що є засобом активізації образного і логічного мислення. Це як коментовані відеофрагменти, які застосовую з метою перевірки засвоєння і контролю знань студентів, так і відеофрагменти без словесних пояснень, що спрямовані на їх спостережливість та увагу. Також використовую QR-коди, у яких зашифровані відео до лабораторної роботи або інтерактивна вправа.

За даними американських вчених, під час лекції студент засвоює всього лишень 5% матеріалу, під час читання – 10%, роботи з відео/аудіоматеріалами – 20%, під час демонстрації – 30%, під час дискусії – 50%, під час практики – 75%, а коли учень навчає інших чи відразу застосовує знання – 90%. Як бачимо, відносно пасивні методи навчання (коли учень лише засвоює та відтворює інформацію) мають на рівень (в 5-10 разів) нижчу ефективність, ніж активні та інтерактивні. Під час інтерактивного навчання студент стає не об'єктом, а суб'єктом навчання, він відчуває себе активним учасником подій і власної освіти та розвитку (це особливо важливо для студентів). Це забезпечує внутрішню мотивацію навчання, що сприяє його ефективності. Завдяки ефекту новизни та оригінальності інтерактивних методів при правильній їх організації зростає цікавість до процесу навчання [1, с. 4].

При застосуванні інтерактивного навчання поглиблюється мотивація. Результати роботи досвідчених викладачів нашого коледжу показали, що після запровадження цих методів навчання можна констатувати наступні позитивні зміни: студенти набули культури дискусії, виробилися вміння приймати спільні рішення, поліпшилося вміння спілкуватися, доповідати, якісно змінився рівень сприйняття студентами матеріалу, який набуває особистісного сенсу, замість «вивчити», «запам'ятати» стало «обдумати», «застосувати», змінився рівень володіння головними операціями мислення – аналізом, синтезом, узагальненням, абстрагуванням.

Ефективність навчання може бути значно підвищена шляхом застосування проблемних завдань. Саме такі завдання сприяють розвитку пізнавального інтересу здобувачів через радість творчості й ті позитивні емоції, які вони будуть відчувати при їх вирішенні. Під час розв'язання завдань здобувачі вчаться застосовувати свої знання в нових, несподіваних ситуаціях, знаходити свої, нестандартні відповіді на питання, що виникають, виявляти протиріччя, висувати гіпотези й доводити їхню справедливність. Застосування проблемних завдань на заняттях допомагає викладачу залучати отримані здобувачами знання для вирішення різних практичних, дослідницьких і навчальних завдань – тобто закріплювати знання здобувачів, розвивати індивідуальні можливості й творчі здібності.

На заняттях з біології потрібно використовувати найрізноманітніші форми і методи роботи. Це буде надавати обдарованим здобувачам різноманітні знання і давати можливість у різних видах діяльності випробовувати свої сили і можливості.

Інтерактивні методи, спрямовані на збільшення комунікативної активності між учасниками спілкування. Серед них найбільшого поширення набули такі: мозковий штурм, або мозкова атака, коло ідей, мікрофон (вільне накопичення великої кількості ідей з певної теми, критичне їх осмислення); метод прогнозування або передбачення (за дидактичним матеріалом підтвердити чи заперечити гіпотезу, сформулювати тему заняття); дискусія, кути, ПРЕС-метод (послідовно студенти дають аргументовані відповіді на певне дискусійне питання, доходять спільної думки); гронування, або асоціативний куш (встановлення асоціативних зв'язків між окремими поняттями для узагальнення теоретичного матеріалу, підбиття підсумків вивченої теми чи розділу); бесіда за Сократом (студенти ставлять проблемні питання і шукають шляхи їх розв'язання); ділові ігри (відтворюється поведінка і робота медиків).

Особливої уваги заслуговують сучасні інноваційні технології та інтерактивні методи навчання, де обдаровані здобувачі мають здатність очолювати діяльність роботи «малих» і «великих груп», під час «Мозкового штурму» висловлювати найоригінальніші та найсміливіші думки. «Мозковий штурм» досить ефективно використовується для визначення глобальних проблем. Здобувачі при цьому усвідомлюють свій особистий внесок у зроблене, а оригінальність та неповторність таких визначень просто вражають. Метод «Навчаючи – вчуся» дає змогу обдарованим здобувачам взяти участь у навчанні та передачі знань іншим [7, с. 2-5].

Розв'язуючи ситуаційні завдання, здобувачі готуються до реального життя, адже в житті може все трапитися і тоді знадобляться знання з біології, хімії та медицини. Ситуації дають шанс застосовувати знання на практиці і сприяють розвитку обдарованості здобувачів.

За допомогою інтерактивних методів навчання викладач перестає бути головним джерелом інформації, але зростає його роль в організації самостійної пізнавальної діяльності здобувачів. В результаті застосування інтерактивних методів навчання, здобувачі, будуть краще навчатися, збільшиться кількість здобувачів з високим та достатнім рівнем навчальних досягнень.

На заняттях природничого циклу створюються умови для вибору здобувачами власного шляху в навчанні, який надалі буде застосований у їхній професії. Одним з видів навчання є метод проєктів, який орієнтований на самостійну діяльність здобувачів – індивідуальну, парну, групову, спрямовану на розв'язання конкретної проблеми з використанням методів і способів навчання та знань з різних галузей наук. Цей метод дає змогу самореалізуватися обдарованим здобувачам.

Отже, актуальність використання інтерактивних технологій на заняттях з біології зумовлена потребами життя. Для того щоб студент навчився мислити, необхідно навчити його діяти, тобто свідомо працювати самостійно з навчальним матеріалом.

Дистанційне навчання – це відносно нова форма організації навчально-виховного процесу, що базується на принципі самостійного навчання студента, але в той же час це цілеспрямований процес інтерактивної взаємодії викладача й студента.

В основі дистанційного навчання лежать два основні принципи: вільний доступ, тобто право кожного (без вступних випробувань) починати вчитися і отримати середню або вищу освіту; дистанційність навчання, тобто навчання при мінімальному контакті із викладачем за максимальної самостійної роботи.

Під час дистанційного навчання значно збільшується частка самостійної роботи студентів, а це у свою чергу призводить до зміни змісту форм і методів навчання. Суть роботи викладача в даних умовах полягає не в читанні лекцій, а у створенні навчально-методичного забезпечення дисципліни в електронному вигляді, у постійній роботі над внесенням необхідних змін у навчальний матеріал, підборі кольорових ілюстрацій, графіків, створенні тестів для самоконтролю [8, с. 131].

При дистанційному навчанні менші матеріальні витрати викладача та студента; є *гнучкість* (кожен може вчитися стільки, скільки йому особисто необхідно для освоєння курсу, дисципліни і отримання необхідних знань з обраної спеціальності), – *модульність* (кожна окрема дисципліна або ряд дисциплін, які створюють цілісне уявлення про певні предметні області), – *паралельність* (навчання може проводитися при поєднанні основної професійної діяльності з навчанням, тобто "без відриву від виробництва"), – *дія на відстані* (відстань від місця знаходження студента до освітньої установи не є перешкодою для ефективного освітнього процесу), – *асинхронність* (викладач і студент можуть реалізовувати навчання за зручним для кожного розкладом і в зручному темпі), а також *охоплення, рентабельність, нові інформаційні технології, соціальність, інтернаціональність*. [9, с. 86]

Організація з дистанційного навчання передбачає наступні етапи:

I етап Організаційний (навчання викладачів роботі з дистанційними технологіями, створення інформаційного середовища MOODLE, наповнення інформаційного середовища контентом, впровадження синхронних технологій навчання)

II етап Практичний (навчальні заняття, практична підготовка, контрольні заходи).

III етап Аналітико-дослідний – це моніторинг ефективності СДН.

Як організоване дистанційне навчання в коледжі? Це насамперед: відповідна матеріально-технічна база; створення експериментальної лабораторії; необхідний кваліфікаційний рівень викладачів коледжу з технології дистанційного навчання; оволодіння студентами навиками практичного

застосування даною системою; наявність контенту для заповнення інформаційного середовища. Організація навчального процесу немислима без здійснення контролю знань. Контент містить засоби контролю (тестові завдання, ситуаційні задачі, запитання), які студенти можуть використовувати з метою підготовки до практичного заняття, тематичного оцінювання, контрольних робіт та підготовки до ДПА та ЗНО.

Це дає змогу студентам легко готуватися до занять вдома, у комп'ютерних класах, бібліотеці коледжу, а також особливе значення має підготовка до здачі «Кроку М». Зручно вести контроль за підготовкою та рівнем знань студентів кураторам, завідувачам відділень та викладачам.

Дистанційне навчання дає позитивні результати, а саме: дистанційна освіта формує принципово новий освітній простір; доступність освіти; комфортність навчання (не залежить від місця проживання та виду діяльності); активізує процес навчання студентів [4, с. 125].

Дистанційне навчання, як і будь-яке інше, повинно бути науково-методично забезпечене: практикумами, презентаціями, лекціями, навчальними посібниками, атласами, електронною бібліотекою, електронними підручниками. У коледжі в двох комп'ютерних класах, навчальних аудиторіях використовуються 86 комп'ютерів. Всі вони об'єднані в локальну мережу з правом доступу в світову систему Internet та підключені до мережі Wi-Fi.

Основою дистанційного навчання є система Moodle.

Moodle – програма, що дозволяє будь-кому дистанційно, за допомогою Інтернету оволодіти навчальним матеріалом, забезпечує студентам доступ до численних навчальних ресурсів. Використовуючи Moodle, викладачі можуть надсилати нові повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали оцінок.

Також ми використовуємо матеріали про новітні наукові відкриття та методику їх вивчення, що публікуються у європейському журналі для педагогів природничих дисциплін «Science in school». Окрім наукової інформації, тут можна знайти цікавий досвід різних педагогів щодо проведення занять з біології, хімії, фізики, астрономії, географії. Навчальною лабораторією ELLS (European Learning Laboratory for the Life Sciences, <http://emblog.embl.de/ells/ells/>) при Європейській молекулярно-біологічній лабораторії (EMBL) розробляються методичні ресурси для освітян. Ресурс ELLS містить протоколи простих експериментів, які можна провести у навчальному закладі чи навіть удома. Цікавим і ефективним у роботі будуть і освітні ресурси hhmiBiointeractive (<https://www.hhmi.org/biointeractive>) Медичного інституту Говарда Г'юза (Howard Hughes Medical Institute), що в штаті Меріленд. Ресурс містить чудові навчальні фільми, анімації, картки-завдання, схеми, презентації. Важливо, що всі матеріали логічно пов'язані і користувачу

легко знайти необхідні до різних тем. Найбільш корисними для педагога є детальні розробки занять. Наприклад, методичні рекомендації щодо коєволюції популяцій людини і домашніх тварин. Пропонується короткий фільм про споживання молока людиною і часті випадки лактозної інтолерантності. Пояснено, яка роль ферменту лактази у засвоєнні молочних продуктів. Користувачам пропонується на основі конкретних даних скласти карту поширення лактазної персистентності та зробити відповідні висновки. Далі за генеалогічними схемами визначити, як успадковується лактозна інтолерантність. На завершення виконується практична робота: на основі аналізу нуклеотидних послідовностей осіб, позначених на генеалогічних схемах, визначити, які саме мутації і в яких генах (структурних чи регуляторних) призвели до формування лактазної персистентності й закріпилися у відповідних популяціях. Цікаві заняття подібного плану запропоновано для вивчення процесів формування адаптацій та видоутворення в процесі освоєння ящірками Карибських островів. Чудові фільми, робота з аналізом нуклеотидних послідовностей та екології ящірок сприяють розумінню адаптивного характеру еволюційних процесів. Нами вже проведено успішну апробацію використання цих матеріалів при вивченні теми «Адаптації». Матеріали для викладачів та здобувачів розроблено в університеті штату Юта (<https://teach.genetics.utah.edu/content/evolution/>). Ці ресурси вміщують чудові фільми та анімації і комплексні розробки навчальних матеріалів на теми видоутворення, філогенії різноманітних груп організмів (наприклад, китоподібних, великої і червоної панд), побудови філогенетичних дерев. Пропонуються матеріали із застосування методу моделювання. На семінарах заняттях можна вивчати генетику голубів на основі цього ресурсу, грати у навчальну гру, конструювати генотип нащадків голубів та визначають їхні фенотипи. Навчальні ігри з природничих дисциплін пропонують й інші ресурси. Зокрема, (<https://educationalgames.nobelprize.org/>) містить ігри щодо визначення групи крові та переливання крові, формування умовних рефлексів, регуляції клітинного циклу, структури ДНК та організації геномів різних організмів [6].

Висновки. Дистанційне навчання покликане вирішувати специфічні завдання щодо розвитку творчої складової освіти і для досягнення в звичайному навчанні:

- посилення активної ролі студента у власному світі, в постановці освітніх цілей, виборі домінуючих напрямків, форм і темпів навчання;
- отримання можливості спілкування студента з педагогами-професіоналами, з однолітками-однодумцями, консультування у фахівців високого рівня незалежно від їх територіального розташування;
- більш комфортні, в порівнянні з традиційними, умови для творчого самовираження студента, можливість демонстрації продуктів своєї творчої діяльності для всіх бажаючих, широкі експертні можливості оцінки творчих

досягнень; можливість змагання з великою кількістю однолітків, розташованих в різних містах і країнах за допомогою участі в дистанційних проєктах, конкурсах, олімпіадах;

- важливою перевагою дистанційного навчання є його більша ефективність – в зв'язку з тим, що скорочується час на навчання та зростає швидкість запам'ятовування матеріалу.

Підсумовуючи викладене, варто зазначити, що використання онлайн ресурсів є потужним методичним і дидактичним інструментарієм для організації підвищення кваліфікації викладачів біології, які вмотивують до навчання, до оволодіння знаннями та навичками своїх здобувачів. Отже, дистанційне навчання покликане забезпечити доступність освіти при збереженні його якості.

В. О. Сухомлинський писав: “Інтерес до навчання з'являється лише тоді, коли є натхнення, що народжується від успіху володіння знаннями без натхнення навчання перетворюється для здобувачів на тягар”.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Активні та інтерактивні методи навчання / Укладач Кравчина О.С. – К.: ЦППО АПН України, 2003. – 32 с.;
2. Гейко І. Використання інтерактивних форм і методів навчання. З досвіду роботи //Тема. – 2004. – № 3/4. – с. 229-232;
3. Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: збірник науково-методичних праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 492 с.;
4. Машбіц Е.Н. Психолого-педагогічні проблеми комп'ютеризації навчання. М.: Педагогіка, 1988. – 187 с.;
5. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи: Електронний ресурс – режим доступу <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>;
6. Платформи для онлайн-навчання Coursera, EdX, FutureLearn, OpenLearn [Електронний ресурс];
7. Ткачук А.О. Посилення мотиваційного компонента творчої діяльності обдарованої дитини // Шкільному психологу (Основа). – 2010. – № 5. – с.2-5;
8. Тавгень І.А. Дистанційне навчання: досвід, проблеми, перспективи / І.А.Тавгень. – Мн.: БГУ, 2003. – 218 с.;
9. Хуторський А.В. Інтернет в школі. Практикум з дистанційного навчання. – М.: ИОСОРАВ, 2000. – 156 с. ;
10. Шемовнева Л. О. Використання інноваційних методів на уроках біології / Л.О. Шемовнева // Біологія: наук.-метод. журн. – 2011. – № 3. – С. 2-4.

Ліпін М. В.,
доктор філософських наук,
професор кафедри філософії, соціології та політології ДТЕУ,
провідний науковий співробітник відділу філософсько-методологічних проблем
інноваційного розвитку людини ІОД НАПН України

ПРІОРИТЕТИ ОСВІТИ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ СВІТІ: ОСОБИСТІТЬ, ЗНАННЯ, МИСЛЕННЯ

У статті досліджується проблема формування і розвитку особистості в контексті освітнього процесу. Розкривається взаємозв'язок проблеми організації освіти з проблемами саморозвитку людини. Доводиться, що повноцінний розвиток особистості здійснюється завдяки «цілісному знанню», котре виступає основою критичного мислення і передумовою небайдужого ставлення до світу.

Ключові слова: освіта, мислення, особистість, істина, «холістичне знання».

The paper investigates the problem of formation and development of the student's individual in the educational process. Revealed the relationship problem of education in its relationship with the problems of spiritual growth. The formation and full development of personality is due to the «holistic knowledge», which serves as the basis of thinking as a condition for a correct attitude toward the world

Keywords: education, thinking, personality, truth, «holistic knowledge».

Необхідно наголосити, що освіта співпричетна розвитку людської суб'єктності. Вона є началом самосвідомості. Лише на цій основі стає можливою будь-яка спеціалізована (професійна) освіта. Відповідно до правил формальної логіки, лише людина може стати економістом, юристом або лікарем. Натомість брак суб'єктності жодним чином не компенсує професіоналізм. Критерієм якості освіти постає міра розвитку особистості, адже способи особистісного буття не прищеплюються силою, не привласнюються внаслідок утилітарної потреби. Вони формуються як самочинне покладання людиною самої себе, тобто освіта – це не процес запам'ятовування певної кількості корисної інформації, а «подія», діяльність творення себе.

Людина творить себе, спираючись на зміст загальнолюдської культури, у якому вона буквально впізнає себе, адже культура є нічим іншим, як універсальними формами звернення однієї людини до іншої. Знання в просторі культури відрізняється від *інформації*, коли залучає всю повноту особистості. Таким чином, воно стає *смыслеотворювальним*. Саме тому, освіта не вичерпується наданим за певний час обсягом інформації. Можна забути все, що вчили, однак неможливо остаточно забути, як вчили. Останнє є невіддільним від людини. Воно репрезентується самим її буттям. Саме людина постає онтологічною умовою «прориву» до буття й умовою його існування. Знання,

розуміння не додається до індивіда ззовні, не нав'язується йому. Його сила полягає в здатності пробудити в людині її внутрішні, приховані можливості.

Освіта як простір самоорганізації людини має бути зорієнтована не стільки на передачу готової інформації, скільки на осмислення та продукування «холістичного» знання. Однак подібне знання може стати нормою педагогічного процесу за умови трансформації притаманного йому способу мислення. У сучасних умовах розум не може залишати поза увагою невизначеність і випадковість. «Історія, – зазначає Е. Морен, – не являє собою лінійну еволюцію... Історія – це накладення одне на одне негармонічних становлень з випадковостями і невизначеностями, які охоплюють процеси еволюції та інволюції, прогресивні зсуви та явища занепаду, відступу, тріщини і надломи... Історія – це складне сплетіння порядку, безпорядку й організації» [1, с. 71].

Розум визначають тим, що надає міру речам, «згортає» безконечне в кінцевому і робить безконечне можливим для пізнання, констатації, «вловлення», а кінцеве – «образом вічності». Причому розум тут необхідно мислити не просто як специфічну людську здібність (інтелект), а як репрезентацію людської цілісності. Тоді стає зрозумілим, що його розвиток є саморозвитком людини в усіх її проявах. Отже, для розуміння сутності освіти необхідно визначити логіку розвитку розумного мислення.

Якщо ми визнаємо, що розумне мислення – це «згортання безконечного в кінцеве», тоді впливає, що таке мислення відтворює всезагальну міру будь-якої речі. Тобто воно здатне цілісно відтворити річ не як сукупність емпіричних ознак, а як конкретну єдність багатоманітного, як єдність протилежностей всезагального й особливого. Розум втілює в собі «безмежність» емпіричних проявів речі через виявлення її «ідеального образу». Він схоплює саме таку її «ознаку», яка представлена в будь-якому чуттєвому матеріалі та завдяки якій цей матеріал організовується саме в цю, а не іншу річ. Він схоплює її смисл. Зрозуміло, що це стає можливим за умови єдності інтелектуального, емоційного і вольового складників людини. Саме за дотримання зазначених умов відкривається можливість цілісного осягнення суцього. Чому? – запитує М. К. Мамардашвілі. «А тому, – відповідає він, – що коли я здатен користуватися власним розумом, то з цим своїм розумом я перебуваю скрізь, де перебуває предмет, про який я можу помислити власним розумом» [2, с. 258].

Досвід пізнання показує, що оволодіти смислом речі можна, якщо саму цю річ ми розглядаємо не ізольовано, а в контексті існування інших речей та їх взаємозв'язків. На основі цієї методологічної передумови ґрунтується можливість набути «холістичне знання». Введення подібного знання в педагогічний процес є важливим складником дійсної, конкретної цілісності освітнього простору, як і тих, хто здійснює в ньому свою діяльність. Цілісність

суб'єктів освіти не є обізнаністю в усіх сферах людської діяльності. На нашу думку, вона досягається за рахунок розвитку здатності вільно входити в різноманітний предметний зміст культури, всюди відчуваючи себе «як вдома». Водночас це означає наявність здатності перетворювати все зовнішнє на своє внутрішнє, тобто вміння в процесі освоєння світу наповнити себе його змістом, увідповіднити себе зі світом. Це можливо за умови освоєння належного рівня знань, які відкривають дорогу в незнане. Адже з того, що знаємо, ми ніколи не одержимо нічого нового, а рухаючись в незнане, ми можемо отримати нове та пізнати його як таке, тобто пізнати його як думку, мислення, тому що поле незнаного окреслене нескінченними потенціями символів, символічних предметних утворень.

Варто зазначити, що «холістичне знання» не може бути знеособленим. Воно завжди постає співпричетним особистісному способу буття, тобто такому, де людина присутня холістично, усім своїм єством. Подібне знання долає вузькі межі гносеологізму. Водночас воно постає як світовідношення та світорозуміння. Світ у своїй повноті відкривається особистості, а та – цілому світу, а не середовищу. З огляду на це, можна дійти такого висновку: лише ціле може побачити в навколишньому світі смислову (розумну) єдність, а не випадкову хаотичну чи механічну сукупність частин. Так, Е. Морен зазначає, що «вузькоспеціалізований і розділений внутрішніми перегородженнями, механістичний, роз'єднуючий і редукуючий інтелект розбиває складний світ на окремі фрагменти, розробляє проблеми, розділяє те, що пов'язано, перетворює багатомірне в одномірне. Такий інтелект близькозорий, і досить часто закінчує повною сліпотою. Він знищує в зародку можливість розуміння і рефлексії, скорочує шанси коректного судження або довготривалого бачення» [1, с. 42].

Чим більшими стають проблеми, тим більше стає потреба у визначенні їх смислу. Можна логічно припустити, що брак принципів всеєдності та цілісності як головних принципів освітнього процесу призводить до браку розуму в цьому процесі. Позбавлена смислової єдності сукупність навчальних предметів і дисциплін на боці учня перетворюється на суму непотрібної інформації. Отже, представлений таким чином предметний зміст загальнолюдської культури не буде виступати тим дзеркалом, у якому людина зможе впізнати себе – у такому дзеркалі людина буде сприймати себе неадекватно.

Здійснений аналіз підтверджує, що позбавлена логосу освіта виявляється ворожою різним проявам розуму всіх суб'єктів педагогічного процесу – і учнів, і вчителів. Логос освіти підміняється дотриманням формальної логіки, однак мислення, що відбувається на основі формальної логіки, може впоратися з визначенням засобів діяльності, проте цілком безпорадне з визначенням її цілей, але безцільна діяльність не може вважатися розумною. Отже, і освіта, яка не має

дійсної цілі, постає сукупністю позбавлених смислу часткових актів. Становлення здатного до осмисленої діяльності розуму не може відбуватися поза всезагальним. Проте, у другій половині ХХ ст. руйнування гранд-нарративів було фактично руйнуванням тих смислів-цілей, які здатні надати смисли і значення частковим діям. Відповідно до попередніх міркувань, варто підкреслити, що «ціль» – одне з основних понять, яке визначає порядок у будь-яких формах динамічного світу людини. Ціль не допускає множинності. Лише одна-єдина ціль здатна впорядкувати безлад, адже як тільки ціль множитья або постійно змінюється, рух стає хаотичним. Отже, руйнування цілей, які здатні мобілізувати багатоманітність людського життя в єдиному осмисленому прагненні, спричиняє небачене раніше поширення неупорядкованості в освіті.

Потрібно враховувати, що брак розумного, смислового начала в освіті залишає вільним той простір, який певним чином буде впливати на формування певних здібностей індивіда. Якщо більша частина цього простору буде заповнена малозмістовною та репродуктивною активністю, тоді в освітньому просторі зорієнтованість на ці начала буде вкорінюватися в учнях (так само як і у вчителів). Таким чином, необхідність введення «холістичного знання» в тіло освіти зумовлена тим, що цілісність, тобто контекстуальність наших знань, є смисловою формою знання взагалі. Знання поза цією формою не може бути розумним, строго кажучи, воно немає сенсу.

Згідно з таким підходом, «холістичне», тобто розумне пізнання є не лише гносеологічною, а й онтологічною та соціальною проблемою. Саме тому в освітній діяльності важливого значення набуває інтерсуб'єктивний спосіб буття людини. На протигагу диференційованості реального соціального життя, у сфері освіти має панувати рух, що спрямований на встановлення органічної єдності як окремого індивіда, так і всіх інших – спільнот, колективів, хто виявляється задіяним у процес розвитку людської суб'єктності. Дійсна освіченість протистоїть однобічному та відстороненому сприйняттю дійсності, вона активно впроваджує «синтетизм», завдяки чому набуває здатності підійматися до рівня «високої раціональності», що передбачає засвоєння не лише наукових знань, а й здобутків морального та естетичного досвіду людської культури.

Для освіти «онтологічний пріоритет» холістичного знання над технократичним, формалізованим пізнанням – *це пріоритет становлення особистості над процесом вузькоспеціалізованого навчання*. Річ не в тому, щоб відмовитися від останнього, а в тому, щоб ввести його в корпус освіти як момент розвитку особистості. В іншому випадку, якщо не буде особистості, не буде і повноцінного фахівця. Здатність розуміти та переживати всю багатоманітність навколишньої дійсності є прерогативою саме цілісного суб'єкта. Цілісний суб'єкт репрезентує «відкритий» спосіб існування. Відповідно, і система освіти,

у межах якої він формується, має також бути *відкритою*. Ефективне управління системою освіти, на думку В. Г. Кременя, «можливе за усвідомлення тенденцій її розвитку та чинення на систему зворотного впливу, за якого зовнішній вплив узгоджується з внутрішніми властивостями системи. Відкрита система є сильною, інтенсивною і впливовою. Закрита система здатна породжувати такий тип стійкості, який може заважати її розвитку» [3, с. 293].

Важливість цілісного, особистісного знання для функціонування освіти актуалізує завдання визначення його основних рис. По-перше, воно, окрім свого теоретичного змісту, утримує в собі ще й комунікативну й онтологічну компоненту. В оптиці такого знання процес пізнання істини є «проривом до буття» та до іншої людини. Таким чином, хлдістичне знання постає кінцевою метою не просто відокремленої пізнавальної діяльності, а метою людського існування, що визначається як *спільне буття у світі*.

По-друге, у контексті цих міркувань розкривається наступний момент розуміння холістичного знання, а саме – вимога внутрішнього осягнення суті предмета за допомогою розумного споглядання або інтуїції. Для того, щоб предмет відкрився людині у своїй «живій» цілісності, його зміст має відбутися, проявитися в «душі» суб'єкта, потрібно дати предмету здійснитися в собі. Предмет має ніби пролунати своїм змістом у душі, що пізнає; висловитися в ній; оформитися в ній; немов би випалитися в її тлі; істинно бути присутнім у ній так, щоб душа зажила стихією самого предмета та стала одержимою його змістом. Саме ця іманентна співпричетність людини в холістичному світосприйнятті своєму предмету розгортає пізнавальну активність як духовну діяльність, а освіту – як духовну подію (процес).

По-третє, варто зазначити, що однією з важливих рис холістичного знання є його життєвість. Річ у тому, що воно не віддаляється від повсякденного існування людини, не перетворюється на пусту абстракцію. Навпаки, у ньому присутній досить потужний імпульс, що спрямований на креативне перетворення дійсності. Перетворення об'єкта постає як одночасне перетворення суб'єкта діяльності, адже визначення об'єкта стають у процесі діяльності визначеннями самого суб'єкта. Згідно з таким підходом, знання постає як своєрідна життєва практика, у якій індивід здійснює себе в контексті універсуму водночас як людина, яка *пізнає*, людина, яка *відчуває*, і людина, яка *спілкується* з іншими людьми.

Такого роду залучення всієї тотальності людського життя в засвоєння культурних смислів з необхідністю відбивається на мисленні, що в такій ситуації не бути *відстороненим*. У ньому представлена вся особистість, яка всім своїм єством намагається ввести приховане в «невтаємниченість» (М. Гайдеггер). Тоді пізнання постає не просто отриманням певної кількості інформації. Це постійне прагнення

людини бути відповідною своєму предмету – світові. І так само, як нескінченими є прояви всесвіту, так само нескінченим є процес самовизначення людини через знання. Шляхом пізнання вона налаштовує себе відповідно мелосу світу.

Самовизначення людини в освіті може відбуватися за умови одночасного самовизначення (самоорганізації) освіти загалом. Гнучкість, відкритість і людиновимірність її суб'єктів можливі як зіставлення ритмів розвитку освіти та людини. Однак це передбачає кардинальні трансформації способів існування їх обох. Ці міркування актуалізують проблему визначення критеріїв трансформації освіти як простору культурної співпричетності людини та світу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Морен Э. Образование в будущем: семь неотложных задач. Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М.: Прогресс-Традиция, 2007. С. 24–96.
2. Мамардашвили М. Философские чтения. СПб.: Азбука-классика, 2002. 832 с.
3. Кремень В. Г., Ільїн В. В. Синергетика в освіті: контекст людиноцентризму: монографія. Київ: Пед. думка, 2012. 368 с.

Ліпінський В. О.,

Студент 3 курсу

Тернопільського національного педагогічного університету

Імені Володимира Гнатюка

vlipinskiy16@ukr.net

ФОРМУВАННЯ МОТОРНИХ І МИСЛЕННЄВИХ НАВИЧОК ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ ВНАСЛІДОК ПРОЄКТНО-КРЕАТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СУБ'ЄКТІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ФІЗИКИ

В поданій публікації розглянуто такий метод дослідницької діяльності, як проєктно-креативний, його основи, мету і завдання. Досліджено питання розвитку мисленневих і моторних навичок суб'єктів навчального процесу на уроках фізики. З'ясовано, що досягненню ефективного навчання й забезпечення всебічного розвитку особистості школяра можна досягти за допомогою нових методів організації навчання, як от проєктно-креативної діяльності.

Ключові слова: Проєктно – креативна діяльність, моторні й мисленнєві навички, творчість, метод навчання.

The submitted publication examines such a method of research activity as project-creative, its foundations, purpose and tasks. The issue of the development of thinking and motor skills of the subjects of the educational process in physics lessons was investigated. It has been found that achieving effective learning and ensuring comprehensive development of the student's personality can be achieved with the help of new methods of organizing learning, such as project-creative activities.

Key words: Project – creative activity, motor and thinking skills, creativity, learning methods.

Сучасна система природничо-наукової освіти індивіда [8], сьогодні все в більшій мірі орієнтує на модернізацію процедури навчально-пізнавальної діяльності учнів [1–7]. Тому в наш час у вивченні різних предметів, зокрема, і, особливо, фізики чільне місце займають інноваційні методи, засоби та технології навчання [7, с. 28–32]. Звісно, що основною метою діяльності навчальних закладів є виховання індивіда, який може самостійно мислити та сміливо генерувати нестандартні способи вирішення проблем, створювати щось нове [6, с. 13–15].

Зокрема, розвиток особистості школяра, формування моторних і мисленнєвих навичок, творчих та інтелектуальних здібностей, пробудження пізнавальної активності відбувається внаслідок здійснення ним різних видів дослідницької діяльності. Дослідницька діяльність виступає одним із ключових факторів розкриття потенціалу учня, створює передумови для проявлення дієвої ініціативності та спонукає до самостійного отримання й засвоєння досвіду: навичок, вмінь та переконань [3; 4; 7].

Нові цінності й орієнтири освіти і, навіть, сучасні досягнення науки та техніки багато у чому визначають вибір методів навчання, у якому педагоги віддають перевагу активним та інтерактивним педагогічним технологіям [1]. Одним із таких методів, який збагачує та модифікує навчальний процес є метод проєктно–креативної діяльності, який виник в другій половині ХІХ столітті, основою якого були ідеї американського педагога Д. Дьюї. Основним завданням якого є те, що учні не просто механічно запам'ятовують пройдений матеріал, а активізують вже набуті навички й вміння, розвивають та збагачують власний досвід, працюють індивідуально або в групі, виконують роботу різного характеру, наприклад, пізнавальну, експериментальну, конструкторську тощо.

Метод проєктів – це спеціально організований учителем і самостійно виконаний учнями комплекс дій, що завершуються створенням творчого проєкту. Сам проєкт – це своєрідна тріада: задум – реалізація – продукт. Звичайно, проєктною діяльністю треба доповняти навчальний процес, щоб вона була не замість уроків, а разом з уроком. Це дасть змогу учням найповніше виявити свої здібності [2]. Також виділяють два підходи до організації навчального процесу з фізики: проєктний та творчий (дослідницький). Під проєктним розуміємо інтегровану діяльність, в якій головну роль відіграють мисленнєві навички, пізнаються через індукцію та дедукцію, в результаті якої аналізуємо, синтезуємо, узагальнюємо та отримуємо самостійні результати. Творчий (дослідницький) спрямований на творчу активність, інформаційне дослідження, пошук розв'язання певної проблеми, розвиток моторних навичок.

Метою цього методу є створення умов де, учні самостійно навчаються шукати, добувати й синтезувати інформацію з різних джерел, використовуючи

при цьому власні теоретичні й практичні вміння (також й удосконалювати їх), розвивати логічне й практичне мислення.

Серед навчальних завдань методу проєктів на уроках фізики найбільше значення мають такі [3]:

1. Активізація пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення фізики за рахунок посилення їх мотивації в ході вирішення поставлених завдань;
2. Розвиток стосунків у шкільному і класних колективах, системи управління навчально-виховним процесом, а також розвиток комунікативної компетентності;
3. Оволодіння ефективними методами самостійної навчальної роботи індивідуально, або в складі групи;
4. Заняття дітей цікавими творчими справами, виховання усвідомленої потреби в суспільно-корисній діяльності і потреби в саморозвитку;
5. Продуктивна співпраця учителя і учня;
6. Навчання комплексному застосуванню знань при вирішенні практико-орієнтованих теоретичних завдань;
7. Розширення світогляду і збагачення життєвого досвіду;
8. Забезпечення формування моторних і мисленнєвих навичок;
9. Розвиток уміння самостійно конструювати свої знання;

Критичне мислення – процес становлення проблеми, потім йде пошук запитань і відповідей, а закінчується осмисленням і прийняттям рішення щодо проблеми. Фізика – це основа для розвитку критичного мислення, і одним із механізмів досягнення цього є саме метод проєктно-креативної діяльності. Під час навчального процесу в склад прийомів людського мислення входять індукція й дедукція, аналіз і синтез, аналогія. Найбільший прогрес у розвитку мисленнєвих й моторних навичок досягається при створенні вчителем завдань та задач проблемного характеру, залучені учнів до їхнього розв'язання. Працюючи в таких ситуаціях, забезпечується формування логічного міркування, вдосконалення креативності й інтелектуальних здібностей, учень стає здатним до розумових експериментів. Слід пам'ятати що цей процес розвитку мисленнєвих навичок є циклічним й неперервним.

Творчі завдання як механізм розвитку моторних видів поділяються на різні види. Наприклад, як проєктування приладу або якось установа чи конкретної фізичної моделі. Під час такої активності учні відкривають для себе щось нове, самостійно досліджують закони й закономірності, створюють речі, які матимуть практичне використання, але одним із найголовніших результатів є – формування моторних та мисленнєвих навичок.

Велику користь для розвитку нестандартного мислення старшокласників мають експериментальні фізичні проєкти – задачі, коли треба придумати, наприклад, спосіб вимірювання певної величини, використовуючи лише

підручні матеріали, які, на перший погляд, зовсім не призначені для цього. Для розв'язування деяких задач доведеться виготовити нескладний прилад, що також допоможе додати дослідницькому процесу творчості. Важливо, щоб старшокласники займалися такою діяльністю повсюди. Учні середніх класів зможуть підвищити інтерес та мотивацію до вивчення фізики, переглядаючи розробки своїх старших колег. З цією метою вчитель повинен підготувати нестандартні завдання для позаурочного часу [4]. Фізика є експериментальною наукою, отже бажано щоб вчитель задавав домашні завдання експериментального характеру. Пріоритетними діями є застосування у проєктах різних видів діяльності, (дослідницької, творчої, пошукової, рольової, інформаційної та ін.) а також можливе створення міжпредметного завдання. Використання цього методу є доцільним для вивчення будь-якої теми.

Основні вимоги до використання методу проєктів [5]:

1. Наявність значущої у дослідницькому, творчому плані проблеми/задачі, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку для її вирішення.
2. Практична, теоретична, пізнавальна значущість передбачуваних результатів.
3. Самостійна (індивідуальна, парна, групова) діяльність учнів.
4. Створення плану реалізації навчального проєкту. Структурування змістовної частини проєкту (із зазначенням поетапних результатів).
5. Використання дослідницьких методів, які передбачають певну послідовність дій:
 - визначення проблеми та похідних від неї завдань дослідження (використання під час спільного дослідження методу "мозкового штурму", "круглого столу");
 - висування гіпотез їх вирішення;
 - обговорення методів дослідження (статистичних методів, експериментальних, спостережень, та ін.)
 - обговорення способів оформлення кінцевих результатів;
 - збір, систематизація та аналіз отриманих даних;
 - підведення підсумків, оформлення результатів, їх презентація;
 - висновки, висування нових проблем дослідження.

Як і будь-який вид діяльності, метод проєктів має свої переваги та недоліки. Основними перевагами є велика мотивація учнів, можливість проявити свої креативні й мисленнєві навички, здатність до усвідомленого набуття знань, відсутність готових рішень, розвиток самоосвіти. З іншої сторони, працюючи над проєктом це потребує великої кількості часу, використання більшої кількості ресурсів (Інтернет джерел, книг, підручників та ін.), а також докладання більших зусиль. А також результати учнівської діяльності повинні мати результати пізнавальної, практичної, інтелектуальної значущості.

Слід зазначити, що використання цього методу також спричиняє саморозвиток і вдосконалення навичок вчителя, зумовлює шукати цікаві та

творчі засоби урізноманітнення навчального процесу та мотивування й підвищення інтересу учнів до уроку.

Можна зробити висновок, щодо використання проектно–креативної діяльності: цей метод організації навчального процесу є позитивним аспектом підвищення інтересу до предмету, надає можливість цікавої самостійної роботи, водночас покращуючи навички самоорганізації, розвиває моторні навички, креативність й творчість суб'єктів навчання. В основі цього методу лежить розвиток їх пізнавальних навичок, здатності самостійно набувати знання, орієнтуватися в інформаційному просторі та розвивати критичне мислення. Уміння педагога ефективно організувати та впровадити проектну діяльність у навчальний процес є показником високого рівня його професійної компетентності. Метод проектів належить до прогресивних освітніх технологій XXI століття і є важливим педагогічним засобом формування компетенцій особистості.

Метод проектів дозволяє виходити за рамки програми, мотивувати учнів щодо вивчення фізики, закріплювати нові теоретичні знання, глибоко пізнавати закони природи та визначати корисну і правдиву інформацію у нашому інформатизованому суспільстві, а за відсутності обладнання - ще й самостійно виготовляти окремі прилади та діючі макети [6].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Алексійчук О.С., Федорчук В.В. Проектна діяльність студентів у процесі опанування навчальної дисципліни «Шкільний курс світової художньої культури та методика його викладання»: Навч. посібн. Кам'янець-Подільський, 2008. – С.5-10
2. Добрянський П. А., Мазур В. С. Метод проектів на уроках фізики: методичні рекомендації. Ярмолинці, 2007. 32 с.
3. Женжера Ю. Метод проектів як засіб розвитку дослідницької компетентності у процесі вивчення фізики. ГОЛОВНА – Факультет математики, природничих наук та технологій. URL: <https://phm.cuspu.edu.ua/ojs/index.php/NZ-RMFMT0/article/download/54/50>
4. Розвиток творчих здібностей учнів на уроках фізики. URL: <https://www.referat911.ru/Pedagogika/rozvitok-tvorchih-zdbnostej-uchnv-na/574820-3387842-place3.html>
5. Белікова І. Є. Метод проектів на уроках фізики. URL: <https://naurok.com.ua/metod-proektiv-na-urokah-fiziki-179049.html>.
6. Токарчук І. В. Використання проектних технологій на уроках фізики. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/24135/Tokarchuk%20I.%20V.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
7. Atamanchuk P., Nikolaev O., Tkachenko A., Kulyk L. Didactic Features of Modeling Professional Competence of the Physics Education Students. American Journal of Educational Research. 2014. Vol. 2, No.12B. Pp. 28–32.
8. PISA: природничо-наукова грамотність / уклад. Т. С. Вакуленко, С. В. Ломакович, В. М. Терещенко, С. А. Новікова; перекл. К. Є. Шумова. К. : УЦОЯО, 2018. 119 с.

Луганцова Є. А.,
*методист відділу організаційно-методичного супроводу
розвитку обдарованості Донецького обласного
інституту післядипломної педагогічної освіти;
учитель іноземних мов (англійської, німецької)
Лиманської загальноосвітньої школи I-III ступенів № 3
Лиманської міської ради Донецької області
elugancova@gmail.com*

СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ЗАВДАНЬ НА УРОКАХ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ ЗА ДОПОМОГОЮ ОСВІТНЬОГО РЕСУРСУ WORDWALL

У цій статті розглянуто можливості використання освітнього ресурсу WordWall під час уроків іноземної мови. Аналізується місце інтерактивних онлайн-завдань та ігор у процесі навчання іноземних мов.

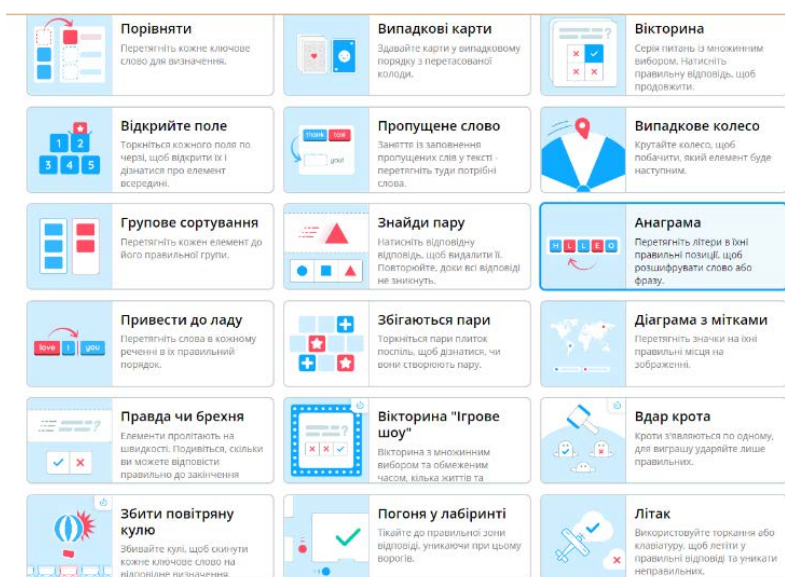
Ключові слова: іноземні мови, урок, створення ітерактивних ігор та завдань, шаблони.

This article discusses the possibilities of using the WordWall educational resource during foreign language lessons. The place of interactive online tasks and games in the process of learning foreign languages is analyzed.

Keywords: foreign languages, lesson, creation of interactive online tasks and games, template

Освітній ресурс WordWall дуже простий і легкий у використанні. Він допомагає створювати інтерактивні завдання, що оптимально підходять, як для інтерактивної дошки, так і для індивідуальної роботи на будь-якому гаджеті: комп'ютері, телефоні, планшеті тощо. WordWall не вимагає спеціальних знань та

умінь від викладача, дозволяє створювати інтерактивні вправи з використанням зображень та тестів. Вбудований пошук зображень автоматично знаходить та пропонує зображення. Крім того, редактор, що працює онлайн, дозволяє виконувати завдання дистанційно та збирати статистику їх виконання здобувачами



освіти. Перевагою даного освітнього ресурсу є різноманітність шаблонів для створення завдань: на порівняння чи відповідність, випадкові карти, вікторини, сортування, анаграми, правда чи брехня, діаграми, вікторини тощо.



Серед учнів молодшої ланки живий інтерес викликає гра «Літачок», який збирає хмаринки відповідно до завдання, яке прописане внизу. Завдання у хмаринках, як і основне створюється на розсуд викладача.

Досить популярний та нестандартний шаблон “Whack-a-Mole”, де потрібно вибрати слова/словосполучення/речення певної категорії. В ньому є лише два параметри: правильний або неправильний. Наприклад, знайдіть, з яким прийменником використовується іменник у Dativ. Такий тип інтерактивних завдань підходить для формування автоматизації впізнавання лексичних одиниць або граматичних явищ.

Онлайнві вправи у ресурсі WordWall – це прості та повноцінні онлайн-ігри, умовою проходження яких буде вирішення завдань, поставлених учителем, виходячи з вимог



конкретного уроку. Зміст та наповнення кожної гри можна змінювати, згодом доповнювати відповідно до рівня просування здобувачів освіти та згідно з програмою вивчення іноземної мови. Окрім цього, завжди є можливість скористатися вже готовими напрацюваннями колег із різних країн світу. Також можна озвучити ігрові моменти для формування вимовних, лексичних чи граматичних навичок вживання мовних явищ.

До пріоритетів освітнього сервісу WordWall можна віднести існування програми для створення та використання вправ офлайн. Використовуючи будь-який гаджет без виходу в мережу «Інтернет» можна встановити програмне забезпечення та на електронному носії надати здобувачам освіти цікаві завдання. Програма має зрозумілий інтерфейс користувача багатьма мовами. Для кожного етапу чи типу уроку можна знайти відповідний шаблон у даному ресурсі.

Картки, що обертаються “Flip Tiles” частіше використовуються на етапі введення або закріплення нового матеріалу (літер, лексичних одиниць, граматичних явищ тощо). Це двосторонні картки, на яких можна використовувати як зображення, так і текстові елементи. На уроці іноземної мови “Flip Tiles” є зручним



шаблоном для стимулювання усних висловлювань щодо певної ситуації, наприклад, у парній роботі, а під час перевертання картки здійснюється самоперевірка. Завданням для здобувачів освіти може бути висловлення свого ставлення чи розповіді про подію/ситуацію, яка зазначена з одного боку картки, а перевернувши картку учні мають змогу перевірити свої припущення.

Колесо удачі “Random Wheel” пропонує довільний вибір завдання, пропозиції, питання або теми для роботи. Вносить елемент гри у процес

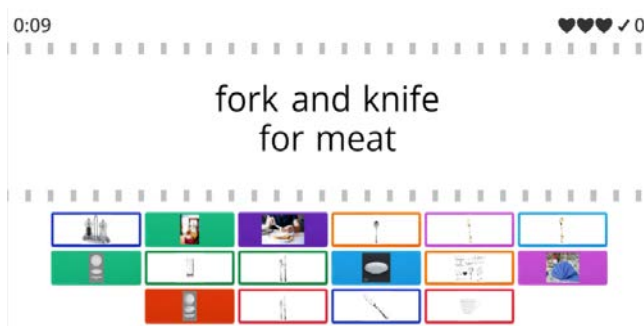


формування граматичних навичок та урізноманітнює освітній процес. Використовується також у трансформаційних вправах, сприяє активізації нової граматичної структури, може використовуватися також і на

етапі контролю мовних навичок при навчанні говоріння на ситуативній основі.

Коллективне обговорення дає можливість створювати наочні нотатки, які в оригінальній формі будуть представлені на дошці. Нотатки можуть бути складені заздалегідь учителем, та представлені для обговорення, або записуватися здобувачами освіти під час обговорення тексту/діалогу чи теми. Використовується на етапах навчання монологічного/діалогічного мовлення, для створення ситуацій спілкування або під час роботи зі зразками мовленнєвих висловлювань.

Знайти відповідність “Match Up” - це вправа зіставлення картинок, речень, слів чи його дефініцій. Найчастіше такого типу завдання використовуються щодо, закріплення і контролю лексичного матеріалу чи граматичних явищ. WordWall відразу показує правильність відповіді, що дає можливість здобувачу освіти самостійно виправити помилку, знімаючи напругу й страх перед контролем, а також створюючи ситуацію успіху.



Оцінювальна шкала дозволяє висловлювати свою думку щодо кількох позицій або розташувати події за кількома позиціями (подобається / байдужий / не подобається тощо). Використовується при обговоренні прочитаного або почутого, для ранжування або розподілу мовних та граматичних компонентів за категоріями, а також під час проведення інтерв'ю у групі для статистичного узагальнення результатів.

Опитування “Quiz” дає можливість створювати опитувальник-тест із будь-якою кількістю питань та варіантів відповідей. “Quiz” працює як звичайний опитувальник або анкета, яка використовується на всіх етапах засвоєння матеріалу: під час навчання лексиці та граматики; контролю розуміння прочитаного чи почутого під час навчання читання, чи аудіювання; для проведення комплексної контрольної роботи чи тестування, або підготовки до тестів.



Складання речень – це вправа на перестановку букв у словах, слів у реченнях, складання тексту з речень тощо. Ця інтерактивна гра замінює нудну письмову роботу, полегшує запам'ятовування структури речень, розвиває увагу, вміння розрізняти та розуміти слова у складі речення, смисловий здогад.



Шаблон «Упорядкувати за рангом» – це ранжування слів. Шаблон «Упорядкувати за рангом» – це ранжування слів, речень, зображень, використовується на уроках для складання плану тексту, розміщення за абеткою або за граматичною ознакою.



Особливо слід звернути увагу на те, що створене інтерактивне завдання одного шаблону можна конвертувати в інший тип вправи, використовуючи той же та відпрацьовуючи його різними вправами. WordWall дає таку можливість як для офлайн матеріалу, так і для створення інтерактивних ігор онлайн. Таким чином, лексичний або граматичний матеріал однієї теми відпрацьовується у різний спосіб, у різноманітних вправах.

ЛІТЕРАТУРА

1. WordWall [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://wordwall.net/ru/myactivities> , <https://wordwall.net/ru/myactivities>

Лучак Н. І.,
студентка 4 курсу факультету педагогічної освіти
Львівського національного університету імені Івана Франка,
natalebedun2001@gmail.com
Науковий керівник: Шукатка О. В.,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net

ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ЗАСОБАМИ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ

У даній статті проаналізовано один із перспективних напрямів сучасної педагогіки – музейна педагогіка. Розглянуто модель музейно-педагогічного процесу та його складові. Відзначено, що музеї є важливим засобом виховання в учнів національної свідомості, духовної єдності, розвитку творчих здібностей.

Ключові слова: музей, музейна педагогіка, особистість, виховання.

This article analyzes one of the promising directions of modern pedagogy - museum pedagogy. The model of the museum-pedagogical process and its components are considered. It was noted that museums are an important means of educating students in national consciousness, spiritual unity, and the development of creative abilities.

Keywords: museum, museum pedagogy, personality, education.

У сучасних умовах реформування української освітньої системи постає питання щодо нових підходів до організації і змісту навчальної діяльності. Важливе місце серед них посідає один із перспективних напрямів сучасної педагогіки – музейна педагогіка, що вирішує проблеми формування особистості, а саме: залучення учнівської молоді до дослідницької діяльності засобами музейної експозиції з використанням інформаційних технологій, розвиток їхніх дослідницьких умінь і творчих здібностей, вироблення здатності до самостійних суджень і оцінок, навичок критичного мислення. Музейна педагогіка має важливе значення в системі освіти і розвитку, вона сприяє всебічному розвитку особистості учня, активному пізнанню навколишнього світу [1].

Музейна педагогіка – це наукова дисципліна на перетині музеєзнавства, педагогіки і психології, яка розглядає музей як освітню систему. Через свій міждисциплінарний характер музейна педагогіка оперує категоріями музеєзнавства та психолого-педагогічних дисциплін. Це молода галузь педагогічної науки, предметом дослідження якої є культурно-освітня діяльність в умовах музею. Ця галузь вивчає музейну аудиторію, створює та запроваджує нові методики і програми з різними категоріями відвідувачів. У терміні музейна педагогіка закладено розуміння того, що музей здатний у числі інших сучасних

чинників цілеспрямовано забезпечувати процеси виховання і навчання. Об'єктивна наявність педагогічного потенціалу в його просторі свідчить про можливість та необхідність використання музею з освітньою метою [4].

Освітня роль музейної педагогіки не обмежується лише переказом готових знань та доступом до експонатів з різних галузей науки, мистецтва або техніки. Її ідеї реалізують гуманістичну модель навчання, коли значну увагу приділяють розвитку уяви, інтелекту, зацікавлень та навичок спілкування. Це підвищує ефективність розвитку і навчання, дає змогу налагоджувати взаємодію вихователя з дітьми у музейному середовищі.

Музейна педагогіка – галузь діяльності, що забезпечує передавання культурного досвіду через педагогічний процес в умовах музейного середовища. Музей формує в людини особистісне емоційне ставлення до історичних фактів. Основний сенс існування музею – служіння людям, він надає відвідувачам можливість символічного доступу в простір культури.

Термін “музейна педагогіка” уперше ввів у науковий обіг К. Фрізен у 1934 році. Це галузь діяльності, що здійснює передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного та поліхудожнього підходу через педагогічний процес в умовах музею. Завдання музейної педагогіки випливають із вимог сьогодення, мудрого використання історичної та культурної спадщини нашого народу у системі виховної роботи. Сьогодні музей є ефективною базою для спілкування, культурно-освітнім середовищем, джерелом культурно-освітнього процесу, це живий організм у процесі пізнання (а не лише сховище). Отож, серед завдань:

- розширення сфери освіти на основі музейної педагогіки;
- розвиток творчої особистості, формування національної ідеології;
- збереження традицій, повернення до духовних цінностей;
- патріотичне виховання, розширення музейного простору;
- залучення молодого покоління до музеїв;
- ефективний та пізнавальний педагогічний вплив музею на різні категорії населення [2].

Навчально-виховне середовище музею сприяє виробленню у вихованців позашкільних навчальних закладів власної системи цінностей, водночас закладаючи основу для розуміння інших культур та систем цінностей.

Важливе місце у впровадженні елементів музейної педагогіки в практику сучасних навчальних закладів відводиться музейному педагогу, який є посередником між дитиною, відвідувачем та тими духовними цінностями, які він прагне передати. Великий педагог А. Макаренко стверджував, що виховує все: і речі, і люди, а найбільше люди. Отже, визначна роль належить розвитку педагогічної майстерності кожного із нас.

Назвемо лише основні критерії педагогічної майстерності працівника музею:

- науковість, системність, наступність, гуманність, новизна;
- доцільність (за спрямованістю);
- діалогічність (характер стосунків);
- творчість (за змістом діяльності);
- оптимальність (за вибором засобів);

Елементи педагогічної майстерності – це і гуманістична спрямованість, і професійна компетентність, і педагогічні здібності, і педагогічна техніка (зовнішня і внутрішня). Музейні працівники, педагоги повинні володіти і застосовувати у своїй діяльності прийоми музейної педагогіки:

- прийом показу (для всіх вікових груп);
- прийом коментування (ураховуючи вікові особливості);
- прийом руху;
- прийом реконструкції;
- прийом локалізації;
- прийом цитування (аргументація);
- прийом порівняння (адже все пізнається у порівнянні) [3].

Завдання кожного музею – навчити учня самостійно розглядати явища цілісно та в динаміці. Показати всепроникливий принцип подібності в природі, житті, мисленні. Навчити шукати подібність, аналогію для нових досліджуваних явищ, поглиблюючи і змінюючи їхню міру необхідності. Навчити учня використовувати всі доступні навички й уміння в процесі пізнання, показавши неминучість й необхідність автодидактики в процесі навчання.

Отже, музейна педагогіка – це інноваційна педагогічна технологія, яка ґрунтується на інтеграції суспільно-гуманітарних наук: історії, музеєзнавстві, мистецтвознавстві, природознавстві, культурознавстві, лінгвістиці, соціології, психології, філософії та сприяє розвитку творчих здібностей учнів. Музейна педагогіка – мережа, яка стримує бездуховність дитини, яка прагне через почуття – розворушити душу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вайдахер Ф. Загальна музеологія: посіб. Львів: Літопис, 2005. 632 с.
2. Козлова І.В. Музейна педагогіка як засіб громадянського виховання учнів Завуч. 2006. № 15. С. 2–6.
3. Мизенцева Г.П. Музеєзнавство. К.: Вища школа, 1980. 120 с.
4. Всеосвіта. URL: <https://vseosvita.ua/library/muzejna-pedagogika-ak-innovacijna-pedagogicna-tehnologia-523258.html> (дата звернення - 27.11.22 р.)

Майбородіна Н. В.,
к.ф.-н., доцент,
ВП НУБІП України Ніжинський агротехнічний інститут,
mainataliia2311@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ GOOGLE ПІД ЧАС ВИКЛАДАННЯ ДИСЦИПЛІН ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ

В даній роботі досліджено використання інструментів Google під час викладання дисциплін природничого циклу. На прикладі додатку Google Meet досліджено оптимальний вибір функцій та опцій додатку під час проведення на заняттях. Розглянуто варіант застосування додатку Google Meet з використання персонального комп'ютера.

Ключові слова: інструменти Google, дисципліни природничого циклу, Google Meet.

In this work, the use of Google tools during the teaching of natural cycle disciplines is investigated. Using the Google Meet application as an example, the optimal choice of functions and options of the application during classes was studied. The option of using the Google Meet application for a personal computer is considered.

Keywords: Google tools, natural cycle disciplines, Google Meet.

Сучасні освітяни активно використовують у своїй професійній діяльності інноваційні цифрові технології. Цифрові знання відкривають можливості для якісного покращення навчання онлайн та офлайн.

В наш час більш актуальним і вживаним є навчання в онлайн форматі. Матеріали даної статті допоможуть освітянам опанувати інструменти Google, на прикладі додатку Google Meet.

Додаток Google Meet – це цифровий інструмент, який створено спеціально для відео зустрічей. За його допомогою можна проводити онлайн заняття зі студентами. Під час проведення навчального заняття викладач, має можливість користуватися різноманітними функціями Google Meet.

Серед основних функцій Google Meet є можливість показати свій екран, підключати віртуальні дошки, застосовувати візуальні ефекти, змінити макет, обмінюватися повідомленнями в чаті та багато інших функцій.

Використовувати додаток можна як на персональному комп'ютері, так і на телефоні.

В даній роботі зосередимо основну увагу на алгоритм роботи в додатку Google Meet на персональному комп'ютері.

Розпочинати роботу потрібно зі входження в свій обліковий запис Google в веббраузері Google Chrome. Обираємо з переліку додатків Google відповідно додаток Google Meet (рис. 1).

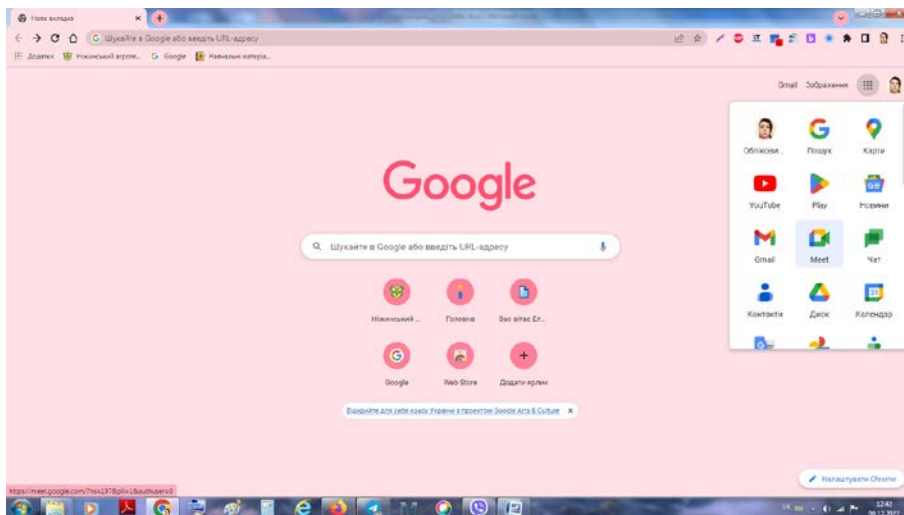


Рис. 1. Перелік додатків Google

Створюємо Нову зустріч (рис. 2).

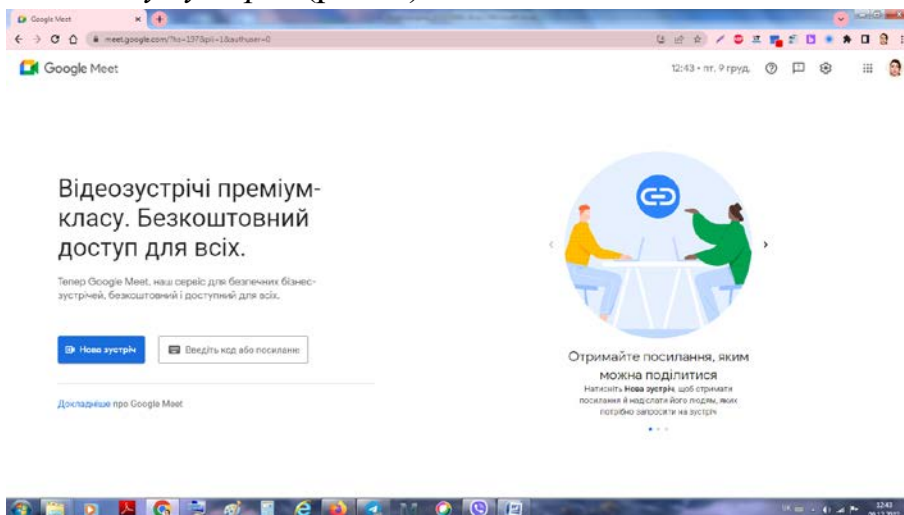


Рис. 2. Створення нової зустрічі

Із запропонованих варіантів обираємо Створити зустріч на майбутнє, Почати зустріч або Запланувати зустріч у Google календарі (рис.3).

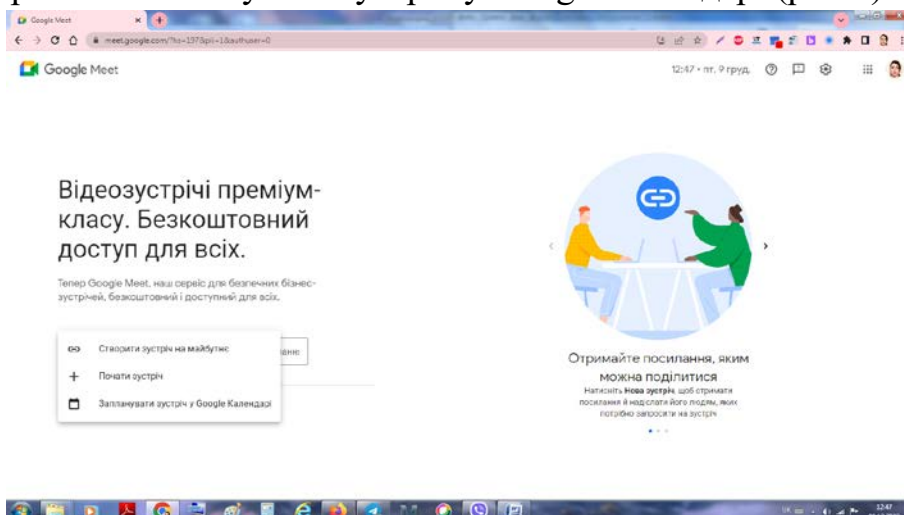


Рис. 3. Варіанти створення нової зустрічі

Для планування заняття по розкладу навчальної дисципліни потрібно обрати *Створити зустріч на майбутнє* (рис. 4).

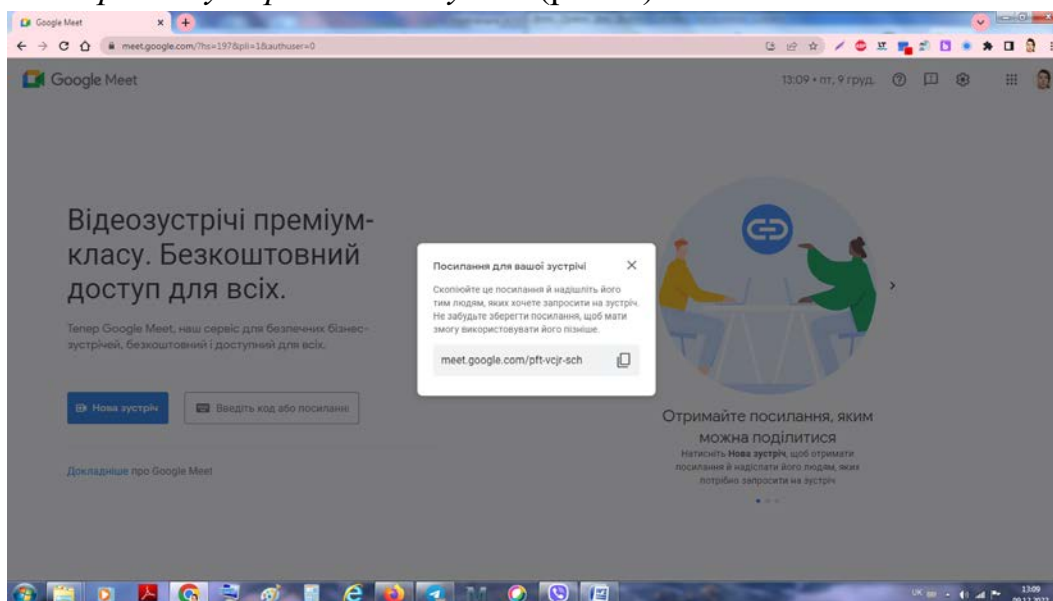


Рис. 4. Створення зустрічі на майбутнє

Скопіювати посилання та надіслати його студентам групи.

Якщо обрати *Почати зустріч*, то далі можливі два варіанти. Приєднувати студентів, використовуючи їх електронні адреси, або поділитися посилання на зустріч зі студентами і вони самостійно приєднуються до заняття (рис. 5).

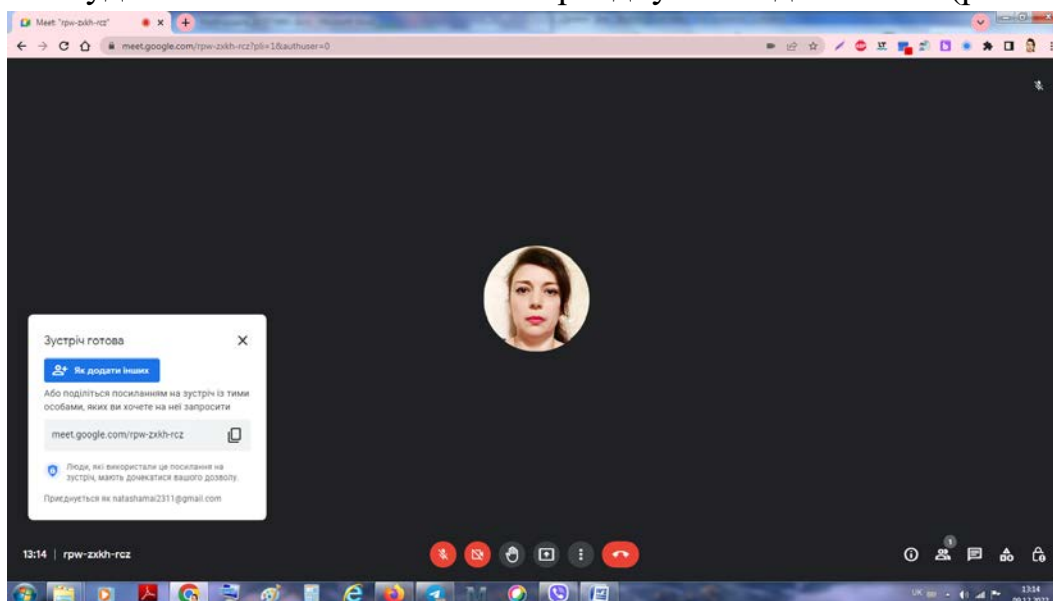



Рис. 5. Варіант Почати зустріч

Для демонстрацій екрану необхідно натиснути кнопку  і обрати один з трьох запропонованих варіантів: *Весь ваш екран*, *Вікно* або *Вкладка* [1].

Якщо заплановано по розкладу практичне або лабораторне заняття і виникла необхідність показувати розв'язання завдань в режимі реального часу, то необхідно обрати *Весь ваш екран* (рис. 6).

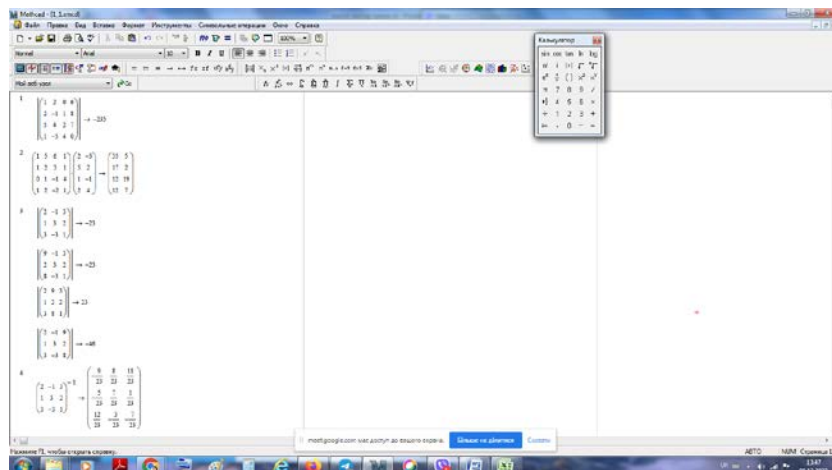


Рис. 6. Демонстрація Всього ваш екран

Якщо заплановано по розкладу лекційне заняття, то краще підійде варіант *Вікно* з показом презентації Power Point (рис. 7).

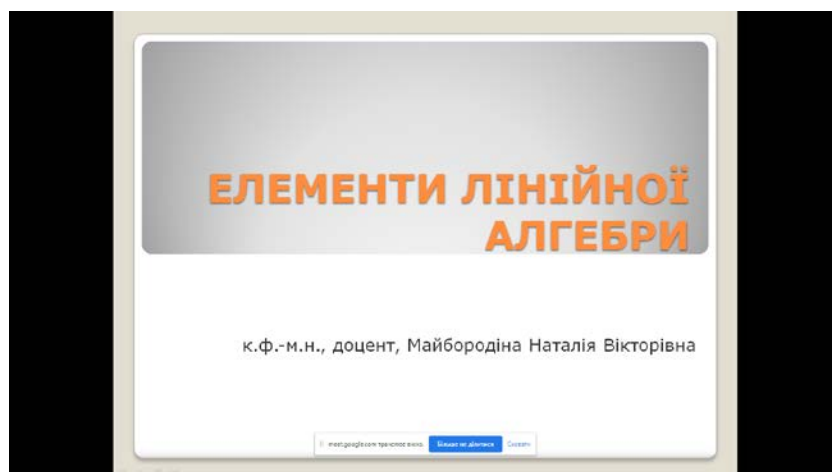


Рис. 7. Демонстрація Вікно

Якщо під час проведення заняття виникає необхідність звернутися до електронних навчальних ресурсів, то на допомогу прийде вибір варіанту *Вкладка*. З переліку відкритих вкладок обрати потрібну. (рис. 4).

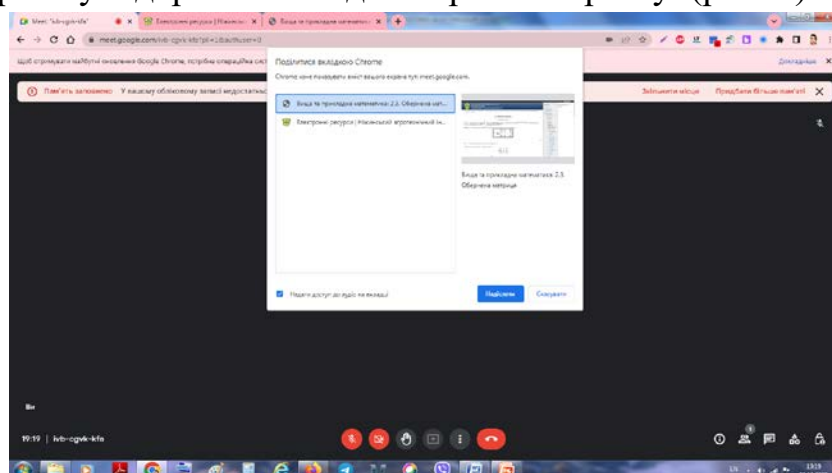


Рис. 8. Демонстрація Вкладка

Тепер інформація з електронного навчального ресурсу доступна студентам для перегляду (рис. 9).

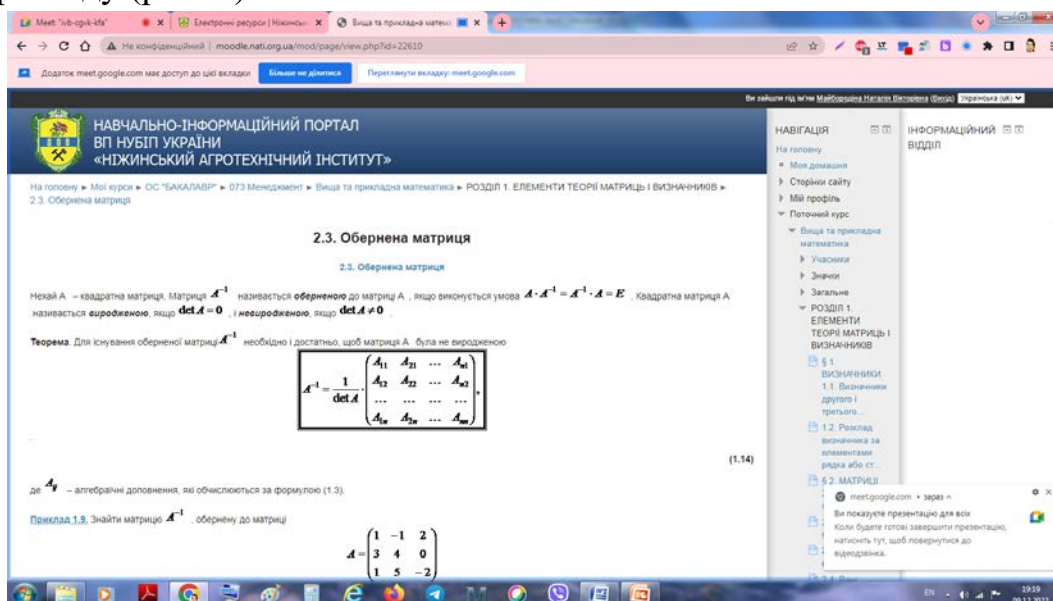


Рис. 9. Демонстрація електронного навчального ресурсу

Важливою функцією в додатку Google Meet для викладача дисциплін природничо-математичного циклу є Дошка для конференцій [2] (рис. 10).

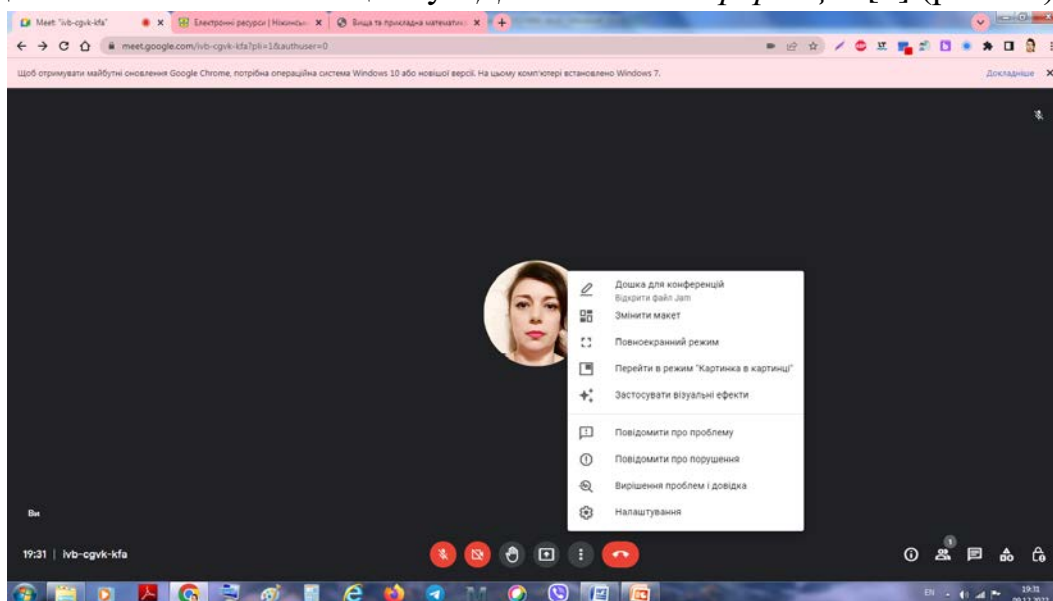


Рис. 10. Опції Google Meet

Можливі варіанти Створити дошку та Вибрати з диску.

Опція Дошка для конференцій дає можливість візуалізувати головні ідеї викладача за допомогою віртуальної дошки Jamboard. Важливим є те, що посилання на файл Jam отримає кожен учасник конференції. Тому всі студенти зможуть взяти участь в роботі на занятті.

Віртуальну дошку можна використовувати, як на початку заняття – для актуалізації опорних знань, так і в кінці заняття – під час повторення вивченого на занятті матеріалу [3].

Також доступними є опції Змінити макет, обравши зручний для викладача в конкретний період проведення заняття [4] (рис. 11).

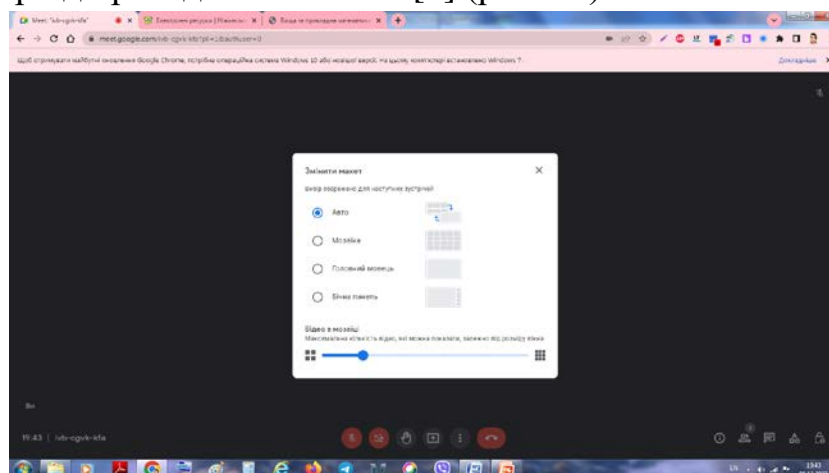


Рис. 11. Опція Змінити макет

Опція переходу в Повноекранний режим.

Опція Картинка в картинці дає змогу брати участь у відеоконференції та одночасно виконувати іншу, необхідну для проведення заняття, роботу (рис. 12).

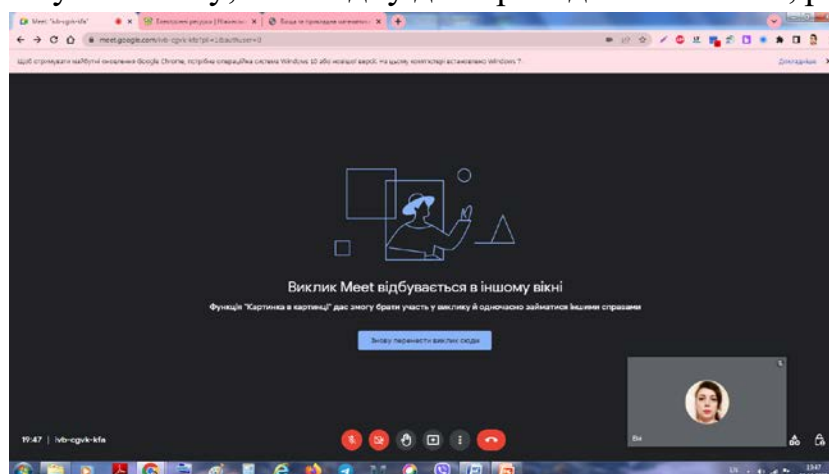


Рис. 12. Опція Картинка в картинці

Однією з переваг застосування додатку *Google Meet* є опція *Застосувати візуальні ефекти*. Дана опція дає можливість проводити початкове заняття в будь-якому місці, де є доступ до Інтернету.

Навчання стає більш ефективним, коли воно захоплює і надихає. Тому під час викладання дисциплін природничого циклу сучасні викладачі активно повинні використовувати інноваційні цифрові технології в своїй професійній діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Уроки онлайн. Основні функції Google Meet. <https://www.youtube.com/watch?v=NhxQqB8tbBY>.
2. Уроки онлайн. Додаткові функції Google Meet. <https://www.youtube.com/watch?v=fgakXYwPgI>.
3. Google Meet Довідка. <https://support.google.com/meet>.
4. Навчайте, де б ви не були. <https://teachfromanywhere.google/intl/uk/#for-teachers>

Малахова Ірина Ігорівна,
спеціаліст, вчитель англійської мови
Заводського ліцею Кириківської селищної ради
Охтирського району Сумської області,
malahovai429@gmail.com

СУЧАСНІ ПРИНЦИПИ ВИХОВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ЧЕРЕЗ ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ НУШ

У статті розкриваються основи сучасних принципів виховання особистості, побудови наскрізного процесу виховання цінностей у Новій українській школі, а також наведено приклади дотримання принципів виховання на уроках англійської мови в освітньому просторі закладу освіти.

Ключові слова: цінності, виховний процес, сучасна модель учня, педагогіка партнерства в НУШ.

The article reveals the basics of modern principles of personality education, the construction of an end-to-end process of values education in the New Ukrainian School, and also provides examples of the observance of the principles of education in English lessons in the educational space of an educational institution.

Key words: values, educational process, modern model of education, pedagogy of partnership in NUS

У сучасних реаліях життя формується нова філософія виховання особистості, тому сам процес виховання розглядається як цілеспрямований вплив на розвиток особистості. Як свідчать науково-методичні засади освітньої реформи, Нова українська школа (далі – НУШ) розбудовується на цінностях. При цьому варто враховувати, що мета й зміст виховання мають безпосередній вплив на здійснення освітнього процесу та сприяють оволодінню особистістю системою цінностей, виробленню в неї ціннісного ставлення до сьогодення, до навколишнього середовища.

Ціннісні орієнтації формуються у процесі засвоєння людиною певного соціального досвіду і проявляються в її переконаннях, інтересах. Як наслідок – саме цінності є фундаментом освіти та умовою формування людини та суспільства, як у своїй професійній, так і повсякденній діяльності [6]

Навчання й виховання особистості через цінності допомагають створити ефективне навчальне середовище, що підвищує рівень навчальних досягнень, розвиває навички спілкування і взаємодії учнів, які зберігаються протягом усього життя. Позитивну атмосферу співробітництва формують учителі в школі та батьки вдома, адже вони і є носіями цінностей.

Виховний процес у НУШ є невід’ємною частиною освітнього середовища і базується на певній системі цінностей:

- загальнолюдські(добро, правда, чесність, гідність, справедливість);
- національні(патріотизм, почуття національної гідності, честі тощо);

- громадянські(права і свобода людини, поваги до законів, їх дотримання);
- сімейні(повага до старших, допомоги молодшим тощо);
- особистісні(які мають значення для людини, визначають риси характеру, поведінку, стиль життя).

Найбільш сприятливим, вдалим періодом для виховання таких принципів є період початкової освіти особистості. Педагоги докладають максимум зусиль, щоб створити необхідні умови для подальшого розвитку позитивних рис характеру дітей молодшого шкільного віку, залучення їх в різноманітну соціальну діяльність. Педагогічні колективи завзято працюють над урізноманітненням освітнього середовища, створенням атмосфери довіри і взаємопідтримки між всіма учасниками освітнього процесу.

Концепція НУШ презентує нову модель випускника, яка здатна до критичного мислення; патріота з активною позицією, який діє згідно з морально-етичними принципами і уміє приймати відповідальні рішення, поважає гідність і права людини; новатора, здатного змінювати навколишній світ, розвивати економіку за принципами сталого розвитку, конкурувати на ринку праці, учитися впродовж життя.[3]

Для створення та виховання такої моделі учня сучасна школа має розробити та здійснювати наскрізний процес виховання, який дозволить учням не просто отримати відповідний рівень знань, а й активно долучитися у процес формування та розвитку ключових життєвих компетентностей на основі цінностей. Для цього треба поєднати взаємодію та співпрацю між учителем, учнем і батьками. Ми вважаємо, що школа має стати ініціатором, першим рушієм залучення родини до побудови освітньої траєкторії дитини, здійснити просвітницьку роботу і допомогти батькам у отриманні спеціальних знань про стадії розвитку дитини, ефективні способи виховання в дитини сильних сторін характеру залежно від її індивідуальних особливостей. Діалог і постійна комунікація між учнями, вчителями та співпраця з батьками вплине на зміцнення авторитету вчителя.

Школа має конструювати навчально-виховний процес на основі принципів педагогіки партнерства, до яких відносять:

- повага до особистості;
- доброзичливість і позитивне ставлення;
- довіра у відносинах;
- діалог – взаємодія – взаємоповага;
- розподілене лідерство (проактивність, право вибору та відповідальність за нього, горизонтальність зв'язків);
- принципи соціального партнерства (рівність сторін, добровільність прийняття зобов'язань, обов'язковість виконання домовленостей).[1]

Щоб досягти успіху у певній навчальній діяльності, треба замислитися над цінностями, ставленням до того чи іншого предмета, розвивати вміння, вдосконалювати навички, розширювати знання й розвивати критичне мислення.

Вчителі зможуть у цьому допомогти, спланувати, розробити, адаптувавши діяльність до власних потреб, а також потреб учнів. Сучасні різноманітні педагогічні підходи та методи заохочують, викликають інтерес у школярів активніше здобувати практичний досвід, досліджувати, відповідати на складні запитання, аналізувати, порівнювати, співпрацювати. Вони спрямовані на виховання цілісної особистості учнів і залучають їхній досвід, знання та емоції.

Серед методів і форм формування громадянських і соціальних компетентностей пріоритетна роль належить активним методам, що ґрунтуються на демократичному стилі взаємодії, спрямовані на самостійний пошук істини і сприяють формуванню критичного мислення, ініціативи і творчості. До таких методів належать: метод проєктів, ситуаційно-рольові ігри, метод соціограм, метод відкритої трибуни, інтелектуальні аукціони, мозкові атаки, метод аналізу соціальних ситуацій із морально-етичним характером, ігри-драматизації тощо [2, 43].

На своїх уроках англійської мови я часто використовую інтерактивні технології задля досягнення поставленої мети – розвивати творчі здібності дітей, виявити нові таланти, дотримуючись принципів педагогіки партнерства. Розглянемо приклади:

1. Учні 2-х класів уявляли себе в ролі репортерів, де в уявний мікрофон вчилися говорити англійською та відповідати на запитання[4];
2. Також ці діти активно брали участь у проведенні тижня іноземної мови, намалювавши чудові малюнки із вивчених тем «Animals» та «Partsofthebody»[5]
3. Учні 3 класів після вивчення теми «Sweethome»вдало поєднали знання, отримані на уроці, із творчим домашнім завданням. Вони зобразили план власного помешкання і підписали свої малюнки англійською мовою.

Таких прикладів творчих робіт можна навести багато. Але є ще й електронні ресурси. Так, в умовах дистанційного навчання ми часто використовуємо інтерактивну дошку *jamboard*, *classtime*, *wardwall*, *learningapp* тощо.

Учням цікаво не просто слухати і повторювати за вчителем, а й відтворювати, закріплювати вивчене на уроці за допомогою ігрових технологій.

На уроках англійської мови ми намагаємося створювати такі собі «проблемні ситуації», щоб учні мали змогу застосовувати набуті знання та дослідити те чи інше питання в новому амплуа. Тобто не просто запитати й отримати відповідь, а й показати, довести свою думку навіть через екран комп'ютера чи телефону. Така робота відбувається з молодшими школярами на дошці Jamboard за допомогою стікерів.

Отже, можемо констатувати, розвиток творчих здібностей сприяє виробленню у школярів прагнення до прояву власної ініціативи, бажання створити щось своє, нове, відмінне від інших і таким чином самоствердитися, розширити світогляд, наповнити новим змістом свої пізнання.

Щоб сформувати у школяра якості творчої особистості варто надавати можливості для реалізації себе в творчості, починаючи з найпростіших завдань. Коли учні засвоять такий досвід творчої діяльності, вони навчатися відмовлятися від стереотипів і почнуть змінювати ті схеми мислення, яким вони навчилися.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гусак В. М., Костриця Н. С. Особливості організації сучасного процесу виховання у контексті реформування Нової української школи. – URL: https://imso.zippo.net.ua/wp-content/uploads/2017/08/2017_7_21_Особливості-організації-сучасного-процесу-виховання-у-контексті-реформування-Нової-української-школи.pdf
2. Іщенко І. В. Духовне виховання молодших школярів в умовах Нової української школи // Особистість на шляху до духовних цінностей: інноваційна практика, набутий досвід : матеріали ІV Всеукр. наук.-практ. конф., м. Рівне, 26-27 січ. 2022 р. Рівне, 2022. С. 42–44. – URL: https://roippo.org.ua/upload/iblock/7d0/zb_mik-mater_al_v.pdf
3. Концепція Нової української школи. – URL: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch2016/konczepczyia.htm>
4. Малахова І. І. Заняття з дітьми 2-А класу. – URL: <https://www.facebook.com/100010050253897/videos/562140261787239>
5. Малахова І.І. Проведення тижня англійської мови. Робота учнів 2 класів. URL: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1675270282817964&set=gm.974182106847379&id=orvanity=248161712782759>
6. Ціннісні орієнтири сучасної української школи. 2019. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/Serpneva%20conferentcia/2019/PresentationRoman-Stesichin.pdf>

Малик В. М.,

*аспірантка Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
викладач англійської мови
Вінницького національного аграрного університету*

РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ АГРАРНИХ ЗВО

У сучасних умовах все більше уваги науковців привертає проблема формування іншомовної комунікативної культури студентів, зокрема аграрних ЗВО, у контексті міжсетнічного спілкування. Питання особливо актуальне у зв'язку з академічною мобільністю. За останні роки значно зросла академічна мобільність студентів аграрних закладів вищої освіти, що свідчить про інтенсивний розвиток співпраці в освітній і науковій сфері та визначає її як найбільш актуальну та важливу сферу діяльності для вищих навчальних закладів з багатьох країн. Розвиток міждержавного наукового співробітництва, у тому

числі всебічної полікультурної освіти та розвитку молоді, сприяє духовному зближенню народів, крацім міжнаціональним відносинам.

Ключові слова: комунікативна культура, освітній простір, модернізація освіти.

In modern conditions, more and more attention of scientists is attracted to the problem of formation of foreign language communicative culture of students, in particular of agricultural higher education institutions, in the context of interethnic communication. The issue is particularly relevant in connection with academic mobility. In recent years, the academic mobility of students of agricultural institutions of higher education has increased significantly, which indicates the intensive development of cooperation in the educational and scientific sphere and defines it as the most relevant and important field of activity for higher educational institutions from many countries. The development of interstate scientific cooperation, including comprehensive multicultural education and youth development, contributes to the spiritual rapprochement of peoples and better international relations.

Keywords: communicative culture, educational space, modernization of education.

Одним із пріоритетних напрямків модернізації аграрної вищої освіти в Україні є підвищення конкурентоспроможності випускників аграрних вищих навчальних закладів на міжнародному ринку праці.

Сучасний фахівець аграрної галузі повинен володіти професійною культурою, іноземною мовою та міжкультурною комунікацією, вміти правильно та експресивно висловлюватися, використовуючи різноманітні стилістичні засоби. Цьому сприяє вивчення студентами гуманітарних предметів, зокрема іноземної мови, що містить значні потенційні можливості для розвитку культури іншомовного спілкування студентів аграрних вищих навчальних закладів.

На сучасному етапі налагодження міжкультурних зв'язків, в умовах обміну науковими, культурними та духовними цінностями потрібен фахівець, який має не лише необхідні професійні навички, а й якісну підготовку іноземних мов, знання особливостей . рідної та іноземної культур, норм комунікативної поведінки, підвищує етикет; здатний спілкуватися на різних рівнях ділового та міжособистісного спілкування.

Вітчизняні та зарубіжні вчені переконані, що комунікативна культура в міжнаціональному спілкуванні є одним із важливих аспектів базової культури людини, її слід вважати основною складовою культури, в якій іншомовна культура виступає як система для підвищення рівня професіоналізму та освіченості, сприяє розвитку соціально значущих якостей особистості, а мова виступає засобом спілкування та розвитку комунікативної культури в контексті міжетнічних відносин.

Комунікативна культура особистості включає комунікативний потенціал особистості, а також інтегральні комунікативні властивості, такі як комунікативність, товариськість, комунікативна сумісність, комунікативні знання та вміння, комунікативні навички, емпатія та взаєморозуміння. Одним із важливих елементів комунікативної культури є комунікативна компетентність, яка означає відповідне використання знань, навичок, норм і цінностей для вирішення завдань росту, розвитку та освіти.

В аграрних вищих навчальних закладах особливого значення набуває вивчення іноземних мов та розвиток культури спілкування іноземними мовами.

Розвиток співпраці з іноземними партнерами, участь у міжнародних бізнес-проєктах, різноманітних міжнародних конференціях сприяють підвищенню практичного значення іноземної мови в аграрних ЗВО. Крім того, у процесі євроінтеграції системи вищої освіти України актуалізується міжнародна академічна мобільність студентів аграрних ЗВО, що дає їм можливість отримати сучасні знання і практичний досвід у закладах вищої освіти Канади, Німеччини, Польщі, США та ін. Для студентів аграрних вищих навчальних закладів, які проходять практику чи стажування за кордоном, пред'являються додаткові вимоги до знання іноземних мов.

Слід зазначити, що міжкультурна комунікація є особливим видом спілкування; визначається як спілкування між представниками різних культур. Під міжкультурною комунікацією розуміється специфічна форма взаємодії між людьми при передачі інформації, цінностей, норм і традицій від однієї людини до іншої, що здійснюється за допомогою мови та інших лінгвістичних засобів. Отже, формування міжкультурної комунікації має здійснюватися на основі міжкультурної взаємодії.

На нашу думку, для досягнення ефективних результатів у підготовці студентів до міжкультурної комунікації в процесі вивчення іноземної мови серед завдань, які необхідно вирішити, можна виділити такі:

- насичення змісту навчальної програми предмета «Іноземна мова» краєзнавчими та культурологічними матеріалами;
- розробка та реалізація завдань (ситуацій) актуального соціокультурного спрямування;
- удосконалення різноманітних форм, методів, прийомів і дидактичних засобів;
- використання інтерактивних методів навчання;
- надання переваги нетрадиційним формам організації класу.

Безумовно, оволодіння іноземною мовою передбачає не тільки навчання спілкування іноземними мовами, а й формування особистості майбутнього фахівця, здатного до міжкультурної комунікації. Так, підвищується роль

оволодіння учнями не лише мовленнєвими навичками, а й регіональною інформацією про іншомовну країну; норми і спосіб життя, система понять, кодекс поведінки, загальноприйняті форми діяльності, правила, закони, принципи і цінності суспільства, в якому функціонує мова. Відповідно до концепції спільного вивчення мови та культури, «мову слід вивчати не тільки як засіб спілкування, а й як засіб занурення в культуру суспільства, мова якого вивчається» [6, с.12].

Отже, можна зробити висновок, що, виховуючи комунікативну культуру з допомогою іноземної мови, молодь набуває знань про культуру народу, особливо про мову як частину культури, розвиває свої комунікативні навички. Тому, вивчаючи іноземну мову, ми повинні зосереджуватися не тільки на формуванні мовних навичок і вмій студентів, а й ставити цілі більш глобального характеру, а саме вивчення культури та специфіки сучасного життя досліджуваних країн, розширюючи загальний мовний і культурний кругозір молоді людини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Грушевицька Т.Г. Основи міжкультурної комунікації: Підручник для вузів / Т.Г. Грушевицька, В.Д. Попков, А.П. Садохін (Під ред. А.П. Садохіна). – М.: ЮНІТІ-ДАНА, 2002. – 352 с.
2. Кендзьор П.І. Полікультурне виховання учнів у системі діяльності загальноосвітнього навчального закладу (теорія і методика): дис. доктора пед. наук: 13.00.07 "Теорія і методика виховання" / П.І. Кендзьора. – Київ. – 2017. – 425 с.
3. Кравець Р.А. Структурні компоненти полікультурної компетентності майбутніх фахівців аграрної галузі. Неперервна професійна освіта: теорія і практика: наук.-метод. журн. Київ: Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, 2013. Вип. 1/2. С. 80–86.
4. Ніколаєнко Ю.О. Підготовка студентів аграрних спеціальностей до професійного спілкування в іншомовному середовищі: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України. Київ, 2009. 260 с.
5. Пассов Є.І. Комунікативна іншомовна освіта (Концепція розвитку індивідуальності в діалозі культур). Ліпецьк, 1998. – 158 с.
6. Тарнопольський О.Б., Скляренко Н.К. Стандарти комунікативної поведінки у США: посіб. для студентів старших курсів, які вивчають англ. мову як спеціальність. 2-е вид., випр. і доп. Київ: ІНКІОС, 2003. 208 с.

Малій Світлана Ярославна,
вчитель англійської мови
Нікопольського ліцею №15 Нікопольської міської ради
msvitlana92@gmail.com

НАВЧАЛЬНІ КВЕСТ-КІМНАТИ

Збільшення кількості рекреаційних квестів/квест-кімнат надихнуло вчителів у всьому світі на їх впровадження у навчальних закладах. Так як цифрові квест-кімнати стають все більш популярними в освіті, існує потреба оцінити переваги та недоліки їх використання. Рекомендації у статті для розробки та впровадження віртуальних квест-кімнат в освіті допоможе педагогам у створенні цього нового навчання середовища та, зрештою, допоможе учням розвивати знання та навички ефективніше.

Ключові слова: поняття квест-кімнати; освітні переваги; планування; інструменти створення; гейміфікація.

Keywords: concept of quest room; educational advantages; planning; available tools; gamification.

Квест-кімната – вид розваг, гра, де учасники повинні спільно виконати низку завдань у замкнутому просторі. Зазвичай команду з 2-5 людей зачиняють в квест-кімнаті і їй дається певний час на те, щоб розгадати всі загадки, котрі приведуть до ключа, щоб вийти з кімнати. Це можуть бути різного роду головоломки, кодові замки, загадки з підказками тощо. В такий спосіб також тренуються увага, вміння нестандартно використовувати навколишні предмети, співпраця, рішучість у екстремальних умовах. Такого роду розваги розвинулись на базі відеоігор жанру «втеча з кімнати».[3]

«Ігри втечі» спочатку були досить простими - гра була структурована як спроба втекти із замкненої кімнати. Сьогоднішні ігри трохи вийшли за межі цього, але мета все ще полягає в тому, щоб виконати дуже конкретний набір завдань за певний проміжок часу. Вам може бути доручено розгадати таємницю вбивства, роззброїти бомбу або подолати всі випробування на зимовому ярмарку до того, як закінчиться час – і це завжди включатиме розгадування кількох підказок і виконання кількох завдань які зазвичай входять до теми таємниці або виконання місії.

Паралельно з величезною популярністю в індустрії розваг, квест-кімнати набувають популярності як навчальні середовища в початковій, середній, вищій освіті та програмах професійного розвитку. У всьому світі рекреаційні квест-кімнати надихнули вчителів адаптувати ці популярні розважальні заходи для навчання.

Окрім того, що це надзвичайно захоплююче проведення часу, ось ще інші переваги квест-кімнат, які переконують вас, що настав час спробувати їх разом із вашими учнями :

- Заохочення учнів до виконання складних завдань.

Однією з чудових переваг квест-кімнат є те, що вчителі можуть давати насправді непрості завдання таким чином, щоб це не залякувало учнів. Оскільки діяльність квест-кімнати є природно захоплюючою, діти більш схильні наполегливо працювати над заплутаним змістом, не опускаючи руки і не звертаючись за допомогою.

Коли ви представляєте квест-кімнату учням, вони можуть передбачити, що завдання не буде таким простим чи легким, як інші завдання, тільки за характером діяльності. Тому квест-кімнати — чудовий час, щоб зосередитися на виконанні завдань більш складного змісту, зберігаючи при цьому зацікавленість учасників.

- Стимулювання учнів до самостійності.

Подумайте про це. Коли ви призначаєте учням складне завдання, багато з них «закриваються» або покладаються на допомогу та підтримку вчителя, щоб виконати його через складність.

Однак, якщо ви приєднаєте елемент головоломки до того самого завдання, відбудеться дивовижне перетворення: учні захочуть довести, що вони можуть вирішити завдання без підтримки дорослих. Вони працюють наполегливіше, ніж будь-коли, щоб «перемогти» або «втекти». Вони не тільки змушують себе брати участь у непростій справі, але й відчувають гордість, після його виконання.

- Покращення соціальних навичок та навичок співпраці учнів.

Оскільки квест-кімнати мають складні завданням, студентам корисно працювати разом, щоб завершити їх. Це може означати роботу у невеликих групах або парах.

Щоб завершити завдання в квест-кімнати, учні повинні продемонструвати командну роботу, співпрацю та повагу, працюючи зі своїми групами або партнерами. Вони знають, що якщо вони не будуть працювати разом і не допомагати один одному, їхня команда, швидше за все, не досягне успіху. Студенти мотивовані проявляти повагу та співпрацю під час роботи над завданням квест-кімнати, оскільки вони часто хочуть бути першою групою, яка закінчить, або закінчити до закінчення заздалегідь визначеного часу.

- Захоплюючий спосіб повторення та систематизації вивченого матеріалу.

Квест-кімнати чудово підходять для підготовки до тестів або повторення вивченої теми. Часто студенти вважають підготовку до тесту нудною і, як правило, невмотивовані до участі. Використання квест-кімнати є надійним способом для вирішення цієї проблеми.

- Навички управління часом.

Тайм-менеджмент – це навичка, яку зазвичай не викладають у школі, але яка дуже важлива у повсякденному житті. Квест-кімнати — це веселий спосіб навчити учнів розпоряджатися своїм часом. Перед початком завдання скажіть

студентам, що у них є X часу, щоб завершити його. Надавайте їм нагадування про час, що залишився, під час виконання. Ви помітите, що чим більше квест-кімнат закінчують діти із обмеженням у часі, тим більше розвиваються їхні навички управління часом.

Іншою перевагою використання квест-кімнат із обмеженням у часі є те, що учні не лише вчаться керувати своїм часом, але й отримують досвід, як зосередитися та працювати, перебуваючи під тиском хронометражу. Це чудовий спосіб потренуватися до ДПА або ЗНО тестувань, які також є завданнями на час і які можуть лякати учнів. Перед початком ДПА нагадайте їм про те, як добре вони працювали під час виконання завдань із квест-кімнат.

- Перетворення навчання на гру.

Навчання має бути веселим. Я справді вірю, що гра — це улюблений спосіб навчання нашого мозку. Тому, як вчитель, я підтримую гейміфікацію. Я постійно шукаю способи перетворити свої уроки та заняття в ігри, щоб підвищити зацікавленість учнів.

Класні квест-кімнати – ідеальне рішення. Вони перетворюють зміст навчання на гру. Найприємніше те, що студенти завжди просять більше завдань, коли закінчують.

- Розвиток навичок критичного мислення та вирішення проблем.

Виконуючи завдання квест-кімнат, діти не тільки працюють над навчальним матеріалом, а й розгадують ряд загадок і головоломок, щоб отримати підказки, щоб перейти до наступного випробування. Головоломки та загадки — чудовий спосіб покращити мислення та творчі здібності учнів. Вони повинні розв'язати задачу, щоб визначити відповіді на підказки.

Крім того, якщо учні неправильно відповідають на запитання під час завдання, вони не зможуть розгадати підказку, щоб рухатися далі. Їм доведеться повернутися назад і вирішити проблему, щоб побачити, який аспект або питання вирішено неправильно, і виправити це, щоб зрештою зламати код. Спільна робота студентів у групах або в парах — це чудовий спосіб співпраці для вирішення проблеми та пошуку правильної відповіді.

Ще один бонус полягає в тому, що ці завдання з квест-кімнат самоперевіряються. Учні знають, що вони отримали правильні відповіді, якщо знайшли правильні підказки.

Хоча використання квест-кімнат для навчання має багато значущих освітніх переваг, варто згадати деякі з їхніх недоліків:

- Виконання завдань квест-кімнати займає багато часу та уваги вчителів, оскільки грати в гру можуть лише невеликі групи, ігри потрібно контролювати, щоб переконатися, що вони йдуть правильно і давати підказки, включаючи підготовчий етап. Існують способи зробити це більш керованим на практиці, але загалом їх виконання все одно буде більш трудомістким, ніж традиційне навчання.

- Зазвичай у нас великі класи, тому нам потрібно, щоб кілька наборів завдань працювали одночасно.
- Набір обладнання для квест-кімнат може бути дорогим і має бути достатньо міцним, щоб витримувати регулярне використання.
- Варто також зазначити, що традиційні квест-кімнати можуть сподобатися не всім і деякі учні, особливо старші, можуть вважати його дурними і легковажними. Можуть бути інші, які відчувають глибокий дискомфорт від ідеї бути «замкненими» в кімнаті, і важливо усвідомлювати ці занепокоєння.

Однак нещодавно педагоги знайшли шлях для вирішення цих проблем і створюють віртуальні або цифрові квест-кімнати. Ці онлайн-головоломки навчають учнів тим же навичкам, що й традиційні квест-кімнати, якщо не більше, і до них можна отримати доступ із телефонів учнів.

Це спрощує співпрацю між командами учнів і дозволяє грати в квест-кімнати вдома під час виконання домашнього завдання, дистанційного навчання або в класі під час уроку.

Цифрова версія квест-кімнати поєднує в собі:

- віртуальну «кімнату», наповнену підказками, які потрібно з'ясувати,
- цифровий замок, виготовлений з онлайн-форми, яку учасники намагаються розблокувати,
- будь-якої теми для квест-кімнати, яка зацікавить ваших учнів,
- відповідного рівня складності (легкий або надзвичайно складний) залежно від цільової аудиторії

Де ж знайти такі завдання? Є три можливості:

1. В інтернеті вже є багато безкоштовних або платних варіантів цифрових квест-кімнат, особливо англійською мовою:

- <https://mamateaches.com/digital-escape-rooms/>
- <https://www.survivingateacherssalary.com/free-digital-escape-rooms/>
- <https://www.theescapeclassroom.com>
- <https://cubeforteachers.com/folders/epTH97zJcdJNzuMK1YRXAc1MNS2hQY3S4J1TMkY8VF0Ei3plrK7H867vfdwQTYD>

2. Створіть власну цифрову квест-кімнату можна за допомогою кількох безкоштовних інструментів:

- Створіть віртуальну «кімнату» або кілька завдань за допомогою сайтів Google (sites.google.com). Використовуйте Canva (canva.com), щоб проілюструвати їх вашими власними фотографіями, графікою та малюнками.
- Додавайте та переглядайте підказки на Jamboard (jamboard.google.com).
- Створюйте цифрові головоломки та ключі за допомогою Google Forms (forms.google.com).

3. Дати учням можливість створювати власні квест-кімнати. Ви побачити, що вони прагнуть створювати власні версії, якщо в них вже був цікавий навчальний досвід.

З чого розпочати створювати свою першу квест-кімнату – це ваш особистий вибір. Деякі люди використовують шаблон, а інші люблять починати з нуля. У будь-якому випадку вам доведеться визначитися з кількома необхідними кроками. Нижче наведено кілька кроків та порад, які допоможуть вам.

Кроки

Крок 1. Виберіть тему для своєї віртуальної квест-кімнати

Першим кроком до створення будь-якої квест-кімнати є визначення теми. Вибравши тему, визначте, які підказки ви збираєтеся використати, щоб вивести учнів із віртуальної квест-кімнати

Крок 2. Створіть форму та додайте назву

Створіть гугл-форму. Додайте свій заголовок і опис, виходячи з вашої теми.

Крок 3: Зображення до заголовка

Додайте зображення до заголовка вашої квест-кімнати, щоб залучити дітей до теми. Для цього клацніть на малюнок у верхній частині екрана, а потім натисніть «вибрати зображення». Ви також можете змінити колір вашої форми та шрифт на цьому екрані.

Крок 4: Напишіть підказку

Напишіть своє перше запитання/підказку, яке розпочне вести учнів до остаточної відповіді.

Крок 5: Додайте перевірку відповіді

Виберіть три крапки внизу запитання та виберіть перевірку відповіді. Введіть точну відповідь, яку учні повинні ввести, щоб рухатися далі.

Крок 6: Додайте ще один розділ

Додайте новий розділ, вибравши кнопку, яка виглядає як дві паралельні лінії. Дайте назву своєму наступному розділу та додайте підказку, як і в попередніх кроках.

Крок 7: Завершіть решту розділів/підказок

Створіть решту своїх розділів і додайте свої підказки для кожного. Переконайтеся, що кожне запитання є обов'язковим, увімкнено перевірку відповіді та під кожною підказкою написано «перейти до наступного розділу».

Крок 8: Напишіть останнє запитання для виходу

Створіть останнє запитання для учнів, щоб розблокувати квест-кімнату. Наприклад, ви можете вимагати від учнів використовувати всі попередні відповіді, щоб розблокувати комбінацію та вийти з віртуальної кімнати.

Крок 9: Додайте вигравне зображення

Додайте зображення до останнього розділу, щоб відсвяткувати відкриття квест-кімнати. Натисніть на піктограму маленького зображення та додайте будь-

яке зображення на ваш вибір. Ви також можете додати до них коротке привітання.

Крок 10. Протестуйте

Протестуйте свою віртуальну квест-кімнату, перш ніж використовувати її зі своїми учнями. Ви можете переглянути її, натиснувши кнопку у вигляді ока у верхній частині екрана. Переконайтеся, що всі ваші підказки правильні, спробуйте ввести неправильну відповідь і пройдіть весь шлях до кінця, щоб переконатися, що у вашій Google формі немає збоїв.

Поради

1. Планування є важливим. Якщо ви коли-небудь проходили справжню, фізичну квест-кімнату, ви знаєте, що вам доведеться розгадувати підказки, відповідати на запитання, розгадувати загадки та інші дії, щоб «втекти з кімнати». Освітня квест-кімната працює так само: ви хочете, щоб ваші учні виконали завдання та відповіли на запитання, пов'язані з вашою темою, що відкриє «замки». Щоб це зробити, ви повинні поставити собі кілька запитань:

а) Яка тема вашої квест-кімнати?

б) Коли ви визначитеся із темою, вам потрібно вирішити, скільки завдань ви хочете, щоб ваші учні виконали за відведений їм час. Наприклад, якщо ви працюєте протягом 40-45 хвилин, заплануйте 5-6 видів діяльності; інакше ваші учні не закінчать, і це перешкодить меті «втечі».

в) Які види завдань планують виконати ваші учні під час втечі? Чи збираються вони читати уривки, відповідати на запитання, дивитися відео із запитаннями тощо?

2. Програми Google – ваші друзі: користуючись Google Docs, Sheets, Slides і Drawings, ви легко створити цифрові квест-кімнати. Якщо ви знайомі з Google Apps, ви знаєте, що можете ділитися посиланнями та направляти своїх студентів прямо до певного документа.

3. Створення квест-кімнати потребує часу. Вам потрібно дати собі трохи часу, щоб спланувати, створити, відредагувати та перевірити перед впровадженням квест-кімнати.

4. Будьте креативними! Є так багато дивовижних веб-сайтів – розробників головоломок, декодерів, загадок, головоломок та інших справді веселих і захоплюючих завдань, які можна підключити до вашої квест-кімнати.

5. Ваші учні вчаться, розважаючись. Вони не лише відпрацьовують і перевіряють навички під час виконання завдань, але також використовують навички критичного мислення, спілкування та співпраці.

Історично найбільш широко використовуваними методами у навчанні були пасивні, коли вчитель обмежувався лише передачею знань учням, тобто це було просто передача інформації від вчителя до учня. Гейміфікація стала однією з освітніх методологій, фундаментальним інструментом на службі вчителів для навчання учнів. Я є прихильницею педагогіці активного навчання, яке заохочує

дітей працювати разом для досягнення спільної мети. Впевнена, що навчальні квест-кімнати – це дуже діяльний спосіб вивчення англійської мови, але в привабливій, ігровій та веселій формі. Грайте та вигравайте!

ЛІТЕРАТУРА

1. Borrego, C., Fernández, C., Blanes, I., & Robles, S. (2017). Room escape at class: Escape games activities to facilitate the motivation and learning in computer science. *Journal of Technology and Science Education*.
2. Nicholson, S. (2018). Creating engaging escape rooms for the classroom. *Childhood Education* 94.
3. Дописувачі Вікіпедії, "Квест-кімната" Українська Вікіпедія, <https://uk.wikipedia.org/wiki/Квест-кімната>

Мараховська Н. В.,

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри романо-германської філології,
Мариупольський державний університет
n.marakhovska@mdu.in.ua*

ІНТЕГРАЦІЯ АРТ-ПЕДАГОГІКИ В ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН: ТЕХНОЛОГІЯ ARTFUL THINKING

У статті розкрито можливості арт-педагогіки у викладанні навчальних дисциплін немистецького спрямування. Розглянуто особливості застосування технології Artful thinking в освітньому процесі для розвитку дивергентного мислення здобувачів вищої освіти.

Ключові слова: арт-педагогіка, дивергентне мислення, навчальні дисципліни, здобувачі вищої освіти.

The article explores the possibilities of art pedagogy in teaching non-art academic courses. The peculiarities of applying the Artful Thinking technology in the educational process for the development of divergent thinking of higher education seekers have been considered.

Key words: art pedagogy, divergent thinking, academic courses, higher education seekers.

Питання творчого розвитку здобувачів вищої освіти завжди були об'єктом дослідницької уваги вітчизняних та зарубіжних учених. Формування студентів як творчих особистостей передбачає розвиток їхнього дивергентного мислення, яке, за визначенням Ю. Жидецького, являє собою «складний багатоплановий процес, що охоплює різні параметри психічного відображення прийому та переробки інформації», уможливорює «виникнення значної кількості різноманітних оригінальних ідей у нерегламентованих умовах діяльності», є пов'язаним зі «здатністю студентів оперувати репродуктивними та

продуктивними уявленнями», котрі включають «узагальнення, порівняння, аналогії, аналіз, синтез». [1, с. 67, 69]. У зв'язку із цим доречно вивчити можливості арт-педагогіки для розвитку дивергентного мислення здобувачів у процесі викладання навчальних дисциплін. На думку Р. Павлюк, О. Сордії та С. Пастух, арт-педагогіка, з одного боку, знаходиться на перетині педагогіки та мистецтва, а з іншого, спирається на концептуальні ідеї арт-терапії, яка синтезує педагогіку, мистецтво й психологію [3; 5, с. 57]. Т. Руденька розглядає арт-педагогіку як педагогічну інновацію для посилення якості освітнього процесу через залучення аксіологічних, інформаційних, педагогічних, психологічних та технологічних ресурсів мистецтва [4, с. 61].

Цікавим та педагогічно доцільним вважаємо інтегрування арт-педагогічних методів, зокрема використання творів образотворчого мистецтва, в процес викладання дисциплін, у тому числі й немистецького спрямування. Слушною є думка О. Кирилової, що арт-педагогіка спрямовує розвиток особистості засобами мистецтва, стимулює її до пізнання дійсності, забезпечує взаємодоповнення дисциплін різних наукових галузей [2, с. 162]. Мистецтво виступає засобом сприйняття здобувачами нового матеріалу, його осмислення через інсайти (раптові осяяння), збагачення емоціями, цінностями та особистісними смислами. Результатом такої інтеграції є якісне засвоєння змісту навчальної дисципліни.

На наш погляд, цінним є впровадження в освітній процес технології Artful thinking, розробленої вченими-педагогами Гарвардського університету та музейними педагогами Національної галереї мистецтв (Нью-Йорк, США). Метою технології є утворення зв'язків між творами мистецтва та навчальним контентом для розвитку мислення студентів. Використовуючи палітру художника як ключову метафору даної технології, автори виокремлюють на палітрі Artful thinking шість мисленневих умінь, які мають опанувати здобувачі та які співвідносяться з умінями дивергентного мислення, а саме: 1) спостереження та опис; 2) міркування; 3) формулювання питань та пошук відповідей; 4) виявлення різних точок зору; 5) порівняння та встановлення зв'язків; 6) усвідомлення цілісності композиції та єдності її елементів [6]. Наведемо приклад завдань, котрі ґрунтуються на проблемно-діалоговому методі та забезпечують розвиток названих вище вмінь при роботі із твором мистецтва на навчальному занятті:

1. Упродовж 30 секунд подивіться на картину. Назвіть 3 деталі, які запам'ятали.

2. Знову подивіться на картину впродовж 30 секунд. Назвіть ще 5 деталей, які запам'ятали.

3. Які кольори / фігури / лінії ви бачите?

4. Чи є ця картина початком, серединою чи кінцем історії?

• Якщо вона є початком історії, що може статися далі?

• Якщо вона є серединою історії, що могло статися раніше? Що може статися далі?

• Якщо це кінець історії, про що вона була?

5. Сформулюйте запитання щодо змісту картини:

Чому...? Що спричинило...? А що, коли...? Яка мета...? Чи було б інакше, якби...? Припустимо, що... А якби ми знали...? Що зміниться, якщо...?

6. Оберіть певний об'єкт на картині. Поясніть його роль у реалізації авторського задуму.

7. Придумайте заголовок для цієї картини або сформулюйте тему, яка розкриває її зміст.

8. Як ця картина пов'язана з тим, що Ви вже знаєте?

9. Які нові ідеї, враження, асоціації виникли у Вас у процесі роботи з картиною?

10. З яких елементів складається картина? Які між ними зв'язки?

Поділяємо точку зору Ю. Жидецького, що для розвитку дивергентного мислення необхідним є добір завдань, що мають не випадкову сукупність, а побудовані на принципі зростаючих труднощів [1, с. 72]. Зарубіжні дослідники К. Дж. Гілхулі та М. Л. М. Гілхулі справедливо зазначають, що такі завдання потребують створення багатьох альтернативних відповідей (наприклад, знаходження нових способів використання знайомих об'єктів) й мають бути спрямованими на розкриття творчого потенціалу тих, хто навчається [7].

Таким чином, занурення у твір мистецтва й засвоєння через нього навчального змісту сприяє розвитку дивергентного мислення та творчій самореалізації здобувачів вищої освіти. Перспективними напрямками дослідження є вивчення можливостей технології Artful thinking для роботи з вразливими групами студентів, зокрема внутрішньо переміщеними особами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жидецький Ю. Ц. Психолого-педагогічні аспекти формування дивергентного мислення у студентів. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. Серія психологічна. 2014. № 2. С. 65-73.
2. Кирилова О. С. Поняття «артпедагогіка» у контексті науково-термінологічного апарату професійної педагогіки. Молодь і ринок. 2018. №11. С. 160-164.
3. Павлюк Р. О. Артпедагогіка як наука: зміст, суть, значення та форми впровадження. Педагогічний альманах. 2013. № 17. С. 67-73.
4. Руденька Т. М. Арт-педагогіка як інновація сучасної професійно-педагогічної теорії і практики. Наукові записки Ніжинського державного університету ім. Миколи Гоголя. Серія: Психолого-педагогічні науки. 2012. № 4. С. 59-63.

5. Сордія О., Пастух С. Використання елементів арт-педагогіки на уроках української мови і літератури. Рідна школа. 2016. № 8-9. С. 57-60. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/rsh_2016_8-9_15
6. Artful Thinking : веб-сайт. URL: <http://pz.harvard.edu/projects/artful-thinking>.
7. Gilhooly K. J., Gilhooly M. L. M. Creative competence and age. Aging and Creativity / Eds: K. J. Gilhooly, M. L. M. Gilhooly. London: Academic Press, 2021. P. 71-78.

Маслюковська Т. М.,
вчитель історії Вараського ліцею №6 Вараської міської ради,
kuzngimnazia@ukr.net

МУЗЕЙНА ПЕДАГОГІКА ЯК СКЛАДНИК ІНТЕРАКТИВНИХ МЕТОДІВ НАВЧАННЯ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ З МЕТОЮ ФОРМУВАННЯ ЖИТТЄВИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Практичне значення використання елементів музейної педагогіки полягає у впровадженні інноваційних, ігрових технологій. Вони ставлять дитину в позицію творця, а не виконавця чужої волі. Дають можливість на практиці обрати такі технології навчання, які б забезпечували пізнавальну активність учнів, сприяли б формуванню навичок застосовувати набуті знання.

The practical significance of using elements of museum pedagogy lies in the introduction of innovative game technologies. They put the child in the position of a creator, not an executor of someone else's will. They give an opportunity in practice to choose such learning technologies that would ensure the cognitive activity of students, would contribute to the formation of skills to apply the acquired knowledge.

***Для великих справ не потрібно
нічого, окрім бажання....***

У Державному стандарті базової і повної середньої освіти сформульовано завдання підготувати учнів до взаємодії з соціальним середовищем, сформувати в них соціалізуючі, комунікативні навички, почуття власної гідності, відповідальності, здатності визначати власну активну життєву позицію, робити свідомий вибір, встановлювати особисті цілі. Важливим чинником формування національної самосвідомості, історичної пам'яті, почуття національної гордості нашого народу було та залишається українське музейництво. Сьогодні, зростає роль музеїв, музеєзнавство розглядається як важлива складова розвитку науки та культури. Музейна педагогіка в сучасних умовах реформування української освітньої системи має важливе значення, адже сприяє всебічному розвитку особистості учня, активному пізнанню навколишнього світу. Вона передбачає, що освіту та виховання учнів необхідно здійснювати на музейному матеріалі, що

становить загальнолюдські цінності. Це наукова дисципліна на перетині музеєзнавства, педагогіки й психології, яка розглядає музей як освітню систему. Через свій міждисциплінарний характер музейна педагогіка оперує категоріями музеєзнавства та психолого-педагогічних дисциплін. Використання елементів музейної педагогіки сприяє опануванню учасниками навчально-виховного процесу сучасних технічних засобів навчання, дає поштовх для створення нового змісту навчально-виховної діяльності, сприяє підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Музейна педагогіка не має предметних обмежень. Використання на навчальних заняттях форм, методів та прийомів музейної педагогіки надає можливість:

- поєднати емоційні та інтелектуальні впливи на учнів;
- розкрити значущість та практичність досліджуваного матеріалу;
- пояснити складну тему на простих та наочних прикладах;
- зробити доступним для учнів опанування навчального матеріалу за меншою витратою часу та з більшою ефективністю;

організувати додаткові, факультативні та позакласні заняття, дослідницьку діяльність;

- залучити учнів до проєктної діяльності;
- підвищити якість знань учнів;
- розвивати лідерські здібності учнів;
- формувати толерантність, що є важливим аспектом для суспільства.

Основне її завдання – дослідження та аналіз значення і реалізації засобів музейної педагогіки у вихованні особистості учня, мудрого використання історичної та культурної спадщини нашого народу у системі навчально-виховної роботи.

Практичне ж значення використання елементів музейної педагогіки полягає у впровадженні інноваційних, ігрових технологій. Вони ставлять дитину в позицію творця, а не виконавця чужої волі. Дають можливість на практиці обрати такі технології навчання, які б забезпечували пізнавальну активність учнів, сприяли б формуванню навичок застосовувати набуті знання.

Реалізація різних форм та методів музейної педагогіки в навчальній діяльності учнів забезпечує гармонійний розвиток і саморозвиток особистості, сприяє її організаційних, комунікативних компетентностей, міцному засвоєнню програмового матеріалу, виробленню основ інтерактивної діяльності і при комплексному використанні формує стійку необхідність у самостійному творчому пошуку та постійному оновленні знань і умінь.

О. Пометун, О. Данилевська, Л. Пироженко, Л. Божович, О. Забужко, І. Надільний, Д. Колесов, Т. Белофастов, Л. Гайда, О. Караманов, Ф. Левітас,

Л. Масал, Б. Столяров, М. Юхневич, Н. Ганнусенко, З. Огрязко, Ю. Омельченко, Т. Соломонов, Л. Виготський, Д. Давидов обґрунтували доцільність використання активних форм і методів роботи для активізації пізнавальної діяльності учнів, поліпшення успішності дітей, підвищення рівня навчальної мотивації, проаналізували головні педагогічні принципи, які використовуються в діяльності шкільних музеїв.

Сам термін «музейна педагогіка» уперше ввів у науковий обіг у 1934 році К. Фрізен (Німеччина). Це галузь діяльності, що здійснює передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного та поліхудожнього підходу через педагогічний процес в умовах музею.

Музейне середовище включає в себе наступні компоненти:

- навколomuзейний простір, що організовує увагу глядача;
- власне музейне приміщення, що налаштовує на сприйняття витворів мистецтва;
- експозицію як презентацію музейних пам'яток.

Таким чином, компоненти музейно-педагогічного процесу володіють внутрішнім взаємозв'язком, що забезпечує перетворення культурного досвіду в особисті якості людини, що формується.

Інтерактивне навчання передбачає перетворення суперпозиції вчителя і субординізованої позиції вихованця у особистісно-рівноправні позиції, допомагає освоїти вміння вести соціокультурний діалог на основі розуміння, прийняття та визнання особистості. Навчання повинне бути цікавим, тому пропоную учням такі інтерактивні форми роботи:



Дані форми роботи сприяють формуванню в учнів умінь і навичок осягати і засвоювати духовні цінності, соціально взаємодіяти, критично мислити та допомагають створити атмосферу співробітництва, творчої взаємодії.

Важливою умовою ефективного застосування музейно-педагогічних технологій у практиці освітнього закладу є вибір відповідних дидактичних методів та прийомів, адже музейний простір вимагає спеціальної методики проведення занять.

Використовуючи метод «занурення» в історичну епоху, можна забезпечити учням 11-х класів символічний доступ у простір іншої культури, і при цьому дати їм змогу не лише візуально відчувати епоху, а й задіяти майже всі органи відчуття. Метод «моделювання», дозволяє групі восьмикласників провести музейне дослідження за допомогою уявної побудови ситуацій, подій, явищ, історичних процесів, «залучити до роботи» свою пам'ять та уяву. Це уможливорює не лише перевірку повноти своїх знань з певного предмета, а й сприяє розвитку практичних умінь їх вільно застосовувати. Метод «жива екскурсія», що створює картинку, необхідну для глибшого, більш комплексного вивчення предмету та широкого пізнання світу. «Жива екскурсія» спонукає до інтерактивного пізнання та творчості учнів в процесі роботи. Створюється освітнє середовище, у якому діти самі стають активними учасниками пізнавального процесу.

Використовуються музейно-педагогічні методи: рольове «прожиття» історичних та культурних подій, інформаційний, продуктивний, репродуктивний, дослідницький, реконструкції, порівняльних аналогій, асоціативний, порівняльного аналізу, випереджувального заохочення.

Загальнопедагогічні методи здебільшого узгоджуються з методами, які використовують на музейній експозиції. Дотримуючись класифікацій дидактичних методів за джерелом знань та характером мисленнєвої й пізнавальної активності учнів, можна провести паралелі щодо їх застосування в музеї.

Так, розповідь і бесіду як словесні методи використовую під час вивчення теми «Наш край. Шевченко на Волині», де через історію експонату ми з учнями характеризуємо історичну епоху; методи ілюстрації й демонстрації – для безпосереднього показу експозиції; проблемно-пошуковий – для розкриття певної ідеї експозиції та особливостей її втілення, виявлення власного враження від побаченого тощо.

У своїй діяльності педагог може використати сім музейно-педагогічних прийомів:

- прийом показу – це головний прийом і головний складник музейного заняття, що спрямовує увагу на риси, окремі деталі та ознаки предметів і допомагає пізнати музейні об'єкти і закріпити знання;

- прийом коментування використовую тоді, коли експонат демонструю у процесі розвитку або руху. Прийом коментування використовую на експозиції, де «відчувається» розгортання історичних подій, еволюційних процесів, наприклад, на виставці механічних приладів, народних виробів у контексті їхніх змін та вдосконалення впродовж певного часу;

- прийом реконструкції сприяє відтворенню події або епохи шляхом образної розповіді, за допомогою якої роблю слухача дійовою особою якоїсь події, ситуації;

- прийом локалізації подій – це на мою думку, особливо сильний емоційний вплив, що полягає у «прив'язуванні» певної історичної події до певного місця;

- прийом порівняння допомагає порівняти різні ознаки одного й того ж експоната або різні об'єкти між собою. Порівнювати можна ознаки та особливості певних предметів у різних історичні епохи, вираження схожих почуттів різними авторами в різних експонатах;

- прийом цитування дозволяє загострити інтерес слухачів на якомусь факті, події, явища, надає більшої авторитетності висловлюванням педагога.

Пояснювально-ілюстративна розповідь учителя завжди залишалася потужним методом у викладанні історії. «...Слово може замінити наочність, але одна наочність ніколи не замінить слова», - стверджував М.І.Пирогов [9,604]. Без живого слова учителя або учня навіть найбільш яскраві наочні посібники не здійснять потрібного впливу і тому великою помилкою вчителя буде нехтування даними методами. У другому випадку відбувається поєднання пояснення вчителем навчального матеріалу з самостійною роботою учнів над вивченням експонатів музею. Прийомами активізації пізнавальної діяльності учнів під час таких варіантів уроків є:

- «здивування» (співставлення двох музейних експонатів, під час споглядання яких школярі визначають такі спільні риси, які викликають подив);
- «інтелектуальний штурм» (робота учнів в міні-групах, кожній з яких ставиться запитання: «Чого не очікували?»);
- «головна життєва мудрість» (група повинна підготувати висновок, висловити трьома-чотирма реченнями головну думку);
- «повчальна мудрість» (складання 2-3 проблемних адресних запитань, які можна поставити учневі, вчителю, музейному працівнику);
- «бенефіс музейного експоната» (учням пропонується провести міні-екскурсію використовуючи один експонат) [1,139].

Усі методи і прийоми роботи в музеї мають практичну значущість та ефективність, однак проблема полягає в їхній апробації, подальшому удосконаленні в ході постійного практичного застосування в навчально-виховному процесі, деталізації прийомів для різних категорій відвідувачів.

Застосування сучасних технологій у музейній педагогіці потребує практичної реалізації досвіду усього культурно-освітнього потенціалу музею, своєрідної «трансляції» інформації, яка зосереджена у музейних експонатах. Умовами цього є підвищення значення музейного предмета як своєрідного символу тієї чи іншої епохи, культури. Очевидно, що такий підхід сприятиме розширенню світогляду учнів, вихованню людей, здатних активно пізнавати та розуміти оточуючий світ, відчувати глибину світової та національної культури.

У ході музейно-педагогічного діалогу з'являється можливість продемонструвати, як саме триває процес пошуку та інтерпретації інформації, як впливають на його розуміння індивідуальні особливості та властивості пам'ятки історії, як слід організовувати роботу з музейним експонатом з метою збільшення його емоційного впливу. Музей є унікальним засобом навчання та виховання: цінні експонати дають можливість безпосередньо доторкнутися до навчального матеріалу, що вивчається на уроках історії. Емоційні враження після побаченого сприяють виконанню освітніх та виховних завдань навчального закладу, педагога.

Я намагаюся прищепити підростаючому поколінню якості свідомих громадян у музеї при навчальному закладі, який є творчою лабораторією виховання учнів. Музей є важливим засобом навчально-виховної роботи, сприяє формуванню всебічно освіченої особистості, вихованню патріотів українського народу на основі особистісно орієнтованих підходів та із застосуванням різних видів практичної діяльності.

Музей при закладі освіти допомагає:

- залучити учнів до краєзнавчої, науково-дослідницької, художньо-естетичної та природоохоронної роботи;
- формувати в молоді соціального досвіду на прикладах історичного минулого України;
- вивчати, експонувати та популяризувати історико-культурні надбання рідного краю засобами навчальної, виховної та просвітницької роботи;
- розширити і поглибити знання школярів засобами позакласної, позашкільної роботи;
- надати допомогу педагогічним колективам навчальних закладів міста у впровадженні активних форм роботи з учнями;
- залучити здобувачів освіти до формування, збереження та раціонального використання Музейного фонду України;
- проводити культурно-просвітницьку роботу серед дітей та молоді, інших верств населення міста.

Нині музейна педагогіка розглядає шкільний музей як динамічний, інтерактивний освітній простір, який має певні переваги. Серед них: існування

постійної аудиторії, можливість використання колекції музею для організації та здійснення навчально-виховних заходів, участь здобувачів освіти у збереженні музейних колекцій, можливість перевірити себе в майбутній професії, комфортна атмосфера для діалогу учителя з учнем, відвідувача з музейним експонатом, особисті норми соціальної поведінки та ін. Усе це сприяє тому, що він є ідеальним місцем для творчої самореалізації молоді, коли учень не тільки споживає продукт музейної діяльності, але є його активним творцем.

Саме музейні експонати допомагають учителю історії розповісти про пам'ятки історії та культури, розкрити перед учнями історичну спадщину, зрозуміти процес розвитку суспільства від найдавніших часів до сьогодення. Музейні експонати є відбитком визначних подій історії України, героїчних подвигів і трудових звершень українського народу. Музейні реліквії – своєрідні «голоси історії», які являють собою значний ілюстративний матеріал.

Використання елементів музейної педагогіки є досить важливою частиною системи патріотичного виховання, оскільки завдяки безпосередньому зв'язку із духовними надбаннями та історичним минулим, дозволяє научно ілюструвати ті чи інші події і факти, а організація екскурсій, лекцій, конференцій з урахуванням особливостей шкільної програми сприяє модернізації навчально-виховного процесу в цілому.

Особливістю діяльності шкільного музею є те, що він комплектується, створюються експозиції і використовуються відповідно до навчально-педагогічних та виховних завдань школи.

Відповідно до сучасної концепції музейної педагогіки передбачено максимальне використання можливостей освітнього простору шкільного музею для опанування всіх видів музейної діяльності. Пріоритетними визнані такі напрями: пошуково-дослідницька, фондова й експозиційно-виставкова робота, культурно-освітня діяльність.

На базі музею ліцею проводяться різноманітні заходи: урочисті лінійки «День українського козацтва», «Герої не вмирають» та ін.; уроки мужності «Війна в Україні: зустріч з воїнами АТО» ; інформаційні години «НАТО і Україна. Перспективи вступу», «Україна – ЄС»; вікторини «Люби і знай свій рідний край. 5 клас», «Історія мого міста» та ін.; лекції «Рух Опору на території нашого краю»; краснавчі експедиції «Історія села Вараш», «7 чудес Рівненщини», науково-дослідницькі роботи «Історія створення та діяльності храму Миколая Чудотворця в с. Стара Рафалівка», «Переплетіння поколінь: українсько-польські відносини на волинських землях» та інші.

Матеріали, зібрані у музеї, використовуються для написання рефератів, підготовки виступів на уроках, для написання науково-дослідницьких робіт.

Реалізуюючи технологію формування основних компетентностей учнів на основі застосування музейної педагогіки як елементу інтерактивних методів навчання на уроках історії в Вараському ліцеї №6 дає мені змогу:

- активно сприяти процесу виховання особистості;
- формувати нові способу мислення;
- відійти від авторитарних принципів та дозволяє підвищити мотивації до навчальної діяльності, що відповідає сучасним тенденціям особистісно орієнтованої освіти.

Аналізуючи свою практичну діяльність на основі музейної педагогіки з використанням інтерактивних методів та за результатами моніторингу переконалась, що пошуково-дослідницька робота дозволяє учням успішно засвоїти як у теорії, так і на практиці всі етапи науково-дослідницької роботи, навчитися працювати з джерелами різних типів та засвоїти способи зовнішнього і внутрішнього аналізу джерел, допомагає формулювати проблему, мету та завдання дослідження, відстоювати власну точку зору, набути навички роботи з науковою та довідковою літературою. Завдяки особливій атмосфері учні можуть по-новому оцінити своє місце у процесі збереження і розвитку культури, музей приваблює школярів, пробуджує їх активність своєю предметністю, реальністю і унікальною конкретикою.

Таким чином, сьогодні музейна педагогіка — це галузь діяльності, що оптимізує передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного та поліхудожнього підходу через педагогічний процес в умовах музейного середовища.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Баханов К.О. Лабораторно-практичні роботи у викладанні історії України: посіб. для вчителя. – К.: Вид-во „Генеза”, 1996.-205 с.
2. Белякова Л.М. Уроки в музеє // Школьные технологии. - 2006. - №5. - С.137-139
3. Буряк В.К.Формування у школярів потреби у самоосвіті // Рідна школа.- 2000.- №9. – С.55-57
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Історія в школах України, - 2004. - №2.- С.3
5. Єрмаков І.Г., Пузіков Д.О. Розвивати життєву компетентність // Шкільний світ.- 2005. №37.- С- 5-13
6. Караманов О. Музейна педагогіка в навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи / О.В.Караманов // Освіта та педагогічна наука. – 2012. – №3 (152). – С.5-12.
7. Крамаренко С.Г. Інтерактивні техніки навчання, як засіб розвитку творчого потенціалу учнів // Відкритий урок. – 2002. - № 5-6. – С.7-
8. Левітас Ф.Л., Дудар О.В. Елементи музейної педагогіки у системі патріотичного виховання [Електронний ресурс] <http://ffre.ru/merrnajgejgernaqas.html>

9. Левітас Ф.Л., Салата О.О. Методика викладання історії. Практикум для вчителя. –Х.: Вид.гр. «Основа», 2007
- 10.Люлька І. В. Методичні рекомендації по створенню музеїв при навчальних закладах системи освіти [Електронний ресурс]. <http://kramnuchka.org.ua/>
- 11.Положення про музеї при дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних та професійно-технічних навчальних закладах, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України // Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.10.2014 № 11
12. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. Посібн./ за ред. О.І.Пометун.- К.: Видавництво А.С.К., 2004
13. Самсакова І. В. Виховання особистості учня засобами музейної педагогіки // Історія України. – 2009.- №44. – С.15-18.
- 14.Соломонова Т. Шкільні музеї в Україні: тенденції і проблеми розвитку// Історія України. - 2007. - №45. - С. 4-6.
- 15.Страдлінг Р. Викладання історії Європи ХХ століття - [Б.М]: Вид-во Ради Європи, [Б.р]. – 277 с.
- 16.Треф'як Я. Методика краєзнавчої роботи в школі // Історія в школах України. - 2002. - №1. - С. 33-37.
- 17.Трухан О. Використання музейних експонатів у організації навчально-виховного процесу на уроках історії // Історія в школах України -2009.- №43. – С. 29-31.

Медведовська Т. П.,

к.пед.н., доцент, заступник директора

Міжгалузевого навчально-наукового інституту

безперервної очно-дистанційної освіти,

Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро

tanmed72@gmail.com; tanmed72@i.ua

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗАСОБАМИ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

У роботі аналізується, розкривається роль та значення сучасних інформтехнологій у формуванні професійно-технічного мислення студентів. Розкрито формулювання понять «професійне мислення» та «технічне мислення». Розглянуто принципи особистісно-орієнтованого підходу в навчанні та принцип наступності, принцип системності і послідовності.

Ключові слова: професійне мислення, технічне мислення, особистісно-орієнтований підхід, принцип наступності, принцип системності і послідовності.

Abstract. The paper analyzes and reveals the role and importance of modern information technologies in the formation of professional and technical thinking of students. The formulations of the concepts of "professional thinking" and "technical

thinking" are disclosed. The principles of a student-centered approach to learning and the principle of continuity, the principle of consistency and systematics are considered.

Keywords: professional thinking, technical thinking, personality-oriented approach, the principle of continuity, the principle of consistency and systematics.

Сучасному молодому спеціалісту для успішної професійної діяльності в новому інформаційному суспільстві необхідні такі професійні й особистісні якості, як уміння професійно підходити до вирішення технічних завдань і проблем; використання сучасних інформаційних технологій при розробці нових зразків техніки; володіння графічної та комп'ютерної культурою; вміння виявляти пріоритетні рішення завдань з урахуванням моральних аспектів діяльності; здатності до творчого професійного саморозвитку [1, 2].

У зв'язку зі значною інтелектуалізацією всієї суспільної праці, викликану науково-технічною революцією, термін «професійне мислення» став входити в науку і практику досить недавно. Поняття «професійне мислення» вживається у двох сенсах. В першому – це високий професійно-кваліфікаційний рівень спеціалістів, а в другому – це особливості мислення, обумовлені характером професійної діяльності. Але частіше за все, поняття «професійне мислення» вживається одночасно в обох цих значеннях. Маються на увазі деякі особливості мислення фахівця, що дозволяють йому успішно виконувати професійні завдання на високому рівні майстерності: швидко, точно, оригінально вирішувати як ординарні, так і неординарні задачі в певній предметній області. Такий підхід до професійного інтелекту вимагає від педагогіки розробки спеціальних інформаційних моделей для організації професійного навчання, тобто передачі системи професійно затребуваних знань та організації їх засвоєння. Мета такого підходу - формування системного мислення як здатності бачити предмет вивчення з різних позицій і вирішувати, пов'язані з його засвоєнням, завдання. Знання сучасного інженера повинні бути фундаментальними, професійно і практично орієнтованими. Саме ці положення і лежать в основі розробки дидактичних принципів професійної освіти.

Під «технічним мисленням» розуміється синтез логічного та образного мислення. Для розвитку образного мислення допомагає класична геометрична підготовка, гуманітарна культурологічна підготовка, нові інформаційні технології. Мислення сучасного інженера істотно ускладнюється, тому що включає в себе суміжні типи мислення: наукове, естетичне, екологічне, ергономічне. Інженеру необхідно володіти досить розвиненими технічними здібностями, які дозволяють людині успішно працювати з різноманітним обладнанням. Інженерне мислення фахівця ХХІ століття являє собою складну систему, що включає в себе: логічне, образно-інтуїтивне, практичне, наукове, естетичне, економічне, екологічне, управлінське і комунікативне, творче мислення [2]. Політехнічне навчання не слід протиставляти професійному.

Навпаки, професійно-технічне навчання, де б воно не здійснювалося: у середній школі, профтехучилищі, технікумі або закладі вищої освіти, в сучасних умовах має бути політехнічним.

Принципи особистісно-орієнтованого підходу в навчанні поєднуються з орієнтацією на безперервне самовдосконалення особистості, принципом наступності у навчанні та умовою, що всі знання з навчальних дисциплін повинні засвоюватися в контексті з іншими знаннями систематично та у визначеній послідовності. На зміну традиційним педагогічним цінностям приходить процес діалогу, спілкування та самовираження [3]. Людина розглядається як складна система саморозвитку; визнається унікальність і неповторність кожної особистості, її самоцінність.

Як показує аналіз наукової та методичної літератури, сучасне виробництво постійно розвивається, і знання, отримані студентом, поступово можуть застаріти. У зв'язку з цим перед викладачами стоїть проблема формування у студентів умінь вчитися самостійно, здібностям до самопізнання, самоконтролю, самовиховання, самовизначення. В основу педагогічного процесу навчання майбутніх інженерів покладено принцип наступності. Сутність наступності полягає у вдосконаленні сучасного і в проектуванні майбутнього з опорою на минуле, на наявний досвід [1, 2]. Така якість наступності як різнохарактерність в умовах різних навчальних закладів зумовлює необхідність розробки наступності між різними ланками системи освіти: середня школа - вищий навчальний заклад – виробництво [2].

Перераховані концептуальні положення (принцип системності і послідовності, особистісно-орієнтований підхід, орієнтація на професійне й особистісне самовдосконалення студента, принцип наступності) покладені в основу системи навчання технічних дисциплін студентів НТУ «Дніпровська політехніка». З багатьох методів вибираються такі, які дають змогу досягнення мети і оптимізують навчальний процес: інформаційні, творчі, метод контролю. Вони служать розвитку пізнавальних здібностей і уявляють собою важливе джерело знань і умінь, а також полегшують закріплення матеріалу. Для досягнення цієї мети необхідно управління пізнавальною діяльністю, яке можливо через формування у студентів позитивної мотивації і самооцінки. діяльності, аналітичними, проектувальними, конструктивними вміннями. Мета професійної підготовки фахівця включає, крім знань, умінь та розвитку творчого потенціалу, ще й формування позитивних особистісних якостей.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Вітвицька С.С. Основи педагогіки вищої школи: Методичний посібник для студентів магістратури. – К.: Центр навчальної літератури, 2003. – 316 с.
2. Кузьмінський А.І. Педагогіка вищої школи: навч. посібн. / А.І. Кузьмінський. – К.: Знання, 2005. – 486 с.
3. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання: умови застосування / В.М. Кухаренко. – Харків: НТУ «ХП», 2001. – 168 с.

Мельник М. Ю.
кандидат педагогічних наук,
завідувач відділу діагностики обдарованості
Інституту обдарованої дитини НАПН України
maryna.melnyk@ukr.net

Волощук Р. І.
молодший науковий співробітник відділу діагностики обдарованості
Інституту обдарованої дитини НАПН України

АКТИВІЗАЦІЙНА ДІАГНОСТИКА ОБДАРОВАНОСТІ

У роботі здійснено аналіз теоретичних підходів до ідентифікації обдарованості. Розглянуто еволюцію поглядів на діагностику обдарованості та чинників її розвитку. Представлено порівняння традиційної та активізаційної діагностики обдарованості. Висвітлено приклади активізаційних методів ідентифікації обдарованої особистості в освітньому процесі.

Ключові слова: освіта; обдарованість; діагностика обдарованості.

The article analyzes the theoretical approaches to the giftedness identification. The evolution of views on the diagnosis of giftedness and the factors of its development are considered. A comparison of traditional and activation diagnosis of giftedness is presented. Examples of activation methods for identifying gifted individuals in the educational process are presented.

Keywords: education; giftedness; giftedness identification

Сучасне розуміння обдарованості змінюється від «обдарованість = IQ 130 балів і вище» до інтерпретації феномену як взаємодії індивідуального потенціалу, сприятливого середовища та факторів особистості, які змушують деяких людей прагнути до досконалості. Утім, тривалий період обдарованість ототожнювали з високим рівнем інтелекту, який визначали як сукупність окремих психічних функцій: спочатку елементарних, а пізніше більш складних та об'єднаних у систему. Згодом феномен інтелекту почали трактувати як складну та цілісну структуру, що об'єднує взаємопов'язані пізнавальні процеси. Це призвело до виникнення чисельних психометричних теорій інтелекту та відповідних їм методик діагностики [5].

Подальша еволюція поглядів дослідників щодо проблеми пов'язана із визначенням обдарованості як поєднання високого рівня інтелекту та креативності. У цьому контексті варто виокремити праці Дж. Гілфорда, присвячені вивченню конвергентного та дивергентного мислення [6]. Наступний етап вивчення обдарованості пов'язано з включенням особистісних особливостей особистості до структури обдарованості. Так, дослідження здібностей показали, що їх високий рівень не гарантує успішності в діяльності. Науковці доходять висновку про важливість особистісної складової обдарованості (емоційно-вольова, мотиваційно-ціннісна сфери, особливості

самосвідомості тощо) [5]. Поглиблене вивчення цієї проблеми підтвердило означене твердження, довівши експериментально, що корекція особистісних особливостей сприяє розвитку обдарованості [1; 5; 7].

Р. Стернберг, обговорюючи трактування феномену обдарованості та ідентифікації обдарованих індивідів, пропонує інакше поглянути на типологію обдарованості: не з точки зору розвинених здібностей до певних видів діяльності та успішності у ній, а з урахуванням впливу обдарованої особистості на себе та інших. Так, дослідник виокремлює два види обдарованості [8]: трансакційну та трансформаційну. Трансформаційна обдарованість – це обдарованість, яка змінює, модифікує, переломлює усталене. Трансформаційно обдаровані особистості прагнуть позитивно змінити світ на певному рівні, по-своєму, щоб зробити світ кращим. Трансакційна обдарованість — це обдарованість, яка заснована на обміні. Особа визначається як обдарована, а потім очікує певного ставлення до себе, й від неї очікується щось (як правило, високого рівня академічної успішності) у відповідь. Суспільство також може очікувати, що людина пізніше в житті продовжуватиме демонструвати високі освітні досягнення. Ці два види обдарованості не є вродженими, а формуються в освітньому процесі та у сім'ї.

Розвиваючи цю думку, дослідник зауважує на необхідності змінити акценти в ідентифікації обдарованості – замість того, щоб зосередитися на діагностиці обдарованості, доцільніше визначити, як люди будуть використовувати свої дари, і навчати обдарованих використовувати свої обдарування таким чином, щоб зробити світ кращим [10]. Зокрема, науковець розглядає дев'ять типів обдарованості:

1 тип — невизначена;

2 тип — інертна (в основному не проявлена) обдарованість;

3 тип — повністю трансакційна обдарованість (обдарована особистість віддає щось назад за те, що щось (підтримку, супровід) отримує);

4 тип — самотрансформаційна обдарованість (людина трансформує себе, а не інших чи світ навколо себе);

5 тип — трансформаційна обдарованість (людина трансформує інших, але не себе);

6 тип — повна трансформаційна обдарованість (людина трансформує і себе, і інших);

7 тип — саморуйнівна обдарованість (обдарованість розвивається саморуйнівним чином для обдарованої особистості);

8 тип — деструктивна обдарованість (обдарованість використовується для знищення інших);

9 тип — повна псевдотрансформаційна обдарованість (обдарованість руйнівна і для себе, і для інших).

«Традиційна» ідентифікація обдарованості з використанням тестів інтелекту та креативності не лише залишає поза увагою значну частину обдарованих учнів, а й не сприяє розвитку обдарованої особистості через ігнорування мотиваційної та вольової сфер, soft skills тощо. Аналіз публікацій із проблеми діагностики обдарованості свідчить про відсутність єдиних теоретичних та емпіричних підходів до ідентифікації обдарованої особистості. Значна кількість експериментальних даних і теоретичних розробок не забезпечує на сьогодні можливості виокремлення надійних критеріїв виділення індикаторів чи предикаторів обдарованості [1].

У цьому контексті актуальним є обґрунтування можливостей використання альтернативних підходів діагностики обдарованості разом із традиційними методиками (тести інтелекту, здібностей, рейтингові шкали). До останніх зокрема зараховують метод динамічного оцінювання, професійні проби, портфоліо. Означені методи у першу чергу спрямовані на активізацію внутрішніх ресурсів обдарованої особистості, і лише потім – на діагностику та відбір. Опора на активізаційний принцип у діагностиці обдарованості дає змогу перенести акцент з констатації знань та умінь на потенційні можливості учня, інтеграцію кількісної та якісної оцінок, розвиток навичок самопізнання та самооцінки.

Метод динамічного оцінювання є варіантом стандартизації теорії Л. Виготського про зону найближчого розвитку. Він спрямований на оцінювання здатності дитини навчатися під керівництвом у форматі «тест – навчання – тест» та надає можливість ідентифікувати не лише актуальну, а й потенційну обдарованість.

Метод професійних проб (пробна діяльність) передбачає виконання досліджуваним комплексу елементів професійної діяльності під керівництвом фахівця (взяти інтерв'ю, написати комп'ютерну програму, підготувати план експерименту тощо) [2].

Портфоліо можуть використовувати як комплексний метод діагностики обдарованості, оскільки він передбачає узагальнення різнопланової інформації щодо особистості [3].

Окрім того, сучасні дослідники піднімають питання додаткової відповідальності обдарованих індивідів. Через розвинені здібності обдаровані особистості ймовірніше досягнуть успіху в професійній, мистецькій, політичній тощо сферах, де «ціна» імовірного проступу може бути надто високою [4; 9]. Задля вирішення означеної проблеми Р. Стернберг пропонує поєднувати процедуру ідентифікації обдарованості з активізаційними прийомами, що покликані сприяти глибшому самопізнанню, розвитку рефлексії учнів з одного боку та ширшій оцінці обдарованих учнів, пошуку їх сильних сторін та потенційних можливостей педагогічними працівниками й батьками – з іншого. Використання відкритих запитань на уроках, спонукання учнів розмірковувати над причинами відомих подій, стимулювання до розмірковувань над моральними дилемами тощо сприяє у першу чергу гармонійному розвитку

особистості, і лише потім – виявленню обдарованих учнів. Нижче представимо запропоновані Р. Стернбергом приклади [9].

Аналітичні навички:

1. Яка ваша улюблена книга? Чому вона є улюбленою?

2. Деякі люди сьогодні вірять, що демократія містить в собі насіння свого власного остаточного руйнування. Чому вони можуть так подумати і як би ви відповіли їм на таке твердження?

3. Яку найбільшу помилку ви зробили у своєму житті (якою ви готові поділитися)? Як би ви це виправили в майбутньому?

4. Наскільки нам відомо, жодне інопланетне життя ніколи не досягало планети Земля (це іноді називають «парадоксом Фермі») Проаналізуйте кілька причин на підтвердження цього. Що, на вашу думку, найбільш правдоподібно і чому?

5. Чому за останні 10-20 років особисті доходи громадян стали більш нерівними? Чи слід щось зробити, щоб зменшити розбіжності? Якщо ні, то чому? Якщо так, то що можна було б зробити?

Відповіді на подібні завдання оцінюються за рубриками. Рубрика аналітичного мислення охоплює аналіз відповіді учнів щодо того, наскільки вона була аналітично сильною, організованою, логічною і збалансованою.

Творчі навички:

1. Припустимо, що нацисти виграли Другу світову війну. Яким був би світ сьогодні?

2. Намалюйте картину кінця часів.

3. Напишіть коротке оповідання довжиною в два абзаци з назвою «У пастці!».

4. Розробіть науковий експеримент для вирішення проблеми, що цікавить вас (або вчитель пропонує проблему).

5. Розробіть креативну рекламу нового бренду брюссельської капусти (або нової краватки, календаря тощо).

6. Придумайте підпис до карикатури (пред'являється карикатура).

Оцінка творчих завдань проводиться за рубриками: новизна, якість / ефективність, відповідність завданню.

Практичні навички:

1. Як ви переконали друга колеги в якійсь вашій ідеї, яку він спочатку не прийняв? Підготуйте есе.

2. Опишіть у формі есе як ви вирішуєте розбіжності з друзями, коли ви з ними не згодні?

3. У вас є новий продукт, який ви хочете продати. Ви переконані, що продукт буде продаватися, якщо тільки люди дізнаються (а), що він існує, (б), що він високої якості і (в), що він дуже доступний. Як ви могли б спробувати створити ринок для свого продукту?

Відповіді оцінюються на основі того, наскільки вони практичні з точки зору часу, місця, людських і матеріальних ресурсів, а також з точки зору того, наскільки вони переконливі.

Навички, базовані на мудрості:

1. Що ви можете зробити зараз для покращення світу?

2. Що ви зможете зробити у дорослому віці для покращення світу?

3. Ви та ваш друг неодноразово обговорювали участь у щорічному письменницькому конкурсі, за який кожен із трьох кращих переможців отримує грошову винагороду. Ви щойно обговорили конкурс і відчули полегшення, що у вас буде три місяці, щоб написати есе. Однак одразу після розмови з другом ви дізналися, що дата подання матеріалів на конкурс була змінена на місяць раніше, ніж ви очікували. Ви майже впевнені, що ваш друг не знає про це, оскільки ви розмовляли про більш пізню дату відправки есе. Ви намагаєтеся вирішити, чи говорити що-небудь своєму другові, і якщо так – то що? Що б ви зробили?

4. Вора і Тамлін, дві країни на Крайній Півночі, у напружених стосунках. Річка Тарон тече в напрямку від Вори до Тамліна. Тамлін стверджує, що Вора відводить з річки більше води, ніж належить їй. Вона готується почати війну за цей дорогоцінний водний ресурс. Що повинні робити дві країни?

Рубрика для оцінки навичок, базованих на мудрості враховує наскільки відповідь учня спрямована на загальне благо; чи прагне учень до балансування власних, чужих і більш широких інтересів; чи береться до уваги в довгострокова і короткострокова перспективи.

Як зауважує Р. Стернберг [9]: коли вчитель навчає творчості – він заохочує учнів створювати, досліджувати, дивуватися, уявляти, винаходити і проєктувати. Коли вчитель навчає практичному мисленню – він заохочує учнів упроваджувати, застосовувати на практиці, використовувати, переконувати. І коли вчитель заохочує мислення, базоване на мудрості – він заохочує учнів використовувати свої ідеї для загального блага, врівноважуючи свої власні інтереси з інтересами інших, у довгостроковій і короткостроковій перспективі, шляхом прищеплення етичних цінностей. Усі ці навички взаємопов'язані, але застосовуються у різних сферах та в різних ситуаційних контекстах. Утім, усі вони можуть розвиватися на шкільних уроках починаючи з молодшої школи та слугувати інструментом відбору обдарованих учнів, що дає змогу не лише відслідковувати динаміку розвитку, а й ефективно планувати та оцінювати процес і результат навчання та саморозвитку, реалізовувати індивідуальну освітню траєкторію. Використання активізаційної діагностики обдарованості зміщує акценти в освітньому процесі: учень стає не лише об'єктом організованого педагогічного впливу, а й активним творцем власної програми саморозвитку та особистісного зростання.

Психологічна діагностика обдарованості є складною, насамперед, через складність феномену та розбіжності у визначенні обдарованості. Тому, поряд з

вимірюванням інтелекту та креативності, не менш важливо, а, можливо, і важливіше отримати якісну оцінку здібностей обдарованих дітей. Ідентифікація обдарованих учнів повинна проводитися з урахуванням того, що ця група учнів не є однорідною, а кожен учень має унікальні характеристики та потреби. Безперечно, розвиток обдарованої особистості залежить від індивідуальних особливостей особистості, сильних сторін та потенційних можливостей суб'єкта, близького соціального оточення та ін. Утім, проведення діагностичної роботи яка також актуалізує, активізує відповідні навички сприяє гармонійному на безперервному розвитку особистості.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бобир О. В. Особистісні характеристики юнацтва з різними формами обдарованості : автореф. дис. ... канд. психол. наук : спец. 19.00.07 / О. В. Бобир. – Дніпропетровськ, 2005. – 20 с.
2. Корольов Д. К. Методологічні засади психодіагностики обдарованості: принципи, підходи та методи / Д. К. Корольов // Актуальні проблеми психології. – Т. 6. – Вип. 8. – 2012. – С. 23 – 51.
3. Мельник М. Ю. Портфоліо інтелектуально обдарованого старшокласника, схильного до дослідницької діяльності : методичні рекомендації / М. Ю. Мельник. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2017. – 40 с.
4. Cropley D. H., Cropley A. J., Kaufman J. C., & Runco M. A. (Eds.). The dark side of creativity. New York, NY: Cambridge University Press, 2010.
5. Francis R. Intellectual Giftedness and Psychopathology in Children and Adolescents / R. Francis, D. J. Hawes, M. Abbott // Exceptional Children. – 2016. – Vol. 82. – Issue 3. – P. 279–302.
6. Guilford J. P. The Nature of Human Intelligence / J. P. Guilford. – N.Y. : McGraw-Hill, 1967. – 538 p.
7. Heller K. A. Individual (Learning and Motivational) Needs Versus Instructional Conditions of Gifted Education / K. A. Heller // High Ability Studies. – 1999. – Vol. 10. – No. 1. – P. 9–21.
8. Sternberg R. J. Transformational Giftedness: Rethinking Our Paradigm for Gifted Education / R. J. Sternberg // Roeper Review, 42:4, 2020. – P. 230-240, DOI: 10.1080/02783193.2020.1815266 .
9. Sternberg R. J. A New Model of Giftedness Emphasizing Active Concerned Citizenship and Ethical Leadership That Can Make a Positive, Meaningful, and Potentially Enduring Difference to the World / R. J. Sternberg // Conceptions of Giftedness and Talent. Edited by Robert J. Sternberg & Don Ambrose, 2021. – <https://doi.org/10.1007/978-3-030-56869-6> .
10. Sternberg R. J. Identification for utilization, not merely possession, of gifts: What matters is not gifts but rather deployment of gifts. / R. J. Sternberg // Gifted Education International. – April 2021. doi:10.1177/02614294211013345 .

Мехед О. Б.,
доктор педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри біології
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т. Г. Шевченка
mekhedolga@gmail.com

Мехед Д. Б.,
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри кібербезпеки та математичного моделювання
Національний університет «Чернігівська політехніка»
d.mekhed@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ STEM/STEAM-ОСВІТИ З МЕТОЮ ПОПУЛЯРИЗАЦІЇ НАУКОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СЕРЕД ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

У статті піднімається питання впровадження STEM-освіти та STEAM-освіти у базовій школі, позашкільних закладах з метою популяризації наукових досліджень серед здобувачів освіти різного віку. Проаналізовано наукові підходи до визначення STEM-освіти. Представлено результати дослідження освітніх практик щодо розроблення та викладання STEM-предметів. Узагальнено наявність та використання STEM-обладнання для кожної освітньої галузі. Наведено приклади реалізації STEM-освіти у освітніх практиках.

Ключові слова: STEM-освіта, STEAM-освіта, STEM-обладнання, здобувачі освіти, наукова діяльність.

The article raises the issue of introducing STEM education and STEAM education in elementary school and extracurricular institutions with the aim of popularizing scientific research among students of various ages. Scientific approaches to defining STEM education are analyzed. The results of the study of educational practices regarding the development and teaching of STEM subjects are presented. The availability and use of STEM equipment for each educational field is summarized. Examples of the implementation of STEM education in educational practices are given.

Keywords: STEM-education, STEAM-education, STEM-equipment, students of education, scientific activity.

Схвалення Кабінетом Міністрів України «Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)» (2020 р.) визначає значущість STEM-освіти для розвитку молоді нашої країни і водночас піднімає питання нових вимог щодо можливості підготовки педагогічних кадрів природничо-математичного напрямку, які в майбутньому забезпечать науково-технічну еліту України та світу в цілому. В той же час у більшості закладів освіти значно активізувалася діяльність стосовно цілеспрямованої систематичної роботи з обдарованими учнями та студентами: розробляються різноманітні програми розвитку здібностей молоді, заохочуються нові форми виявлення обдарованої особистості

та створюються оптимальні умови для її розвитку, розробляються та вдосконалюються інноваційні методи освіти творчої дитини.

Це уможлиблюється шляхом розроблення, вдосконалення та впровадження інноваційних освітніх методів та програм, що спрямовано на активізацію когнітивних навичок, розвиток компетентностей оброблення інформації, зокрема інтерпретації та аналізу даних, особливу увагу слід приділити розвитку науково-дослідницьких навичок, цифрової грамотності, креативних якостей та технічних навичок; чому, безумовно, сприяє удосконалення підготовки педагогічних працівників, в тому числі і зі STEM-предметів та активне стимулювання здобувачів освіти до обрання науково-технічної діяльності [2, 8].

Теоретичні засади провадження STEM-освіти висвітлено у роботах вітчизняних та зарубіжних педагогів та психологів (С. Бабійчук, О. Кузьменко, Н. Морзе, Н. Омельченко, В. Пікалова, С. Подлесний, Н. Поліхун, І. Сліпухіна, О. Стрижак, І. Чернецький, М. Harrison, В. Means, Е. Peters, Burton, N. Morel, А. House та інших). Загально визнано, що STEM-освіта передбачає інтегрований та проєктний підхід, практичну спрямованість. Останнім часом у освітньому просторі України набирає обертів тренд STEAM-освіти. Вона охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering), мистецтво (Art) та математику (Mathematics).

За основну ідею STEM-освіти визначають побудову міждисциплінарної основи освітнього процесу, основою якого є вивчення проблемних ситуацій з реального життя [1]. Стратегічним завданням упровадження STEM-принципів в освітній процес вважається підготовка вчителя, спроможного забезпечити відповідне поєднання предметів. На думку науковців, такий педагог повинен розуміти особливості та переваги впровадження STEM-освіти, досконало опанувати методику використання відповідних в освітньому процесі [5].

Стосовно визначення складових STEM- та STEAM-освіти науковці та педагоги мають певні відмінності. Наприклад, О. Кузьменко складовими STEM-освіти називає робототехніку, ІТ-технології та програмування [5]. В. Пікалова пропонує реалізацію STEM-освіти під час підготовки вчителів математики через завдання проєктно-дослідного спрямування із використанням пакету GeoGebra. Науковець наводить приклад STEAM-проєкту «Українська вишивка», метою якого було дослідження та моделювання української вишивки засобами GeoGebra та Python [11].

Аналізуючи стан розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої освіти України, Н. Морзе наголошує на тому, що трансформація освітньої галузі відповідно принципів STEM передбачає охоплення наступних векторів: професійний розвиток, навчальні програми та система оцінювання, ІКТ, ресурсне забезпечення, дослідження та оцінювання [6].

С. Подлесний, О. Тарасов зазначають, що одним зі шляхів ефективного розвитку національної системи вищої інженерно-технічної освіти є впровадження STEM-STEAM-STREAM-технологій [12]. Н. Поліхун, І. Сліпучіна, І. Чернецький STEM визначають як педагогічну технологію, як засіб реформування освітньої системи України [14]. Отже, STEM-освіта досліджується різнобічно: як психологічна, педагогічна проблема; інноваційна технологія; трансформація освітньої галузі, інтегрований та проєктний напрямки освіти; інженерно-технічна галузь як принцип навчання.

Проблема організації науково-дослідної роботи є багатогранною. Її значущість у навчанні знайшла своє відображення у працях багатьох вчених (Ю. Бабанський, К. Гриднева, Ю. Грицай, В. Загвязинський, В. Козаков, Б. Надеїнський, В. Полонський, О. Рудницька, М. Смородинська, М. Солдатенко, М. Сорокін та ін.). Серед науковців, які досліджували сутність та структуру дослідницьких здібностей, можна відзначити В. Андрєєва, А. Деметру, В. Дружиніна, А. Поддякова, Е. Регірера, О. Савенкова та ін. Більшість дослідників відзначають необхідність перебудови діяльності школи з урахуванням освітніх потреб обдарованого учня, що знаходить своє відображення, перш за все, у навчальних планах, програмах, формах та методах роботи, мета яких – створити простір для самореалізації, задоволення потреб у нових знаннях, спілкуванні, самовираженні, вихованні взаємовідносин.

Таким чином, потребує подальшого вивчення питання розроблення STEM-освіти задля провадження наукової діяльності серед молоді, що і визначає мету статті: проаналізувати наукові підходи до використання принципів STEM-освіти та визначити шляхи їх впровадження в освітній процес з метою популяризації наукової діяльності серед молоді.

Активно STEM почали використовувати з 2011 року з ініціативи біолога Джудіт Рамалі. Відомо, що спочатку використовували аббревіатуру SMET, а потім з'явилося STEM. Джудіт А. Рамалі зазначає, що «STEM-освіта – це викладання та навчання в галузі природничих наук, технологій, інженерії та математики». Існують різні варіації STEM. Багато розвинених країн, такі, як США, Китай, Фінляндія, Австралія, Великобританія, Ізраїль, Корея, Сінгапур, проводять державні програми в галузі застосування STEM-освіти. Однак думки сучасних дослідників щодо технології STEM неоднозначні та представлено різними варіаціями цього підходу в системах освіти.

В Україні впровадження STEM-освіти, відповідно до згаданої Концепції, здійснюється з урахуванням таких принципів: особистісний підхід, постійне оновлення змісту, наступність, патріотизм і громадська спрямованість, продуктивна мотивація, інтеграція, розвивальне та проблемне навчання [11]. Вона (STEM-освіта) реалізується через усі види освіти, а саме: формальну,

неформальну, інформальну (на онлайн-платформах, у STEM-лабораторіях), шляхом проведення екскурсій, конкурсів, олімпіад, фестивалів. Крім того, є обов'язковим залучення спеціалістів для розроблення програмного забезпечення та комп'ютерних програм для кожного STEM-предмета. Разом із поняттям STEM-освіта часто вживають поняття STEM-спеціальності, STEM-обладнання та STEM-іграшки. В той же час в організації науково-дослідницької роботи учнів слід дотримуватись декількох принципів: дослідницька діяльність учнів є наближеною до науково-дослідницької діяльності, її початком і найчастіше має продовження в подальшій науковій діяльності; зміст дослідження обов'язково повинен поєднуватися з навчальною метою, загальними потребами суспільства та питаннями сьогодення; наукове дослідження - безперервний процес, його не можна виконати за кілька днів; науково-дослідницька діяльність - обов'язково керований процес.

Вчитель-наставник навчає методиці дослідження, консультує учня в процесі виконання роботи, розв'язанні поставлених проблем, враховуючи інтелектуальні та психологічні особливості дитини, оцінює отримані результати. Також у здійсненні продуктивного наукового дослідження обов'язкове поєднання керованої науково-дослідницької діяльності з самостійною, самоосвітньою діяльністю учня, яка є основою інтелектуального росту дитини, формування її творчої особистості. При цьому важливо здійснювати моніторинг рівня понятійного мислення школярів [7].

В Україні реалізовано проєкт «STEM: професії майбутнього» для учнів закладів середньої освіти. Для кожної освітньої галузі розроблено певне STEM-обладнання. При цьому, в умовах сьогодення, важливе значення має актуальне та своєчасне використання інформаційно-комунікаційних технологій [6, 9]. Говорячи про впровадження науки в школу та їх взаємозв'язок, треба розрізняти три головні напрямки такої діяльності. Перший - розвиток наукового мислення школяра і майбутнього громадянина, що досягається низкою спеціальних заходів, методів і цій безпосередньо в навчальному процесі: відповідні завдання, нестандартні уроки в школі та ін. Такою діяльністю мають бути охоплені практично всі учні, і вона стає невід'ємною частиною сучасної шкільної освіти. Другим напрямком розвитку наукової роботи слід вважати позакласну діяльність, коли учні беруть участь у роботі наукових гуртків, у колективних дослідженнях, а також у різних олімпіадах, змаганнях, семінарах, конкурсах тощо. Це подальший розвиток колективного наукового мислення, який певною або значною мірою здійснюється в школі. Третім самостійним напрямком наукової діяльності школярів є їх участь у роботі МАН, зокрема в щорічних конкурсах-захистах різного рівня. Це вже індивідуальна наукова діяльність, яку треба вважати найвищою для школярів. Вона регламентується спеціальними вимогами.

Отже, вчителі використовують різні форми роботи з обдарованими дітьми, але переконані, що домінувати мають самостійна робота, пошуковий та дослідницький підходи до засвоєння знань, умінь і навичок. Саме тому педагогічні колективи велику увагу приділяють участі учнів в науководослідницькій роботі Малої академії наук України, яка посідає чільне місце серед ефективних форм науково-дослідної діяльності, що сприяють розвитку творчого потенціалу учнів, спрямовує зусилля на розвиток дослідницьких здібностей школярів, залучає їх до активної дослідницької роботи. Саме тут старшокласники проходять першу школу становлення як майбутніх науковців, дослідників. У МАН учні ознайомлюються з досягненнями науки і техніки, розвивають творчу думку, реалізують прагнення до наукового пошуку, набувають дослідницьких умінь

Важливо долучити до STEM-освіти з метою популяризації наукової діяльності майбутніх вчителів, які мають стати справжніми агентами змін освітньої реформи. Цікавим є те, що під час STEAM-уроків в центрі уваги знаходиться не вчитель, а практичне завдання, яке потрібно вирішити. Для повноцінної реалізації такого підходу обов'язковими є наявність STEAM-лабораторій.

ЛІТЕРАТУРА

11. Андрієвська В. М., Білоусова Л. І. Концепція BYOD як інструмент реалізації STEAM-освіти. *Фізико-математична освіта : науковий журнал*. 2017. Випуск 4 (14). С. 13–17.
12. Аравін П. А., Мехед О. Б. Використання біологічного експерименту, як засобу організації науково-пізнавальної діяльності, з метою здійснення еколого-валеологічного виховання молоді. Біологічні, медичні та науково-педагогічні аспекти здоров'я людини. *Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції*. За загальною редакцією проф. Пилипенка С.В. Полтава: Астроя, 2020. С. 93
13. Бабійчук С. STEM-освіта у США: проблеми та перспективи. *Педагогічний часопис Волині*. 2018, №1 (8). С. 12–17.
14. Колток Л., Іваник Н. Упровадження STEM-освіти в освітній процес нової української школи. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. 2020. Том 3, №27. С. 133–136.
15. Кузьменко О. Сутність та напрямки STEM-освіти. *Наукові записки, вип. 9, Сер. Проблеми методики фіз.- мат. і технол. освіти. Часопис КДПУ*, 2017. С. 188–190.
16. Мехед О. Б., Мехед Д. Б., Мехед К. М. Використання інформаційно-комунікаційних технологій при здійсненні соціально-педагогічної діяльності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Вип. 14–15 (170–171). Національний університет «Чернігівський

- колегіум» імені Т. Г. Шевченка ; голов. ред. М. О. Носко. Чернігів : НУЧК, 2021.С. 27-31
17. Мехед Д. Б., Мехед О. Б., Скребець В. О. Визначення рівня понятійного мислення школярів при вивченні природничо-математичних дисциплін у класах різних профілів. Збірник наукових праць. Педагогічні науки. Випуск 56. Херсон : Вид-во ХДУ, 2010. С. 72 -75.
 18. Мехед Д. Б., Мехед О. Б., Скребець В. О. Психологічні проблеми використання інформаційних технологій у навчальному процесі вищої школи. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Випуск 93. Серія : педагогічні науки : Збірник. Чернігів : ЧНПУ імені Т. Г. Шевченка, 2011. - № 93. С. 214 – 216
 19. Мехед Д. Б., Мехед О. Б., Швидкий А. Л. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у мотивації навчальної діяльності студентів. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Збірник наукових праць. Випуск 31 / Редкол.: І. А. Зязюн та ін. Київ-Вінниця : ТОВ: фірма „Планер”, 2012. С. 417 – 422.
 20. Морзе Н. В., Нанаєва Т., Омельченко Н. О. STEM в освіті : навч. посіб. Київ, ACCORD GROUP. 2018. 116 с.
 21. Пікалова В. Реалізація STEAM-освіти в проєктній діяльності майбутнього вчителя математики. Електронне наукове фахове видання «Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету». 2020. Вип. 9, С 95–103. URL: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2020.9.8> (дата звернення: 02.12. 2022).
 22. Подлесний С. В., Тарасов О. Ф. Актуальність використання STEM-STEAM-STREAM-технологій в сфері інженерно-технічної освіти для сталого розвитку економіки України. Вісник ВПІ, 2019. Вип. 2. С. 123–131.
 23. Поліхун Н. І., Сліпучіна І. А., Чернецький І. С. Педагогічна технологія STEM як засіб реформування освітньої системи України. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2017. №3. С. 5–9.
 24. Проєкт розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії інноваційного розвитку України на період до 2030 року» URL: №3. 2021. 35 <https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadskeobgovorennya/2018/10/22/innovatsiynogo-rozvitkuukraini.pdf> (дата звернення: 11.12. 2022).
 25. Розпорядження «Про схвалення Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти). Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/nras/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku-a960r> (дата звернення: 11.12. 2022).

Мірошниченко О. А.,
Директор,
Лицей зі структурним підрозділом гімназії № 6
Покровської міської ради Донецької області
oksana.miroshnichenko73@gmail.com

ІНТЕРНЕТ-НАВЧАННЯ НА КОРИСТЬ: ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ BOOK CREATOR

Дистанційне навчання в школах України стало справжнім викликом для кожного освітянина. Заклад освіти, перебуваючи в умовах карантину, переходили на онлайн-навчання. Виникло багато питань: як організувати освітній процес ефективно та мобільно, наповнивши його оптимальними ресурсами, мотивуючи учнів до навчання на відстані.

Досвід організації дистанційної форми навчання, отриманий протягом минулого та позаминулого року під час COVID-карантину, допоміг педагогам швидко адаптуватися і до нових реалій війни. Нами апробовано сучасні інструменти для дистанційного навчання школярів : Book Creator, Microsoft Forms, Padlet, LearningApps.org, Wordwall та інші. Методику використання інструменту Book Creator буде розглянуто у цій статті.

Ключові слова: дистанційне навчання, ІТ-технології, створення, простий інструмент, сучасні вчителі, книга, співпраця.

Distance learning in Ukrainian schools has become a real challenge for every educator. Educational institutions, being in quarantine conditions, switched to online education. A great number of questions have arisen: how to organize the educational process efficiently and mobile, filling it with optimal resources, motivating students to study in a distance.

The experience of organizing distance education, gained during the past years during the COVID-quarantine, helped the teachers of our lyceum to adapt to the new realities of war very quickly. We tested modern tools for distance education of schoolchildren: Book Creator, Microsoft Forms, Padlet, LearningApps.org, Wordwall and others. The method of using a Book Creator tool will be considered in this article.

Key words: remote learning, IT-technologies, creation, simple tool, modern teachers, book, cooperation.

Кожне велике відкриття в ІТ-сфері відбувається один раз на 10 – 15 років. Саме в наші часи маємо одну з таких змін, коли все програмне забезпечення цілком переноситься до глобальної мережі Інтернет.

Хмарні технології – є одним з основних трендів у світі інформаційно-комунікативних технологій протягом останніх років. Їх популярність пов'язана з бурхливим розвитком комп'ютерних та цифрових технологій, з популяризацією глобальної мережі Інтернет.

Світова пандемія, а за нею трагічні події в Україні навчили вчителів та учнів працювати в різних форматах навчання: від очного до змішаного та

дистанційного. При цьому йде процес опанування не лише сучасними дівайсами, але й різними застосунками та програмами, які здатні облегшити освітній процес для всіх його учасників.

Під час дистанційного навчання учні навчаються та із захопленням взаємодіють, обмінюючись ідеями. Ідеальним інструментом, який допомагає сучасним школярам мимовільно збагатитися знаннями та поділитися ними з усім світом є Book Creator або «Книга Творця».

На сучасному ринку освітніх мобільних програм сьогодні з'явилися такі продукти, що дозволяють не відвернути учня від набуття знань, а посправжньому зробити навчання захопливим. Book Creator – дивовижний зразок програми, що сприяє розвитку творчості та креативності, дозволяє учням мислити критично та сучасно.

Book Creator – це стильний, простий та мобільний інструмент для створення власних електронних книг за допомогою планшета, що працює на операційній системі iOS або Android. Також користуватися цим додатком можна навіть зі звичайного персонального комп'ютера або ноутбука.

У програмі користувач може працювати з текстом та фотографіями, малювати власні зображення, додавати аудіо та відео, після чого результати можна опублікувати в книгарнях Apple iBooks або Google Play Books. (рис.1)

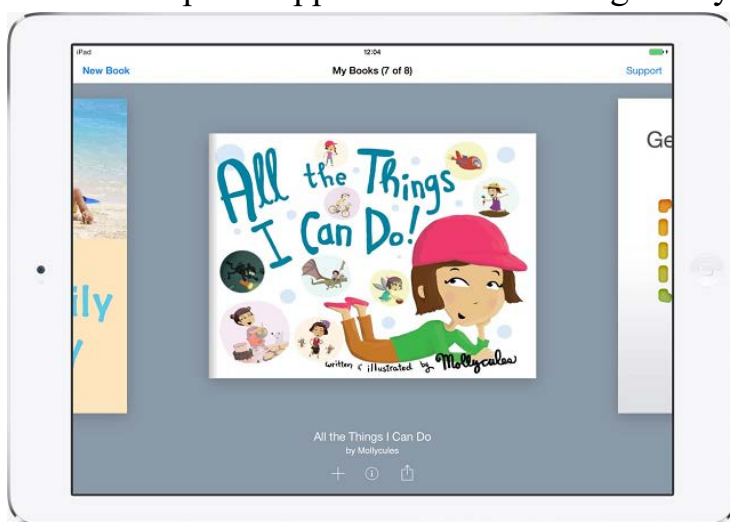


Рис.1 Вигляд My Books

Саме зараз доречним буде розібратися у використанні цієї дивовижної програми Book Creator, яка стане в пригоді сучасним вчителям для використання в освітньому процесі.

СТВОРЕННЯ ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ

Можливість розміщувати зображення, відео- та аудіосупроводи, а не лише текст, перетворює програму на дивовижну форму звітування про виконане практичне завдання – наприклад, для спостережень за природними явищами в

домашніх умовах. Дуже зручним буде зробити запис своїх спостережень та коментарів на камеру, після чого завантажити їх у свою інтерактивну книгу. (рис.2)

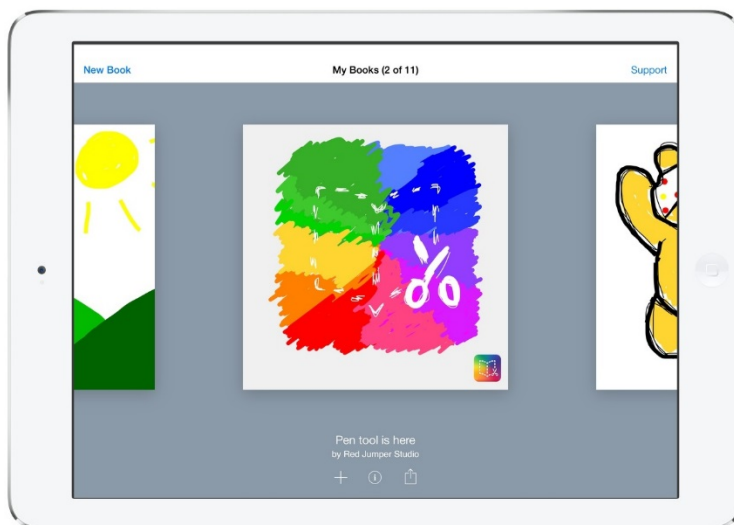


Рис. 2 Вбудовування елементів у власну книгу

ТВІР ТА ВИКЛАД

Однією з цілей цієї програми є написання власних історій і буде нерозумним не використовувати її за прямим призначенням. Логічною буде і допомога вчителя при роботі над структуруванням доповіді або оповідання та виділенням сюжетної лінії. А можливість публікації книги не залишить жодного шансу для того, щоб творіння не було помічено, що і стане чудовою мотивацією для взаємодії школярів при роботі з цим застосунком. (рис. 3)

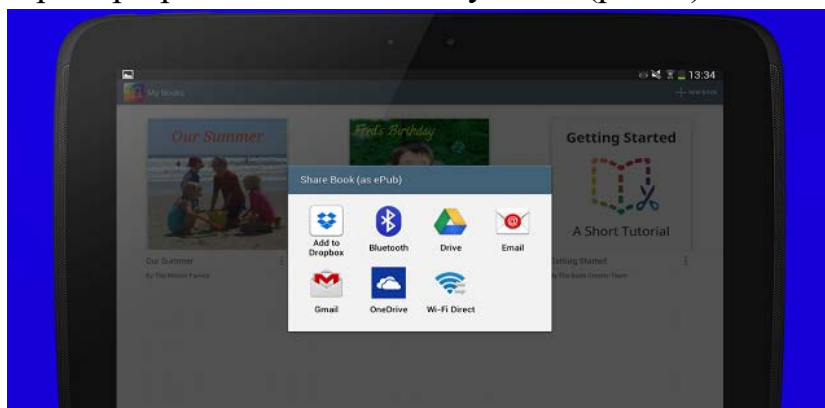


Рис. 3 Як опублікувати книгу

СТВОРЕННЯ ФАНФІКА

Фанфік є ще одним дієвим способом покращення навичок вміння логічно та послідовно викладати учнями свої думки на папері. Фанфіком називається аматорський твір за мотивами оригінального твору. Перевагою вважається можливість цікаво та креативно продовжити або переосмислити історію, яка викликала відгук. Необов'язково робити обмеження при створенні подібної розповіді рамками навчальної програми, але обмеження тематики буде доволі доречним. Наприклад: написання продовження будь-якого сюжету. (рис.4)



Рис. 4 Створення аматорського твору

РОБОТА У СПІВАВТОРСТВІ

Для написання цілісного твору усім класним колективом є велика кількість способів та варіантів. Наприклад, учні початкової ланки можуть створити та замалювати свою власну абетку. Школярі ж середньої школи – пограти в «Продовж пропозицію», пропонуючи свої власні варіанти розвитку сюжетних ліній та подій розповіді, а старшокласникам стане цікавим створення цілої колективної розповіді, що стане можливим коли буде співпрацювати декілька груп. Одні з яких – ілюстратори, інші – письменники, а треті та четверті – коректори та критики і літературні редактори відповідно. (рис. 5)



Рис. 5 Спільна робота

СТВОРЕННЯ ВЛАСНОГО ПІДРУЧНИКА

Ось вона, творчість на своєму піку, можливість не лише навчитися чогось самому, а й навчити цього інших. Клас можна об'єднати у великі групи: «вчителів» і «учнів», які потім матимуть змогу помінятися ролями. Ідеальним домашнім завданням буде підготовка до створення підручника, з можливістю тестування продукту на уроці. (рис. 6)

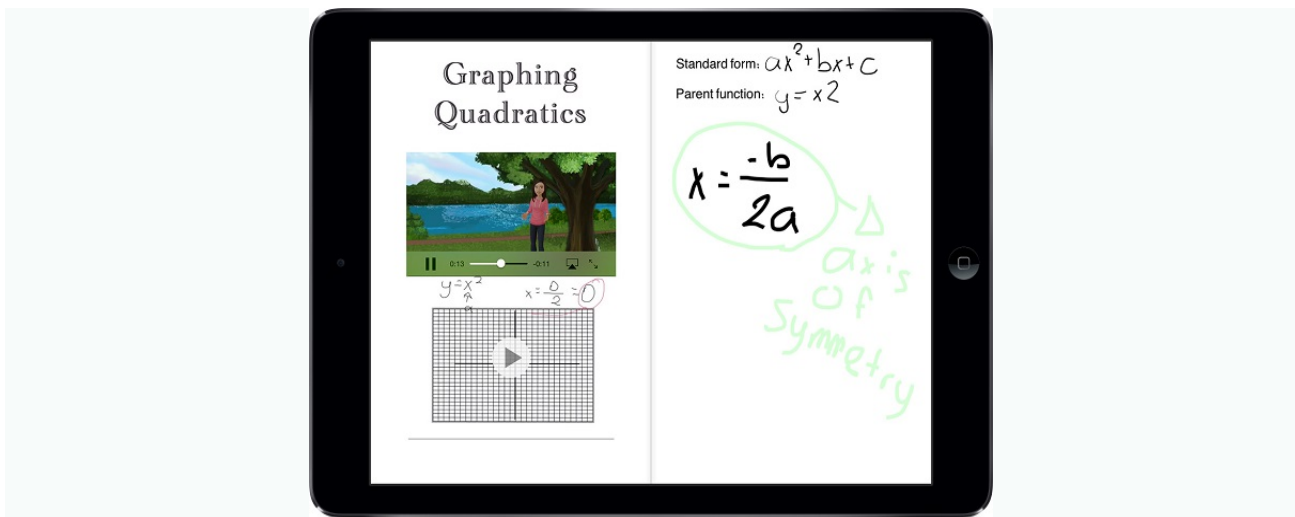


Рис. 6 Створення підручника з обраної теми

Багато вчителів та бібліотекарів шукають чарівний сервіс, який вміє все і навіть більше. Таким відкриттям і став цей чудовий сервіс Book Creator.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інтернет джерело: <https://bookcreator.com/pricing/> - офіційний сайт
2. Барабаш О. Педагогіка партнерства – сучасний тип взаємодії між учасниками освітнього процесу / О. Барабаш // Учитель початкової школи. – 2018. – № 8. – С.3–7.
3. Бібік Н. Нова українська школа: poradnik для вчителя / Н. Бібік. – Київ : Літера ЛТД, 2018. – 175 с

УДК 159.316.4

Нестерук-Володимирець О. В.,

практичний психолог Рівненського міського Палацу дітей та молоді, викладачка кафедри психології, соціальної роботи та гуманітарних дисциплін Відкритого Міжнародного Університету розвитку людини “Україна”

Рівненського Інституту

olvion@ukr.net

2573gelga@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2070-9052>

ПОЗАШКІЛЬНИЙ ЗАКЛАД ЯК СУБ'ЄКТ СОЦІАЛЬНОГО ВПЛИВУ ЩОДО СПРИЯННЯ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ТА АКТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ПОЗИЦІЇ ЗРОСТАЮЧОЇ ОСОБИСТОСТІ

Перспективним у справі формування активної громадської позиції методами посилення мотивації, є налагодження співпраці між батьками, педагогами та учнівською громадою. Метою є популяризація активної життєвої позиції, як привабливого способу життя серед підростаючого покоління в Україні. Проведення різноманітних соціальних практик, круглих

столів, презентацій нових проєктів та інтерактивних занять. Аналіз комунікативних зразків, щодо забезпечення актуальних потреб юнацтва у спілкуванні та самопізнанні, формуванні потреби у соціальній самореалізації та комунікації між різними верствами населення та віковими категоріями.

Ключові слова: соціальна адаптація, резильєнтність, профільна освіта, патріотизм.

Perspective of cooperation between parents, teachers and the student community is promising in the matter of forming an active public position by methods of increasing motivation. The goal is to popularize an active lifestyle as an attractive way of life among the younger generation in Ukraine. Conducting various social practices, round tables, presentations of new projects and interactive classes. Analysis of communicative patterns, regarding the provision of the actual needs of youth in communication and self-knowledge, the formation of the need for social self-realization and communication between different layers of the population and age categories.

Key words: social adaptation, resilience, specialized education, nationality.

Концепція сталого розвитку населених пунктів передбачає, передусім створення повноцінного життєвого середовища для сучасного та наступних поколінь поліпшення умов проживання, відпочинку та оздоровлення, збереження та збагачення біологічного різноманіття та культурної спадщини. Необхідно задовольнити елементарні потреби всіх людей і всім надати можливість реалізувати свої надії на більш благополучне життя. Навчання та використання праці жінок не повинне приводити до відмови від виконання основного обов'язку - народження дітей. Фактично це найбільша шкода яка може бути завдана майбутнім поколінням - це пряме їх знищення. Наразі ця проблема особливо гостро постає перед суспільством України, яке вже 8 років перебуває в стані війни, а останні 9 місяців – в ситуації повномасштабної війни Росії проти всього українського народу, від наймолодших до найстарших.

Тісно перекликається із даними положенням основна стратегія діяльності сучасного позашкільного закладу – Міського Палацу дітей та молоді, що спрямована на максимально ефективну соціалізацію, як зростаючої, так і вже сформованої особистості громадян міста Рівного, формування їхньої активної громадської і патріотичної позиції та створення культурного проукраїнського розвиваючого середовища для громадян України різних вікових категорій.

Слід зазначити, що різне розуміння першоджерел соціалізації, різні механізми включення людини в соціально-політичне життя та комунікативний процес призвели до формування двох моделей соціалізації: моделі підкорення та моделі інтересу. Так, в умовах дії моделі підкорення, коли першоджерелом соціалізації виступає суспільна необхідність великого значення набувають механізми відбору, пропозиції, рекомендації, контролю. За допомогою існуючих у суспільстві норм, цінностей на ту чи іншу соціальну роль відбираються люди, що мають певні компетенції, здібності та рівень готовності. Дана модель

соціалізації характерна для суспільства з досить високим рівнем регламентації. Модель інтересу, коли першоджерелом процесу соціалізації виступають інтереси конкретної особи, активізує значення в суспільстві механізмів вибору особою соціальної ролі на основі актуальних потреб, інтересів, цінностей, її активності у прояву творчості, самоактуалізації та самореалізації. Така модель проявляється у суспільстві, для якого притаманні ідеали лібералізму, гуманізму, людино центрizmu. Палац дітей та молоді виступає як своєрідна «експериментальна площадка» де спільними зусиллями всіх учасників навчально-виховного процесу, від педагогічного колективу до учнів і їх батьків, створюються мікро та мікросоціальні умови задля реалізації саме другої моделі соціалізації особистості жителів Рівного. Ця робота є дуже актуальною і перспективною не тільки з точки зору Концепції сталого розвитку, але й із врахуванням результатів актуальних досліджень соціологів, політологів, соціальних психологів, а також актуальної ситуації повномасштабного військового вторгнення, яке переживає наразі суспільство України[1,2].

Актуальний стан ступеню соціального впливу позашкільного закладу на життя та діяльність муніципальної громади щодо формування активної соціальної позиції, патріотизму, соціальної адаптації зростаючого покоління, виявило психодіагностичне дослідження особистості вихованців поєднане з попередньо проведеним опитуванням батьків. Дослідження було проведено протягом першого семестру 2022–23 н.рр. В дослідження взяли участь учасники наступних вікових категорій: старший дошкільний вік – 22 учасника, 3 груп; молодший шкільний вік 67 учасників, 5 гр.; середній шкільний вік (молодший підлітковий) – 85 учасників 10 гр.; старший підлітковий – 105 учасників – 10 груп та юнацький вік 52 учасника – 4 групи та батьки даних вихованців ПДМ та інші зацікавлені особи так чи інакше дотичні до позашкільної профільної освіти.

Ступень обізнаності громади міста щодо діяльності Палацу дітей та молоді:

- 36 % - «Мої друзі навчались або навчаються в Палаці»;
- 28 % - знають про ПДМ безпосередньо, через власну участь;
- 20 % - мають знайомих або родичів, які так чи інакше пов'язані з діяльністю Палацу;
- 16 % - зустрічали інформацію в Інтернеті, міських друкованих виданнях, у телепрограмах або радіопередачах. Актуальні знання щодо діяльності ПДМ
- Художні колективи «Веснянка», «Лайт», «Дружба», «Від Ліхтаря», «Ритм» та інші... – 68 %;
- Соціальні проекти Благодійний марафон «З вірою в майбутнє», «Добро на Різдво» - 57 %;
- Спортивні школи (Інтелектуальних ігор, Художньої гімнастики, Східних єдиноборств) – 40%;
- Клуби («Поетарх», «Орхідея», «Фавор», «Гіт Арт» та інші) – 39%;
- Міжнародні фестивалі та творчі проекти - 37%;

- Парламент дітей міста – 27%;
- Профільні школи – 26%;
- Екологічні та волонтерські проєкти – 25%.

Методи та засоби досягнення соціального впливу з метою забезпечення ефективної соціалізації особистості вихованців та зацікавлених осіб:

1. Володіння знаннями із сфери соціальної та комунікативної психології.
2. Пропаганда зразків поведінки і відповідних їм настанов.
3. Виховання бажаних навичок і звичок.
4. Психологічна допомога тим, хто має соціально-комунікативні проблеми.

Найбільш важливі теми, що потребують висвітлення та практичної реалізації у спільній роботі психологічної служби та батьківського активу ПДМ на 2022/23 навчальний рік.

1. Комунікативні бар'єри та їх подолання, що особливо посилюється з переважно дистанційним видом спілкування, подібне до 90х років ситуація із соціальною занедбаністю дітей, що знаходяться окремо від своїх батьків – релаксовані за кордон чи в інші регіони України діти, чи батьки, які працюють на відстані — за кордоном чи як учасники бойових дій;
2. Дистанційна освіта та спілкування, особливо для релаксованих в більш безпечні регіони вихованців ПДМ та їхніх батьків;
3. Інклюзивна позашкільна освіта та конкретні потреби дітей з ООП та їх батьків у системі позашкільного навчання.
4. Розвиток емоційного інтелекту та посилення резильєнтності та стресостійкості як батьків так і дітей;
5. Тренінги та дистанційні консультації на платформах Zoom, Meet батьківської успішності;
6. Профорієнтаційні програми для підлітків та їх батьків, інклюзивні профорієнтаційні програми.

Установки щодо активної соціальної позиції. Що заважає їх формуванню?

- Неусвідомлюваність проблеми: люди схильні звертати увагу на той стимул, який вони легко усвідомлюють.
- Слабка мотивація: мотиви повинні підтримуватись більш сильними потребами, а для цього потрібно: знання, ясність, досвід безпосередньої взаємодії.
- Ситуативні впливи, поведінка більшості, позиціонування соціальних поведінкових зразків.

Методи посилення мотивації, які ми вважаємо доцільним використовувати для досягнення поставленої мети щодо оптимізації соціальної адаптації та патріотичних настроїв вихованців ПДМ:

1. Зворотній зв'язок: сприяє формуванню позиції само ефективності, дає інформацію про результати діяльності.

2. Пропаганда бажаних зразків: позитивне емоційне налаштування, своєчасне напам'ятовування.

Перспективним у справі формування активної громадської позиції методами посилення мотивації, на наш погляд, є налагодження співпраці між батьками, педагогами та учнівською громадою з метою популяризації активної життєвої позиції, як привабливого способу життя серед підростаючого покоління. Проведення різноманітних соціальних практик, круглих столів, презентацій нових проєктів та інтерактивних занять й аналізу комунікативних зразків, є доцільним для забезпечення актуальних потреб юнацтва у спілкуванні та самопізнанні, формуванні потреби у соціальній самореалізації та комунікації між різними верствами населення та віковими категоріями. Розвиток самосвідомості та формування активної соціальної позиції муніципальної громади міста наступними засобами найкращих зразків:

- Ефективною діяльністю Палацу, його різноманітними соціальними практиками і проєктами;
- стабільною діяльністю протягом багатьох зростаючих поколінь;
- позитивною спрямованістю всієї діяльності ПДМ;
- дуже доброю, психологічно чуйною атмосферою учіння та дозвілля;
- формування моделі інтересу щодо соціалізації окремо взятої особистості для успішної її реалізації у суспільстві.
- Особливо слід звернути увагу на співпрацю з батьками та педагогічним колективом щодо оптимізації психолого-педагогічного супроводу в старшому підлітковому та юнацькому віці, серед вихованців тих груп де виявлено порушення соціальної адаптації за поведінковим типом. В той час, як вихованці молодшої категорії демонструють вищу ступень соціальної адаптації та вираженне почуття захищеності пов'язане з патріотичними почуттями: українська символіка та українські культурні традиції та звичаї посилюють резильєнтність та стресостійкість в даних групах вихованців позашкільного закладу освіти.

Всі зазначені методи у гармонійному та доцільному поєднанні сприяють реалізації соціального впливу щодо формування активної соціальної позиції громадян різних вікових категорій міста та посилюють загальну життєстійкість української громади.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бех І.Д. Духовні цінності в розвитку особистості // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 1. – С. 124–129.
2. Орбан- Лембрик Л.Е. Психологія професійної комунікації. Навчальний посібник // Чернівці. : Книги — XXI, 2010.

Ноздрачова Олена Геннадіївна,
учитель англійської мови, учитель-методист
Чернівецького ліцею № 17
Чернівецької міської ради

ПРОЄКТ: МОВНИЙ ФЛЕШМОБ «FOR OUR TEACHERS WITH LOVE»

Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів з учнями з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим в електронному вигляді. Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації та супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку

Ключові слова: дистанційне навчання, електронний, телекомунікація, технології.

Distance education is a concept that has gained significant popularity over the past few years. Distance learning programs have helped many students who are unable to attend campus-based or full-time courses to realize their educational aspirations. With distance education, learning instruction is disseminated over the internet through an online learning portal or video conference software. Distance learning might not be the best choice for every student seeking to pursue a college degree or university program. Thus understanding its advantages and drawbacks can help one decide on whether or not it is the right program to pursue.

Keywords: distance education, learning instruction, advantages and drawbacks, campus-based

На даний час дистанційне навчання стає нормою і, звичайно, інформаційні технології впливають на рівень знань учнів. Сьогодні ми просто зобов'язані донести нашим учням, що виникла гостра необхідність допомогти собі самому: зайнятися самоосвітою, самонавчанням, навчитися самостійно знаходити потрібну інформацію і вирішувати проблеми, вміти аналізувати і застосовувати отримані знання в майбутньому. Саме тому перш за все ми, вчителі, відповідаємо на питання – чому навчити і як допомогти стати нашим дітям більш мотивованими. Можливо, необхідно створювати нові альтернативні форми навчання, які допоможуть розвивати критичне мислення.

Спостерігаючи за процесом дистанційного навчання моїх учнів, я пробує різні види роботи. Щось вдаліше, щось нудніше. Предмет «Англійська мова» є унікальним за своїми освітніми можливостями і здатний внести особливий внесок в основний результат освіти – освіту громадянина України. У викладанні англійської мови можна використовувати різні форми і елементи технологій дистанційного навчання. Тому дистанційні проєкти творчого типу зацікавили і мене і моїх учнів. Ми придумали «мовний флешмоб». Навчальна взаємодія при

цій формі дистанційного навчання працює на вирішення творчих завдань. Форма досить ефективна для тренування всіх видів мовленнєвої діяльності. Безумовно я, як координатор, перш за все визначаю мету роботи і окреслюю завдання.

Простіше було працювати зі старшокласниками. Вони більш усвідомленої уважніше вибирають форми і засоби вираження своїх думок, покращують здатність планувати мовну поведінку, встановлюють і вирішують комунікативні завдання, розвивають здатність адекватно використовувати існуючі мовні та невербальні засоби комунікації. З іншого боку мовні флешмоби учнів 5 та 6 класів були більш відвертими у виконанні і більш емоційними.

Працюючи над останнім проектом мовного флешмобу я остаточно переконалася в тому, що для успішної його реалізації важливі такі **принципи роботи:**

- необхідно постійно підтримувати інтерес учня;
- в основі навчання повинен лежати діяльнісний підхід;
- необхідна постановка кінцевої мети.

Процес створення проекту «мовний флешмоб» поділяю на три етапи:

1. проектування;
2. підготовка матеріалів;
3. компонування матеріалів в єдиний комплекс.

Проектування проекту. Початковим етапом проектування є розробка педагогічного сценарію. Підготувавши всі необхідні компоненти сценарію, я визначила найбільш ефективні шляхи вивчення всіх матеріалів, враховуючи індивідуальні особливості сприйняття матеріалу учнями, їх освітній рівень, наявність базових знань з предметної області. Потім я розробила технологічний сценарій – це опис інформаційних технологій, що використовуються для реалізації мовного флешмобу. У технологічному сценарії, як і в педагогічному, реалізувався мій авторський погляд на зміст і структуру проекту, його методичні принципи і прийоми його організації. На цьому етапі учні ще не були залучені в процес творчості.

Пізніше були розподілені матеріали за рівнями, а також вказані:

- які компоненти будуть розроблені для найбільш ефективного навчання;
- характер доступу до них;
- авторські побажання по дизайну;
- ключові слова та засоби навігації по матеріалу;
- необхідні мультимедіа програми.

В даному процесі є дуже важливим принцип адаптивності до особистісних особливостей учня. Обсяг та подання інформації, що були запропоновані учням за певний проміжок часу, варіюється в залежності від їх індивідуальних особливостей. Ще одною педагогічною умовою є організація урочної та

позаурочної самостійної роботи учнів на основі діяльнісного підходу. Мої учні активно включилися в діяльність за допомогою різних завдань, форм і методів навчання, крім того, заявили про необхідність працювати самостійно. Чому я і була дуже рада..

Тепер все поетапно. Наша дорога до результату була наступною.

Вивчення теми почалося, звичайно, в онлайн-класі. Мали можливість загострити увагу на моментах, що даються особливо важко. Крім цього, я відкрила відповідну тему на форумі, де кожен учень залишав свій коментар на задану тему (це було формою домашнього завдання). Якщо у учасників проєкту виникали питання, вони могли задати їх мені у віртуальній формі (за допомогою чату). Після закінчення вивчення теми, був виконаний підсумковий тест в онлайн режимі.

Діяльнісний підхід до навчання спрацював! Активне включення учня в освітню діяльність показало, що тема і методи виконання їх зацікавили. Учні чітко усвідомили, що основним елементом їх роботи буде вирішення задач: навчально-дослідницької, пошуково-конструкторської, творчої та ін. В цьому випадку фактичні знання стали наслідком роботи над завданнями, організованими в доцільну і ефективну систему. З пасивного споживача знань учень став активним суб'єктом освітньої діяльності.

Безумовно, в процесі роботи над проєктом спостерігалися відмінності учнів в темпах оволодіння навчальним матеріалом, а також у здібностях самостійно застосовувати засвоєні знання і вміння. Ось тут і спрацював принцип диференційованого підходу до учнів, який передбачає оптимальне пристосування навчального матеріалу і методів навчання до індивідуальних здібностей кожного школяра. Що я бачу в цьому чудового:

- виключається невинуватене і недоцільне для суспільства усереднення дітей,
- у вчителя з'являється можливість допомагати слабкому;
- приділяти увагу сильному, допомогти йому швидше і глибше просуватися в освіті.

В кінцевому продукті не виключені невдачі: неправильна вимова, нестійка емоційність, технічні негаразди. Однак я свідомо не до кінця відшліфовувала кінцевий результат. Для нас важлива робота над помилками! Маючи доступ до відео у первісному вигляді ми працюємо над усуненням всіх можливих для нас помилок.

Все ж, не варто забувати, що будь-яка інформація швидко застаріває, тому великий обсяг фактичних знань втрачає цінність. Необхідними стають не самі знання, а спосіб і місце їх застосування. І важливішим є знання про те, як інформацію здобути, інтерпретувати або створювати нову. Все це - результати діяльності, а діяльність - це вирішення завдань. Таким чином, бажаючи змістити акцент в освіті з засвоєння фактів (результат - знання) на оволодіння способами

взаємодії зі світом (результат - вміння), ми приходимо до усвідомлення необхідності змінити характер навчального процесу та способи діяльності учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Колос К. Р. Система Moodle як засіб розвитку предметних компетентностей учителів інформатики в умовах дистанційної післядипломної освіти: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.10 – інформаційно-комунікаційні технології в освіті / Колос Катерина Ростиславівна; Житомирський державний університет імені Івана Франка. – Житомир, 2011. – 238 с. 82
2. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні року: Постанова від 20 грудня 2000 [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України //
3. Українська наукова інтернет-спільнота. [Електронний ресурс] // Блог української наукової інтернет-спільноти
4. Олійник О.В. Інноваційні технології дистанційного навчання іноземної мови для студентів немовних ВНЗ / О.В. Олійник // Лінгвістичні дослідження: зб. наук. праць ХНПУ імені Г.С. Сковороди. – 2014. – Вип. 38. – С. 238–246.
5. Шуневич Б.І. Розвиток дистанційного навчання у вищій школі країн Європи та Північної Америки: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: спец. 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / Б.І. Шуневич. – К., 2008. – 36 с.
6. Selman, M. (2020). Learning language at a distance. "TESL Talk, (15)" 3, pp.73-87.

Носальчук І. В.,

*методист, вчитель англійської мови,
Обласний науковий ліцей в м. Рівне
Рівненської обласної ради,
irenenosalchuk@gmail.com*

ПАТРІОТИЗМ – ОСНОВА ВИХОВАННЯ МОЛОДІ

Тема патріотичного виховання є першочерговою потребою і для людей, і для держави, адже високий рівень патріотизму в суспільстві дає можливість забезпечити формування громадянського суспільства, становлення єдиної, монолітної нації.

Мета патріотичного виховання – це формування свідомого громадянина, патріота, виховання потреби уміти жити в громадянському суспільстві, бути духовно та фізично досконалим, мати високий рівень моральної культури.

Патріотизм має бути основою всієї навчально-виховної роботи, адже від цього залежить збереження незалежності України, її цілісності, наше майбутнє, майбутнє близьких і рідних нам людей, і тільки тоді ми можемо стверджувати, що виховали молоду людину.

Ключові слова: патріотизм, патріотичне виховання, джерела патріотизму, національна свідомість, свобода, незалежність.

The topic of patriotic education is a primary need for both people and the state, because a high level of patriotism in society makes it possible to ensure the formation of a civil society, the formation of a single, monolithic nation.

The goal of patriotic education is the formation of a conscious citizen, a patriot, the education of the need for the ability to live in a civil society, to be spiritually and physically perfect, to have a high level of moral culture.

Patriotism should be the basis of all educational work, because the preservation of Ukraine's independence, its integrity, our future, the future of our loved ones depends on it, and only then we can claim to have educated a young person.

Key words: patriotism, patriotic upbringing, sources of patriotism, national consciousness, freedom, independence.

Патріотичне виховання – це сфера духовного життя, яка проникає в усе, що пізнає, робить, до чого прагне, що любить і ненавидить людина, яка формується

В. О. Сухомлинський

Одним з найважливіших напрямів виховання учнів в національній системі освіти є патріотичне виховання. С. Русова надавала особливу роль вихованню людини-патріота своєї держави.

«... виховати правдивих громадян, тобто людей, які в кожную потрібну хвилину готові все своє офірувати на досягнення здобутку – чи то буде мета наукова, чи політична, чи виключно суспільна» [5, с. 161-162].

Тема патріотичного виховання є першочерговою потребою і для людей, і для держави, адже високий рівень патріотизму в суспільстві дає можливість забезпечити формування громадянського суспільства, становлення єдиної, монолітної нації.

Особливо актуальним це питання є і в сьогодні, в період повномасштабної агресії Росії проти України. Мета патріотичного виховання – це формування свідомого громадянина, патріота, виховання потреби умінню жити в громадянському суспільстві, бути духовно та фізично досконалим, мати високий рівень моральної, художньо-естетичної культури. Важливе значення у вихованні має сформованість національної свідомості, патріотичних почуттів до України, до свого народу, залучення дітей до вивчення найважливіших здобутків національної культури, формування національних світоглядних позицій, ідей і поглядів.

Патріотизм (від латинського patria – країна, вітчизна, батьківщина) – це любов і відданість Батьківщині, прагнення своїми діями служити її інтересам.

Історичне джерело патріотизму – це формування зв'язків з рідною землею, рідною мовою, народними традиціями, звичаями і культурою. Це одне з найглибших почуттів, яке закріплювалося століттями і тисячоліттями розвитку етносів.

Патріотизм – це певне моральне ставлення до Батьківщини, яке має сприяти розквіту національної самосвідомості і ґрунтується на визнанні пріоритету прав людини. Український патріотизм – це можливість перетворювати почуття у конкретні справи захисту своєї землі, сприяння якісним змінам в країні, захист суверенітету і цілісності держави. Його варто виховувати на прикладах формування першої Української державності – Київської Русі, Галицько-Волинського князівства, Гетьманщини, визвольних рухів 1917–1921 років, найважливіших досягнень українців в освіті, науці, культурі. Молодь повинна мати чітко сформовану правову культуру – поважати Конституцію України, Закони України, державні символи – Герб, Прапор, Гімн. Всіляко сприяти відродженню національних святинь, вшановувати героїв сьогодення, які поклали своє життя за незалежність неньки-України. До кожної молодої людини варто донести вислів польського письменника Бруно Ясенського: «Не треба боятися ворогів – у гіршому разі вони тебе можуть вбити. Не бійся друзів – у гіршому випадку вони можуть тебе зрадити. Бійся байдужих. Вони не вбивають і не зраджують, але тільки з їхньої мовчазної згоди існують на землі зрада і вбивство» [2, с.3].

Навчальний заклад має не просто вчити, а перетворитись на місце, в якому дитина почувається впевнено, в якому їй комфортно і створені всі умови, щоб вона змогла себе реалізувати як особистість, сформувалась як патріот і з гідністю несла звання громадянина України, не мала відчуття меншовартості, а впевнено йшла до мети як інтелектуал і розуміла важливість збереження національної ідентичності. Адже нас визнали більше 180 країн світу і ми впевнено утвердилися на міжнародній арені як демократична країна.

В Рівненському обласному науковому ліцеї формують справжніх патріотів, гордих за свою Батьківщину, свій народ. Щорічно до річниці УПА проводиться конкурс патріотичної, стрілецької, повстанської пісні та строю. З початком російсько-української війни звичними стали благодійні ярмарки, кошти з яких долучаються до допомоги ЗСУ. Традиційно з 2014 року для захисників України діти пишуть листи-подяки, відправляють малюнки. До Дня Соборності українських земель відбувається ланцюг єднання з виконанням Гімну. Щодня Гімн і молитва звучать в стінах закладу. З пізнавальною метою відвідуються місця козацької слави, зустрічаються з представниками правоохоронних структур.

Слова Джона Кеннеді «Не думайте, що Ваша країна може зробити для Вас, думайте, що Ви можете зробити для Вашої країни» – стали основоположним принципом життя ліцейської родини [5, с.169-170]. Головне – це винести уроки з багатолітньої історії України, не допустити повторення її трагічних сторінок. В День пам'яті жертв Голодоморів і політичних репресій доєднуємось до загальноукраїнської акції «Запали свічку пам'яті», відвідуємо Рівненський

військовий госпіталь з концертною програмою для військових, які перебувають на лікуванні. Кожен клас творчо підходить до конкурсу і показує не тільки вміння співати, але й артистизм, креативність у виборі того чи іншого сценічного образу (україночок у синьо-жовтих платтях, бравих козаків, відчайдушних повстанців, завзятих запорожців).

«Свобода – це можливість робити добро. Ми люди, і ми вільні. А це значить, що ми маємо право робити добро. Звичайно, ми можемо помилятися, але основний сенс свободи – людина не має права чинити зло. Натомість, незалежність – це свобода від зовнішніх впливів. Незалежність – це не сваволя. Незалежність – це політичне поняття» Л. Гузар [2].

Отже, патріотизм має бути основою всієї навчально-виховної роботи, адже від цього залежить збереження незалежності України, її цілісності, наше майбутнє, майбутнє близьких і рідних нам людей, і тільки тоді ми можемо стверджувати, що виховали молоду людину, яка здатна:

- любити і захищати рідну землю,
- відчуває гордість за свою країну,
- всією своєю діяльністю сприяє зміцненню держави,
- є носієм національної ідеї.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гузар Л. «Три дороги. Бесіди Блаженнішого Любомира Гузара з журналістами». – «Друкарські куншти». – 2013.
2. Мисак Я. «Любомир Гузар. Вирости у свободі».- Слово №3(71)2017.
3. Біографія Бруно Ясенського – літературний журнал «Реальність фантастики».- №5(33).- травень 2006.
4. Вишневецький О. Ще раз про народження громадянина: національне і громадське у сучасному українському вихованні// Освіта.- 2002.- №8-9.
5. Інавгураційні промови президентів США.- Харків «Фоліо».- 2009.
6. Концепція національно-патріотичного виховання молоді. Затверджено спільним наказом Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту, Міністерства оборони України, Міністерства культури і туризму України та Міністерства освіти і науки України від 27 жовтня 2009 року.
7. Русова С. Суспільні питання виховання. – Русова «Життя і знання».- 1929 ч.6(18). – с. 161-163.

ВИКОРИСТАННЯ ІКТ НА УРОКАХ У ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ

У статті висвітлюються особливості і шляхи використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній діяльності вчителя початкової школи.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, інтерактивні технології, мультимедійна презентація.

Початкова школа - фундамент, від якості якого залежить подальше навчання дитини, і це накладає особливу відповідальність на вчителя початкової школи. Довгий час початкова школа в системі освіти була «школою досвіду», тобто розглядалася як ступінь освіти, де учень повинен освоїти такі основні навички, як читання, письмо, рахунок для подальшої освіти. Сьогодні початкова школа представляється інакше. Сьогодні вона повинна стати першим досвідом дитини в освітній системі – місцем проби своїх освітніх сил. На цьому етапі важливо розвинути активність, самостійність, зберегти пізнавальну активність і створити умови для гармонійного входження дитини в освітній світ, підтримати його здоров'я та емоційне благополуччя. Саме ці якості учнів і розвиваються з впровадженням ІКТ в освітній процес.

До школи приходять нове покоління дітей, які живуть у інформаційному, динамічному, емоційно напруженому середовищі. Інформаційні технології стають потужним багатофункціональним засобом навчання. Їх використання привчає учня жити в інформаційному середовищі, сприяє залученню школярів до інформаційної культури. ІКТ - це не мета, а засіб навчання. Комп'ютеризація повинна стосуватися лише тієї частини навчального процесу, де вона справді необхідна.

Інформатизація освіти - один з основних напрямів процесу інформатизації, продиктований потребами сучасного суспільства, у якому головним рушієм прогресу є індивідуальний розвиток особистості. Вона має забезпечити впровадження в практику програмно-педагогічних розробок, спрямованих на інтенсифікацію навчального процесу, вдосконалення форм і методів організації навчання. Основною метою всіх інновацій в освітній галузі є сприяння переходу від механічного засвоєння учнями знань до формування вмінь і навичок самостійно здобувати знання. Успішність розв'язання цього завдання значною мірою залежить від мети використання комп'ютера в навчальному процесі, якості й можливостей програмного забезпечення та від того, яке місце посяде комп'ютер в системі дидактичних засобів. Запровадження інформаційно-

комунікаційних технологій у початковій ланці – це не данина моді, а необхідність сьогодення, оскільки більшість дітей ознайомлюються з комп'ютером набагато раніше, ніж це їм може запропонувати школа. Ні для кого вже не є новиною необхідність широкого застосування електронних засобів навчання під час вивчення будь-якого предмету. Це – навіть, не твердження, а практично догма, якої вимагає час. Адже вчителю у його прагненні зацікавити, сконцентрувати увагу учнів на вивчення свого предмету доводиться конкурувати з чудово організованим світом мас-медіа. Крім того, витрачаючи великі кошти на придбання комп'ютера для дитини з метою, насамперед, забезпечити нащадка гарним засобом навчання, багато хто з батьків не розуміє, що сам по собі комп'ютер – це своєрідна *tabula rasa*, яка буде виконувати лише ті функції, які у неї закладуть, тому дуже часто комп'ютер стає не помічником у навчанні, а потужною, часом – непереборною перепорою останньому, коли у дитини виникає ігрова або Інтернет залежність. Тому саме вчитель має виховувати бажання застосовувати улюблену іграшку для здійснення навчання.

Можливості сучасного уроку й системи освіти загалом значно розширюються завдяки використанню мультимедійних, інтерактивних технологій, Інтернету. Сьогодні перед педагогами стоїть важливе завдання – виховати та підготувати молодь, здатну активно включатися в якісно новий етап розвитку сучасного суспільства, пов'язаний з інформацією. Нині дитина опановує комп'ютер раніше, ніж навчається грамотно писати чи критично читати.

Саме використання ІКТ дає нам можливість змінити зміст освіти та сприяє:

- кращому сприйняттю й засвоєнню дітьми навчального матеріалу;
- зростанню інтересу до пізнання;
- індивідуалізацію навчання;
- розвитку творчих здібностей учнів;
- скороченню видів роботи, що стомлюють дітей;
- використанню різних аудіовізуальних засобів (музики, графіки, анімації) для збагачення змісту і посилення мотивації навчання;
- більш динамічній подачі матеріалу;
- формуванню в учнів адекватної самооцінки та створенню умов для самостійної роботи;
- самоосвіті й самовдосконаленню особистості учня й учителя;
- засвоєння і учнями, і учителями нових важливих знань, умінь, навичок.

До того ж ІКТ використовують в усіх видах урочної й позаурочної діяльності, починаючи з 1-х класів, при цьому розширюючи можливості навчально-виховного процесу, забезпечуючи нові шляхи подачі інформації, даючи можливість для випробовування власних ідей і проєктів, для вивчення й викладання предметів у початкових класах (математики, української мови, читання та ін.)

Грамотне використання будь-яких засобів інформаційних технологій на уроках тягне за собою розвиток особистості дитини: інтелекту, пам'яті, уваги і т. д. Використання інформаційних технологій на уроці є потужним мотиваційним стимулом. Але в той же час, необхідно розуміти, що збільшення часу безпосередньої роботи за комп'ютером молодшого школяра ініціює низку негативних наслідків: перезбудження нервової системи, втому очей, статистичне напруження м'язів спини і шиї, загальну стомлюваність організму. Тому, якою б привабливою не була навчальної діяльність з використанням комп'ютера на уроці, необхідно суворо дотримуватися встановлених санітарних норм.

Інформаційні технології на уроках в початковій школі не просте випробування і для вчителя. По-перше, воно вимагає певного рівня обізнаності педагога в можливостях комп'ютера. Активна індивідуальна робота учнів вимагає від педагога значної уваги і організованості з контролю за результатами такої діяльності та відповідної організації навчального процесу. Урок з використанням комп'ютерів не є полегшеним для вчителя, скоріше навпаки, але надзвичайно важливо, що ефективність такого уроку значно перевищує звичайний.

Комп'ютер природно вписується в життя школи і є ще одним ефективним технічним засобом, за допомогою якого можна значно урізноманітнити процес навчання. Кожне заняття викликає в дітей емоційний підйом, навіть невстигаючі учні охоче працюють з комп'ютером, а невдалий хід гри внаслідок пробілів у знаннях спонукує частину з них звертатися за допомогою до вчителя або самостійно отримувати знання у процесі гри. З іншого боку, цей метод навчання дуже привабливий і для вчителів: допомагає їм краще оцінити здібності й знання дитини, зрозуміти його, шукати нові, нетрадиційні форми й методи навчання. Це велика область для прояву творчих здібностей для багатьох: учителів, методистів, психологів, усіх, хто хоче й уміє працювати, може зрозуміти сучасних дітей, їхні потреби й інтереси, хто їх любить і віддає їм себе.

Ефективність впровадження ІКТ в практику роботи

Застосування ІКТ на уроках посилює:

- позитивну мотивацію навчання;
- активізує пізнавальну діяльність учнів.

Використання ІКТ на уроці дозволили повною мірою реалізувати основні принципи активізації пізнавальної діяльності:

- принцип рівності позицій;
- принцип довірливості;
- принцип зворотного зв'язку;
- принцип заняття дослідницької позиції.

Реалізація цих принципів проглядається на всіх уроках де застосовується ІКТ.

Використання ІКТ дозволяє проводити уроки:

- на високому естетичному і емоційному рівні (анімація, музика);
- забезпечує наочність;
- залучає велику кількість дидактичного матеріалу;
- підвищує обсяг виконуваної роботи на уроці в 1,5 - 2 рази;
- забезпечує високий ступінь диференціації навчання (індивідуально підійти до учня, застосовуючи різнорівневі завдання).
- скорочує час для контролю та перевірки знань учнів;
- учні вчаться навичкам контролю та самоконтролю.

Застосування ІКТ:

- розширює можливість самостійної діяльності;
- формує навички дослідницької діяльності;
- забезпечує доступ до різних довідковим системам, електронних бібліотек, інших інформаційних ресурсів;
- сприяє підвищенню якості освіти.

В початковій школі ми використовуємо комп'ютерні навчальні програми на уроках математики, української мови та читання, природознавстві, основах здоров'я, образотворчого мистецтва, фізичної культури, а також і на курсах за вибором.

Ефективність таких уроків полягає в високій активності дітей, їх працездатності протягом всього уроку. Це забезпечується постійною зміною видів навчальної діяльності. Працюючи з комп'ютером діти легко виконують велику кількість тренувальних вправ. Протягом уроку діти працюють самостійно, удосконалюючи навички усного рахунку, розв'язування задач, а в кінці уроку діти самі оцінюють результативність своєї роботи на уроці.

Велику допомогу по підготовці та проведенні уроків надає новий методичний комп'ютерний посібник «Електронний конструктор уроку» з математики, читання, навчання грамоти. Це комп'ютерна програма для створення уроків, плюс усі конспекти та презентації до курсу. Конспекти уроків представлені у звичному для усіх форматі Microsoft Word. Їх можна легко редагувати, не витрачаючи зайвого часу на набір, сканування або копіювання. На диску представлені конспекти до усіх уроків курсу відповідного предмету. Презентації також представлені у звичному форматі Microsoft PowerPoint – їх можна легко редагувати. Крім того, вони повністю відповідають представленим конспектам уроків. Тобто урок можна проводити, тримаючи в руках конспект та показуючи учням презентацію.

Переваги та недоліки використання ІКТ

Мій досвід роботи з молодшими школярами дозволяє зробити такі висновки:

1. Застосування сучасних інформаційних технологій у початковій школі сприяє більш активному і свідомому засвоєнню учнями навчального матеріалу з

математики, природознавства, української мови, предметів художньо-естетичного циклу.

2. Оволодіння елементами комп'ютерної грамотності не викликає суттєвих труднощів у молодших школярів. При цьому, комп'ютерні ігрові програми сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу, створюють позитивне емоційне ставлення учнів до діяльності, опосередкованої комп'ютером.

3. В процесі сумісної комп'ютерно-ігрової діяльності виникає «кооперуючий ефект». Учні у грі проти комп'ютера допомагають, як правило, несвідомо один одному. Шукають раціональні способи організації сумісних дій, навіть в тому випадку, коли така задача їм не ставиться в явному вигляді.

4. Навчаючі і контролюючі програми, програми-тести, програми-редактори стимулюють інтерес молодших школярів до навчальної діяльності, сприяють формуванню критичного мислення, розвитку здібностей учнів.

5. Використання інформаційних технологій на уроках в початковій школі є одним з найсучасніших засобів розвитку особистості молодшого школяра, формування інформаційної культури.

Є підстави вважати, що комп'ютер дозволить більш глибоко розвинути резерви дитини, дасть змогу вчителю працювати творчо, ініціативно, з більшою професійною майстерністю.

Але поряд з перевагами використання ІКТ виникають різні проблеми як при підготовці до таких уроків, так і під час їх проведення.

Існують недоліки та проблеми застосування ІКТ.

1. Немає комп'ютера в домашньому користуванні деяких учнів.
2. Недостатня комп'ютерна грамотність вчителя.
3. Відсутність контакту з учителем інформатики.
4. У робочому графіку вчителів не відведено час для дослідження можливостей Інтернету.
5. Складно інтегрувати комп'ютер у поурочну структуру занять.
6. При недостатній мотивації до роботи учні часто відволікаються на ігри.
7. Існує ймовірність, що, захопившись застосуванням ІКТ на уроках, учитель перейде від розвивального навчання до навчання наочно-ілюстративним методом.

Використання наочних посібників (малюнків, схем, таблиць), які можна з успіхом виготовити з допомогою комп'ютера та роздрукувати на принтері навіть для кожного учня (або використовувати безпосередньо з монітора), багато в чому допоможе дітям в плані розуміння фактичного змісту твору. Адже школярі в цьому випадку мають змогу не лише чути голос вчителя (учня), який читає твір та бачити букви (абстрактний, знаковий елемент), але й дивитись на самих персонажів, аналізувати причинно-наслідкові зв'язки, виразально-зображувальні засоби, що їх застосував автор. Звичайно, такий вплив відразу на

декілька органів чуттів, у різноманітних формах покращить процес сприймання учнями почутого і побаченого.

Використання мультимедійної презентації на уроках в початковій школі поєднує в собі багато компонентів, необхідних для успішного навчання школярів. Це і телевізійне зображення, і анімація, і звук, і графіка. Аналіз таких занять показав, що пізнавальна мотивація збільшується, полегшується оволодіння складним матеріалом. Крім того, фрагменти уроків, на яких використовуються презентації, відображають один з головних принципів створення сучасного уроку – принцип фасціації (принцип привабливості). Завдяки презентаціям, діти, які зазвичай не відрізнялися високою активністю на уроках, стали активно висловлювати свою думку, міркувати.

Уроки з використанням інформаційних технологій не тільки розширюють і закріплюють отримані знання, а й значною мірою підвищують творчий і інтелектуальний потенціал учнів. Оскільки фантазія і бажання проявити себе у молодшого школяра великі, варто вчити його якомога частіше висловлювати власні думки, в тому числі і за допомогою інформаційних технологій. Використання інформаційних технологій на уроках в початковій школі дає можливість проявити себе кожному з учнів, при цьому форми роботи вибирає для себе сам учень. Так, діти з математичними здібностями частіше працюють з виготовлення програмних продуктів-презентацій. Діти "гуманітарії" вибирають роботу зі складання кросвордів або повідомлень, доповідей, рефератів. Учні мають міцні, глибокі знання з предметів, у них сформовані стійкі пізнавальні інтереси, розвинене вміння самостійно застосовувати отримані знання на практиці.

Я впевнена, що використання інформаційних технологій може перетворити викладання традиційних навчальних предметів, раціоналізувавши дитячу працю, оптимізувавши процеси розуміння і запам'ятовування навчального матеріалу, а головне, піднявши на незмінно вищий рівень інтерес дітей до навчання.

Підтвердженням цього є власні електронні посібники: «Дидактичні ігри на уроках читання», «Мовні ігри при вивченні частин мови», «Ігри з математики», «Цікава економіка», «Екологія».

Таким чином, застосування ІКТ в освітньому процесі дозволяє вирішувати одну з важливих завдань навчання – підвищення рівня знань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року [Електронний ресурс] - Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
2. Концепція «Нова українська школа» [Електронний ресурс]-Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
3. Дишлева С. Методика і технологія. [Електронний ресурс]-Режим доступу: <http://osvita.ua/school/method/technol/6804/>
4. Кітаєва М. Використання мультимедійних технологій / Кітаєва М. // Початкова освіта, №38. – 2011.–С.7-9.

Оленін М. Р.,
студентка IV курсу факультету педагогічної освіти,
Львівського національного університету імені Івана Франка,
Ел: vfhnf260602@gmail.com

Шукатка О. В.,
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

У статті здійснено аналіз основних форм впровадження інноваційних педагогічних технологій у навчальний процес. В Україні на початку XXI століття освітній процес зазнав значних реформ. Навчальні заклади XXI століття зумовлюють необхідність докорінного переосмислення освітніх завдань, актуалізації змісту навчання, створення проєктно-життєвого простору, технологій становлення індивідуальності студента як суб'єкта і проєктувальника життя, спрямованого на розвиток конкурентоспроможної, компетентної особистості, яка творчо підходить до розв'язування проблем, прагне змінити на краще своє життя й життя своєї країни. Оскільки головними фігурами в освітніх закладах є студент і викладач, які повинні творчо працювати, вчитися, самовдосконалюватися, останні мають працювати над виробленням і вдосконаленням методів навчання і виховання, зокрема інтерактивних.

Ключові слова: інновації, впровадження, інтерактивні методи.

The article analyzes the main forms of introducing innovative pedagogical technologies into the educational process. In Ukraine at the beginning of the 21st century, the educational process underwent significant reforms. Educational institutions of the 21st century require a fundamental rethinking of educational tasks, updating the content of education, creating a project-life space, technologies for the formation of the student's individuality as a subject and designer of life, aimed at the development of a competitive, competent personality that creatively approaches problem solving, seeks to change his life and the life of his country for the better. Since the main figures in educational institutions are the student and the teacher, who must work creatively, learn, and improve themselves, the latter must work on the development and improvement of teaching and education methods, in particular interactive ones.

Keywords: Innovation, implementation, interactive methods.

Сучасні реалії вимагають творчих, нестандартних підходів, генерування ідей, гнучких, самостійних рішень в усіх сферах життя.

Впровадження інноваційних технологій не є самоціллю, головним завданням є формування творчої особистості, здатної до освіти та навчання

впродовж життя, гнучкої у вирішенні проблем, мобільної, здатної до спілкування та прийняття рішень, командної роботи, критичного мислення [1, с. 312].

Модернізація освіти в Україні передбачає організацію навчання в навчальних закладах на основі новітніх підходів і досягнень у галузі педагогіки та інформаційних технологій, яка б враховувала можливості та потреби учнів і давала змогу організувати взаємодію між усіма учасників освітнього процесу, що полягає у «створенні освітнього середовища, орієнтованого на задоволення потреб та інтересів студентів ВНЗ, зокрема створення можливостей для формування індивідуальної освітньої траєкторії» [4, с. 160].

Вирішення широкого спектру питань, пов'язаних зі створенням освітнього середовища, потребує використання інноваційних технологій як таких, які дають можливість розвитку особистості, навчання, індивідуалізації та соціалізації. Головною метою впровадження інновацій є оптимізація та підвищення ефективності освітнього процесу та створення освітнього середовища, яке відповідатиме потребам людей, які прагнуть до навчання.

У науковій літературі «освітнє середовище» трактується як частина життєдіяльності людини, соціального середовища, що виявляється в сукупності всіх виховних факторів, які прямо чи опосередковано впливають на людину в процесах навчання, виховання та розвитку [1, с. 14].

На нашу думку, освітнє середовище має бути динамічним, функціональним, відкритим, емоційно та психічно комфортним. Лише за таких умов, як зазначають дослідники, вона здатна вирішувати такі стратегічні завдання: організація умов і можливостей для ефективного розвитку та саморозвитку особистості; створення умов та визначення пріоритетів навчальної та самоосвітньої діяльності учня, реалізації індивідуальної освітньої траєкторії; організація умов і можливостей для формування життєвих компетентностей учня [3, с. 96].

Використання новітніх технологій у навчальному процесі підпорядковується загальним принципам управління. В свою чергу інноваційні педагогічні технології – це певна система вказівок щодо використання сучасних методів і засобів навчання, що охоплюють цілісний навчальний процес від визначення його мети до очікуваних результатів [5, с. 16]. Інноваційні процеси ефективніше впроваджуються в освітній процес за дотримання принципів управління інноваційними освітніми процесами [2]:

– принцип організованості інноваційних змін стану системи освіти (передбачає обґрунтування змін та конкретизацію засобів і умов їх реалізації);

– принцип переходу від спонтанних механізмів інноваційних процесів до свідомо керованих (визначення та практика свідомого управління зміною стану);

– принцип інформаційного, матеріально-технічного, кадрового забезпечення основних етапів інноваційних процесів;

– принцип прогнозування оборотних чи незворотних структурних змін в інноваційному соціально-педагогічному середовищі (передбачає формування готовності педагогічного колективу до впровадження нових);

– принцип посилення стійкості інноваційних освітніх процесів;

– принцип прискорення розвитку інноваційних процесів у системі освіти.

Одним з головних інструментів в освіті, що відкриває шлях до нового світу, є інформаційні технології. Одним із пріоритетних напрямків інформатизації суспільства стає процес цифровізації освіти, який передбачає використання можливостей нових інформаційних технологій для реалізації ідей розвиваючого навчання, інтенсифікації усіх рівнів навчально-виховного процесу, підвищенню його ефективності і якості, підготовку школярів до комфортного життя в умовах інформатизації суспільства, ведення здорового способу життя. Стрімкий стрибок у розвитку цифрових технологій та новітніх засобів навчання, за останні роки зробив їх більш доступними для використання в ЗВО. Тому впровадження в початковий процес можна охарактеризувати як логічний і необхідний крок у розвитку сучасного інформаційного світу в цілому [6].

Таким чином, використання інноваційних технологій сприяє створенню сприятливого освітнього середовища, створює можливості для саморозвитку й оволодіння комплексом умінь і особливостей, що складають професійні компетентності, зокрема: взаємодія з усіма учасниками освітнього процесу, спілкування; групова робота; шукати й опрацьовувати необхідну інформацію, оцінювати, порівнювати, доповнювати й засвоювати її; приймати рішення в нестандартних ситуаціях; створювати умови для творчості, давати необхідні дозволи, швидко приймати рішення; критично оцінювати наслідки своїх рішень, вчитися на своїх помилках.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дубасенюк О. А. Інновації в сучасній освіті // Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: зб. наук.-метод. праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 12–28.
2. Інновації в освіті: перспективи розвитку: матеріали I Міжн. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 20 трав. 2021 р.). Тернопіль: ЗУНУ, 2021. 357 с.
3. Рожнова Т.Є. Система менеджменту якості освіти в закладах вищої освіти в умовах конкурентного освітнього середовища. Парадигмальна модель керівника сфери освіти у контексті євроінтеграційних процесів: матеріали міжн. форуму управлінської діяльності (18-19 трав. 2019 р.), м. Тернопіль. Тернопіль: КРОК, 2019. С. 95–98.
4. Ребуха Л. З. Характеристика засобів інноваційних технологій для фундаменталізації професійної підготовки майбутніх соціальних працівників. Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності: зб. наук. праць. Львів, 2018. №17. С. 156–161.

5. Паращишин Н.Ю., Шукатка О.В. Розробка та впровадження інноваційних педагогічних технологій. Наукове мислення: зб. статей учасників сорок сьомої всеукр. практ.-пізн. інтернет-конф. «Наукова думка сучасності і майбутнього» (Дніпро, 18–27 груд. 2021). Дніпро: вид-во НМ, 2021. С. 15–18.
6. Шукатка О.В. Цифровізація професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту як закономірність інформатизації суспільства. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 4(26). С. 141-147.

Онопченко Г. В.,
старший науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини
НАПН України, м. Київ
g_blank@i.ua

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ І ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ STEM/STEAM-ОСВІТИ В УКРАЇНІ

У статті обґрунтовується значущість та актуальність STEM/STEAM, як нового та пріоритетного напрямку в освіті України, окреслюються основні підходи до впровадження. Вивчається зміст основних документів законодавчої бази STEM-освіти. Аналізується вітчизняний досвід впровадження STEM, STEAM в освітній процес на прикладі авторських робіт вчителів України.

Ключові слова: STEM/STEAM-освіта, розвиток, законодавча база; впровадження.

The article substantiates the significance and relevance of STEM, STEAM education as a new and priority direction in the education of Ukraine and defines the main approaches to implementation. The content of the main documents of the legislative base of STEM education is studied. The domestic experience of introducing STEM, STEAM into the educational process is analyzed using the example of works by Ukrainian teachers.

Keywords: STEM/STEAM education, development, legislative base; implementation

Найсучаснішим і найперспективнішим напрямком розвитку сучасної освіти в багатьох західних країнах вважають STEM/STEAM-освіту, здатну забезпечити єдність фундаментальності та практичної спрямованості природничо-наукової освіти за рахунок інтеграції математичних, природничо-наукових та технічних дисциплін на основі творчої складової навчально-пізнавальної діяльності учнів. У останні десятиліття системи освіти багатьох країн зазнають значних змін, пов'язаних з актуальністю проблем удосконалення та модернізації методик організації навчального процесу. Розроблено освітні стратегії, що передбачають розвиток STEM/STEAM -освіти та включають різні спеціалізовані програми для різних рівнів освіти починаючи з дошкільної.

- Необхідність реформування освіти в STEM/STEAM-напрямку обумовлена:
- технологічним прогресом, пов'язаним з розвитком інформаційних технологій, прогнозованим впровадженням та розповсюдженням 5G, досягненнями у робототехніці, технологіями віртуальної та доповненої реальності тощо;
 - значними змінами в структурі попиту та пропозиції на ринку праці, де загальносвітова тенденція пов'язана, перш за все, зі збільшенням популярності віддаленої роботи та фрилансу, потреби у фахівцях, які мають комплексний набір навичок, знань та вмій, необхідних для вирішення глобальних технологічних та екологічних проблем.

Основною загальною метою систем освіти провідних країн світу є формування в учнів компетенцій, заснованих на міждисциплінарному, творчому, проектному підходах до навчання.

Аналіз освітньої політики провідних країн світу дозволив також виділити основні цілі, притаманні майже кожній системі освіти, це [3]:

- розробка власних моделей STEM-освіти, які передбачають наявність законодавчої бази, навчальних планів, методичної літератури, експериментальних майданчиків;
- підготовка кваліфікованих педагогів, здатних забезпечити повноцінну інтеграцію STEM/STEAM-підходу в освітній простір, які знають та володіють методикою організації навчання в логіці STEM/STEAM;
- налагодження зв'язків з вишами, державними установами та підприємствами бізнесу для забезпечення практичних занять та подальше працевлаштування.

STEM-освіта – це категорія, яка визначає відповідний педагогічний процес (технологію) формування і розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність, а саме: здатність і готовність до розв'язання задач, критичного мислення, творчості, когнітивної гнучкості, співпраці, управління та здійснення інноваційної діяльності. [4]

Було виділено наступні переваги STEM/STEAM-освіти:

Фундаментальність підготовки обдарованої учнівської молоді по всьому спектру природничих (фізика, хімія, географія, біологія) та суміжно-значущих для них (математика, інформатика та ІКТ та ін.) дисциплін.

Інтегрованість. STEM/STEAM-освіта поєднує в собі проектний та міждисциплінарний підхід, де основою стає інтеграція природничих наук з технологіями інженерної творчості та математики. Здійснюється інтеграція формального та неформального за рахунок перетворення навчального плану на позаурочну активність.

Єдність фундаментальності та практичної спрямованості природничої підготовки за рахунок системної інтеграції зазначених дисциплін в умовах

продуктивно-творчих видів діяльності учнів (проектної, дослідницької та ін.) в режимі позаурочної роботи.

Розвиток критичного мислення. Учні навчаються використовувати здобутий досвід, аналогії та узагальнення, що дозволяє самостійно орієнтуватися навіть у складних ситуаціях та вирішувати проблеми без сторонньої допомоги.

Комунікативність. Командна робота навчає толерантно висловлювати свої ідеї та пропозиції, дискутувати, обґрунтовувати свої позиції брати до уваги думку інших та знаходити спільні рішення.

Зв'язок отриманих знань із реальним життям. STEM/STEAM-освіта наочно демонструє, як отримані науково-технічні знання можуть використовуватись у реальному житті.

Скорочення шляху «від навчання до працевлаштування». Провідні світові агенції з працевлаштування наголошують на тенденціях постійного підвищення запиту на спеціальності, що вимагають STEM/STEAM знань та навичок і умінь.

Отже, STEM-освіта – це категорія, яка визначає відповідний педагогічний процес (технологію) формування і розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність, а саме: здатність і готовність до розв'язання задач, критичного мислення, творчості, когнітивної гнучкості, співпраці, управління та здійснення інноваційної діяльності. [4]

Новий напрям реалізації стратегії розвитку освіти в Україні, метою якої є створення механізму сталого розвитку системи освіти, забезпечення її відповідності викликам XXI століття, соціальним та економічним потребам розвитку країни, був започаткований Міністерством освіти та науки України Наказом від 29.02.2016 №188 «Про утворення робочої групи з питань впровадження STEM-освіти в Україні». Робочій групі, що складалася з 23 осіб, було доручено розробити план дій щодо впровадження STEM-освіти в Україні.

Розроблений робочою групою План заходів [8] було складено з чотирьох розділів, що окреслювали стратегічні напрями розвитку STEM-освіти в Україні, а саме:

- нормативно-правова підтримка;
- науково-методична та організаційна робота;
- робота з викладацьким складом;
- інформаційна, освітня та видавнича діяльність.

У 2017 году Міністерством освіти та науки України Наказом від 17.05.2017 № 708 “Про проведення дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою: “Науково-методичні засади створення та функціонування Всеукраїнського науково-методичного віртуального STEM-центру (ВНМВ STEM-центр)” на 2017-2021 роки” [7] було ініційовано створення віртуального

STEM центру. Вже у червні 2017 р. Мала академія наук України спільно з Інститутом обдарованої дитини Національної академії педагогічних наук України, представила віртуальний Центр STEM, покликаний стати найновішим ресурсом для STEM-освіти в Україні в рамках інтерактивного спілкування, накопичення роботи досвід, накопичення наукової інформації та

обміну доступними ресурсами. Також метою Українського віртуального STEM-центру стало залучення до дослідницької роботи дітей та студентської молоді, залучення викладачів до нового виду діяльності [1].

У липні 2017 року, Інститутом модернізації змісту освіти було оприлюднено «Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік» [4].

У 2020 році Кабінет Міністрів України ухвалив Концепцію розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти), реалізація якої передбачена до 2027 р. Концепція спрямована на модернізацію STEM-освіти, її широкомасштабне впровадження на всіх складниках та рівнях освіти, встановлення партнерства з роботодавцями і науковими установами та їхнє залучення до розвитку природничо-математичної освіти.

«Запровадження STEM-освіти не тільки дозволить вчителям наочніше пояснювати необхідний матеріал, а й допоможе учням ще зі шкільної парти вчитися критичному мисленню та вдало комбінувати отримані знання для вирішення реальних життєвих ситуацій. Адже одними із основних компетентностей школярів є навички логічного і математичного мислення та наукове розуміння природи і сучасних технологій. Ми прагнемо, щоб науково-технічні, математичні, інженерні професії стали знову популярними, а цю популярність потрібно розвивати із отриманих знань у школі» – т.в.о. Міністра освіти і науки Сергій Шкарлет [5].

Кабінет Міністрів України, розпорядженням від 13 січня 2021 р. № 131-р м. Київ затвердив план заходів щодо реалізації Концепції [9], згідно якому протягом 2021-2022 років планується розробити навчальні матеріали та методичні рекомендації для вчителів з підготовки здобувачів освіти до участі у міжнародному освітньому дослідженні PISA.

До 2023 року заплановано розробити:

- цикл відеолекцій для вчителів фізики, математики і початкових класів зі STEM-освіти;
- новий зміст STEM-освіти для здобувачів загальної середньої освіти (державні стандарти, типові освітні та навчальні програми предметів та інтегрованих курсів, курсів за вибором) та позашкільної освіти (навчальні програми гуртків, секцій та інших творчих об'єднань).

Протягом 2021-2025 років планується здійснити дослідження та підготовку рекомендацій з використанням методик STEM-освіти в закладах освіти.

Наказом Міністерства освіти і науки України від 29 квітня 2020 р. № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» [6]. Запропонований перелік навчальних засобів та обладнання для оснащення лабораторій та кабінетів складається з 16 позицій, серед яких:

- 3d-принтер, 3d-сканер, 3d-ручки та витратні матеріали та інструкції з користування;
- 3d окуляри або шоломи для використання технологій віртуальної та доповненої реальності;
- навчальні роботи - відповідно до вікової категорії школярів, які обираються залежно від тематики занять;
- фото- та відеостудії, обладнані всім необхідним для освоєння таких практичних навичок: фотоапаратами, камерами, штативами, комплектом фонів, картками пам'яті, програмним забезпеченням для обробки та монтажу фото та відео, для роботи зі звуком;
- мехатронні системи та станції, які дозволять учням на практичному прикладі вивчити роботу різних технологічних процесів;
- комплекти для моделювання та конструювання;
- тренувальні поля для занять робототехнікою;
- додаткове обладнання для проведення дослідів та проєктної діяльності;
- спеціальне програмне забезпечення для всіх перерахованих вище засобів освіти, тощо.

«План заходів щодо впровадження STEM-освіти в Україні передбачає створення STEM-центрів/лабораторій на базі загальноосвітніх (регіональних опорних шкіл), позашкільних навчальних закладів, наукових лабораторій, які мають відповідну матеріально-технічну, науково-методичну базу, фахівців для організації ефективної навчальної та науково-проєктної діяльності. Робота STEM-центрів/лабораторій має регламентуватися Положенням і бути спрямована на підтримку та розвиток STEM-освіти.

Профіль освітньої діяльності STEM-центрів/лабораторій визначається зовнішніми і внутрішніми чинниками, серед яких головними є сучасна матеріально-технічна база, підготовлені педагогічні кадри, а також підтримка і сприяння з боку керівництва навчального закладу. Актуальними напрямками такої діяльності нині виступають робототехніка та інженерні розробки; авіамоделювання; ракетомоделювання; аерокосмічні технології 3D- моделювання; винахідництво; хіміко-біологічні технології; леґо- конструювання; основи веб-дизайну; основи відеотехнологій; основи інформатики та ін.» [2].

Україна також є членом Коаліції STEM ЄС (<https://www.stemcoalition.eu>), яка складається з національної платформи STEAM та національних і європейських партнерських організацій цього напрямку. На даний момент членами коаліції є 21 організація та партнери всього світу.

Основною метою коаліції ЄС STEM є сприяння обміну передовим досвідом між країнами та регіонами. Завдяки широкому спектру заходів та ресурсів, коаліції вдається об'єднати партнерів для обміну ідеями, досвідом та розробками нових підходів у низці областей, пов'язаних з освітою STEM та ринком праці. Діяльність включає щорічні конференції, тематичні робочі групи, вебінари, заходи щодо взаємного навчання та онлайн-репозиторії. Крім того, Коаліція ЄС STEM надає пряму підтримку розробці нових ініціатив, організацій та стратегій на основі існуючих передових практик. Основними допоміжними інструментами є:

Брифінги з питань політики – це індивідуалізовані, адаптовані рекомендації, присвячені одному питанню чи проблемі у країні чи регіоні.

Робочі групи - це більш тривалі серії заходів щодо підтримки, спрямовані на надання допомоги країні, регіону або іншим заінтересованим сторонам у розробці нових (STEM) стратегій розвитку навичок, платформ і програм впровадження.

Круглі столи об'єднують ключові зацікавлені сторони (наприклад, організації роботодавців, інженерні асоціації, освітні заклади тощо) для виявлення вузьких місць у процесі навчання (STEM) та розробки рекомендацій на основі існуючих передових практик.

Вітчизняний досвід впровадження STEM/STEAM в освітній процес також досліджується на прикладі робіт, поданих на конкурси (Всеукраїнський конкурс-рейтинг загальноосвітніх навчальних закладів по роботі з обдарованими дітьми «Школа – джерело талантів» і Всеукраїнський конкурс «Творчий вчитель – обдарований учень»), які були започатковані та щорічно проводяться Інститутом обдарованої дитини НАПН України. З метою дослідження проблеми становлення STEM/STEAM-освіти в Україні в останні роки була додана нова конкурсна номінація «Інтегровані авторські навчальні програми спецкурсів, факультативів, гуртків, наукового та науково-технічного, STEM/STEAM напрямів (природничий, математичний, інженерний, винахідницький, конструкторський)».

Аналіз робіт з різних регіонів України, за тематикою пов'язаних зі STEM/STEAM. Дозволяє умовно розділити їх на дві групи.

1 група - Роботи більш теоретичного напрямку: ретельно описується зміст наукової чи предметної галузі та внутрішня методологія – це робота фахівця у галузі даного науково-предметного знання.

2 група – Роботи практичного спрямування, де демонструється педагогічна техніка – прийоми, форми, методи та конкретні кроки залучення учнів до продуктивно-творчих видів діяльності під час виконання проєктів, проведення досліджень тощо, в т. ч. й на майданчиках соціальних партнерів (ВНЗ, НДІ тощо).

У відсотковому відношенні до загальної кількості конкурсних робіт, роботи STEM/STEAM спрямування складають 12,4 %. З них: проєктів – 4,1 %, методичних розробок уроків – 5,6 %; програм –1,8 %, інше (заняття, майстер-класи) – 0,9 %.

Педагогічні працівники, що займаються STEM, STEAM, у відсотковому відношенні до загальної кількості педагогів 209 навчальних закладів-учасників конкурсів – 27 %.

Участь вчителів у тематичних конференціях, науково-методичних семінарах, круглих столах тощо (у т.ч. он-лайн): Міжнародного рівня – 11,5 %; Всеукраїнського рівня – 49,2 %; Обласного рівня – 81 %;

Зайнятість учнів у науково-технічній – 36,8 %; та дослідницько-експериментальній 36,5 %; еколого-натуралістичній – 48,1 % діяльності.

З'ясовано, що заняття для учнів STEM/STEAM спрямування здебільшого відповідають умовному шаблону:

Технологія	Характеристика	Зміст
S	Наука	Що і як планується вивчати/досліджувати?
T	Технологія	Який алгоритм діяльності в пріоритеті?
E	Інжиніринг	Який продукт/проєкт має бути створено/реалізовано?
A	Мистецтво	Які методи творчої реалізації пропонуються?
M	Математика	Які елементи математичного мислення розвиваються (геометричне, просторове, алгоритмічне ...)?

Встановлено, що одним із способів підвищення інтересу учнів до технічних наук вважаються дисципліни: «Технологія» – надає учням представлення про існуючі технології та сучасну техносферу, можливість самим придумати, сконструювати і побудувати; «Робототехніка» – навички конструювання, моделювання тощо.

Розробки, що були представлені вчителями, були орієнтовані на різні цільові групи учнів:

1 група – не мотивовані на освоєння природно-наукових дисциплін і займаються музикою і спортом, але розуміють важливість ознайомлення з сучасними технологіями і матеріалами;

2 група – мають хорошу базову підготовку з природничо-наукових дисциплін;

3 група – переможці олімпіад і конкурсів, ті, хто досить глибоко володіє фундаментальними знаннями, має досвід вирішення дослідницьких завдань.

За результатами дослідження конкурсних робіт були зроблені висновки про те, що необхідно вчителю для роботи у форматі STEM/STEAM:

- вдосконалення юридичної та методологічної бази;
- поповнення в контексті (сучасні технології, оновлення змісту природних наук, технологічного освіти, знайомство з нанотехнологіями);
- практикуми по самотійному придбанню нового досвіду, поглинання в роботу з технологічними кейсами від реальних підприємств і бізнесу;
- супервізія як експертне консультування та супроводження;
- налагодження розвинутої он-лайн мережі співтворчості вчителів для обміну досвідом, допомоги і консультуванню в реалізації проєктів, ідей тощо.

Передбачається, що новий підхід до системи освіти, пов'язаний із STEM, об'єднає не лише предмети, що вивчаються в навчальних закладах, а й стане сполучною ланкою між навчанням, інтересом до техніки, професійною орієнтацією учнів; вплине на розвиток комунікативних здібностей, які необхідні як у соціумі так і у професійній діяльності, тому що сучасні технології все більше вимагають командної роботи, уміння встановлювати контакти у робочому колективі; посприє підвищенню інтересу до технічних та точних наук та активації аналітичного мислення, адже комплексний підхід у навчанні дозволяє розширити кругозір, визначити поставлені завдання та самотійно знайти їх вирішення. Необхідно звернути увагу на реалізацію на державному рівні ефективної підтримки педагогам, які займаються впровадженням STEM/STEAM у навчальний процес.

ЛІТЕРАТУРА

1. Boichenko V. STEM- education in Ukraine: current state and normative-legal regulation // [Електронний ресурс] // Режим доступу: file:///C:/Users/Galina/Downloads/stem-obrazovanie-v-ukraine-sovremennoe-sostoyanie-i-normativnopravovoe-obespechenie.pdf – [дата звернення 07.12.2022].
2. Доготар Ю.В. «Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах» // [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://imso.zippo.net.ua/wp-content/uploads/2018/08/20180813_statja_20.pdf – [дата звернення 08.12.2022].
3. Малиношевська А. В., Онопченко Г. В., Онопченко О. В. STEM-та STEAM-освіта: світові тенденції та практичний досвід : Матеріали XIV науково-практичної онлайн-конференції «Проектування розвитку та психолого-педагогічного супроводу обдарованої особистості: в умовах воєнного стану», 23–25 червня 2022 р. – К. : ІОД, 2022, С.200-208
4. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік // [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880/ – [дата звернення 09.12.2022].

5. Міністерство освіти та науки України // офіційний сайт // [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/uryad-uhvaliv-konserciyu-rozvitku-stem-osviti-do-2027-roku> – [дата звернення 07.12.2022].
6. Наказ від 29 квітня 2020 р. № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій» Міністерства освіти і науки України // // [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovogo-pereliku-zasobiv-navchannya-ta-obladnannya-dlya-navchalnih-kabinetiv-i-stem-laboratorij> [дата звернення 07.12.2022].
7. Наказ від 17.05.2017 № 708 “Про проведення дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою: “Науково-методичні засади створення та функціонування Всеукраїнського науково-методичного віртуального STEM-центру (ВНМВ STEM-центр)” на 2017-2021 роки” Міністерство освіти та науки України //
8. План заходів щодо розвитку STEM-освіти в Україні на 2016-2018 рр. // [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-zatverdzhennya-planu-zahodiv-sh-a131r?fbclid=IwAR0wAdPwkgIGHfqBvwQphNLBys7zn8hvAfHLgXh6g-kZIynYXJuwTiuUc1w> – [дата звернення 07.12.2022].
9. Розпорядження від 13 січня 2021 р. № 131-р м. Київ «Про затвердження плану заходів щодо реалізації Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) до 2027 року до 2027 року», Кабінет Міністрів України // [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npras/pro-zatverdzhennya-planu-zahodiv-sh-a131r?fbclid=IwAR0wAdPwkgIGHfqBvwQphNLys7zn8hvAfHLgXh6g-kZIynYXJuwTiuUc1w> – [дата звернення 08.12.2022].

Онопченко О. В.,

науковий співробітник

Інституту обдарованої дитини

НАПН України, м. Київ

elenavmon@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9390-4639>

АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ТА НАЙКРАЩІ ПРАКТИКИ РЕАЛІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ STEM/STEAM-ОСВІТИ

У статті розглянуто практики реалізації державної політики у сфері STEM/STEAM-освіти провідних держав світу, їх освітні ініціативи, стратегічні напрями розвитку і досліджень STEAM/STEM у галузі освіти. Виявлено переваги та недоліки, проведено порівняльний аналіз.

Ключові слова: освіта, державна політика, освітні ініціативи, STEAM/STEM.

The article examines the practice of implementing the state policy in the sphere of STEM/STEAM-lighting of leading countries of the world, its lighting initiatives, strategic direct development and promotion of STEAM/STEM at the gallery of lighting. The excess and the shortfalls were revealed, a relative analysis was carried out.

Key words: enlightenment, state policy, enlightenment initiatives, STEAM/STEM.

Державна політика в сфері освіти будь-якої країни базується на реалізації заходів, дій, рішень органів влади, об'єднаних загальною метою - розвиток та вдосконалення освіти. В багатьох країнах світу, серед яких США, Австралія, Великобританія, Німеччина, Фінляндія, Китай, Сінгапур, Малайзія, та ін., проводять освітню політику, спрямовану на підвищення популяризації на STEM/STEAM-напряму.

За даними статистики, рівень запиту на STEAM-професії з 2011 року зріс на 17 %, на той час як запит на звичайні професії зріс лише на 9,8 %, що говорить про велику потрібність цієї системи освіти у всьому світі. Багато дослідників вважають, що STEM/STEAM-підхід сьогодні вважається основою підготовки спеціалістів у галузі високих технологій. Інтеграція таких напрямків як наука, технології, інжиніринг, мистецтво і математика в освіті дозволить готувати спеціалістів, необхідних світовому ринку праці.

Безперечним лідером у впровадженні STEM в освіту є США – країна, яка першою замислилася над питанням міждисциплінарного та прикладного підходу в освіті. Документ «Шлях до успіху: американська стратегія STEM-освіти» [6], був розроблений управлінням науково-технічної політики адміністрації президента та комітетом з політики в галузі STEM-освіти США. У ньому зазначені основні напрямки по впровадженню та використанню STEM технологій, здатних забезпечити вдалий економічний розвиток країни. Документ опубліковано у відкритому доступі на офіційному сайті уряду США.

Швидкий розвиток освіти та досліджень у галузі науки, технологій, інженерії та математики (STEM) отримав потужну постійну підтримку з боку багатьох різних організацій, включаючи урядові установи, професійні організації, галузі промисловості та навчальні заклади [3].

Істотну роль у стрімкому розвитку та популяризації STEM-освіти у США відіграла наявність двох джерел фінансування: державного та приватного.

Джерелами державного фінансування є державні установи, які підтримують розробку та навчання освітніх програм, оцінку проектів та дослідження. Наприклад, Міністерство освіти США (ED), Національний науковий фонд (NSF) та Національний фонд гуманітарних наук – Відділ освітніх програм та інші численні державні та федеральні агентства в США надають та керують фінансовою підтримкою досліджень, програм та навчання в галузі освіти. Зміни в програмах агентств та пріоритетах фінансування відображають наміри та пріоритети уряду в галузі освіти та досліджень.

Важливу роль у підтримці освітніх програм та досліджень відіграють приватні джерела фінансування, які багато в чому відрізняються від державних, мають свої власні програми розвитку, гнучкість у визначенні пріоритетів

фінансування та конкретні механізми прийняття рішень про фінансування, у тому числі про те, як кошти можуть розподілятися та використовуватися.

На відміну від США, у Великобританії немає централізованої державної політики у сфері STEM-освіти. Існують дві провідні організації, які здійснюють координацію у галузі розвитку STEM-освіти, але співпраця з ними має добровільний характер.

1 – STEMNET – найбільший координатор взаємодії в рамках STEM-діяльності у Великій Британії. Ця установа забезпечує реалізацію трьох основних національних шкільних програм:

- STEM Ambassadors - створення мережі з більш ніж 27000 учасників, які на добровільних засадах займаються підтримкою та просуванням STEM-дисциплін;
- STEM Clubs Programme - забезпечення підтримки школам, яка спрямована на створення та організацію математичних секцій та гуртків;
- Schools STEM Advisory Network – забезпечення консультацій та взаємодії, спрямованих на збільшення STEM-дисциплін у навчальних планах шкіл.

2 – EngineeringUK – забезпечує реалізацію Програми інженерів майбутнього за рахунок підтримки низки організацій, у тому числі Королівської інженерної академії. Програма інженерів майбутнього спрямована на координацію діяльності, яка б сприяла інженерній кар'єрі студентів. Основний акцент робиться на пряму взаємодію з роботодавцями, при цьому EngineeringUK працює також з іншими організаціями, такими як Smallpiece Trust, EDT та YoungEngineers.

Саме відсутністю державного регулювання у питаннях STEM-освіти можуть бути пояснені існуючі проблеми:

– деякі школи Великобританії для отримання більш високих результатів орієнтують учнів на вузький перелік предметів, як наслідок, вибір гуманітарних наук обмежує в майбутньому можливість ефективного оволодіння STEM-освітою.

– система оцінки діяльності шкіл та коледжів побудована так, що на різних етапах навчання від учнів вимагають досить високих оцінок. Якщо учні не показують на випускних іспитах результатів потрібного рівня, це негативно відбивається на показниках діяльності освітньої організації, що спричиняє скорочення фінансування школи або коледжу. А це – стримуючий фактор для шкіл та коледжів у просуванні та розвитку STEM-дисциплін, незважаючи на високий попит з боку роботодавців та уряду на кваліфіковані інженерні кадри.

У Південній Кореї зусилля з реформування освіти та впровадження STEM/STEAM-напряму розпочалися у 2011 році, коли Міністерство освіти опублікувало загальнонаціональний політичний порядок денний, який включав сприяння інтеграції освіти в галузі науки, технологій, інженерії, мистецтва та

математики. Інтегрування в освіту STEM/STEAM розглядається як підхід до підготовки якісної робочої сили STEM та грамотних громадян для суспільства, заснованого на високих технологіях шляхом інтеграції науки, технології, інженерії, мистецтва та математики в освіті, акцентуючи увагу на мистецтво (образотворче мистецтво, мовне мистецтво, гуманітарні науки та фізичні мистецтва) як важливий компонент інтеграції. Уряд Південної Кореї виділяє значний бюджет на освіту для просування STEAM різними шляхами, кошти спрямовано на два основні напрями: підвищення кваліфікації вчителів та розробку навчальних програм STEAM. Фінансування від Міністерства освіти надається урядовій установі під назвою Корейський фонд розвитку та творчості (KOFAC), який опікується програмами для ініціатив STEAM.

Унікальною особливістю інтеграції STEM у Південній Кореї є інтеграція STEM із мистецтвом, більшість освітніх програм зосереджені на шкільній освіті, хоча приділяється увага інтегрованим ініціативам STEAM ще й поза школою [5].

У корейських навчальних програмах з природничих наук розглядаються питання STS (наука, технології та суспільство) у галузі природничих наук у середній школі, технологія викладається як окремий предмет обов'язковий для всіх учнів, починаючи з початкової школи та до старших класів. За останні півстоліття навчальна програма з технологій зазнала значних змін. Спочатку в ній розглядалися будівельні технології з дерева, металу, електричних компонентів та інших матеріалів, вже з 90-х років до змісту були включені інженерні та комп'ютерні технології. У останніх реформуваннях національної навчальної програми (Міністерство освіти Кореї, 2015), зміст ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій) був відокремлений від навчальної програми з технологій та став обов'язковим для всіх учнів середніх шкіл. Таким чином, усі індивідуальні дисципліни STEAM є необхідними для кожного учня середньої школи [7].

Відповідно до навчальної програми, заснованої на дисциплінах, вчителів середніх шкіл у Південній Кореї готують викладати конкретну дисципліну, яку вони вивчають в рамках своєї програми бакалаврату, тоді як вчителі початкових класів мають викладати всі предмети. Наприклад, вчителі природничих наук готуються за програмами підготовки вчителів фізики, хімії, біології чи наук про Землю. Аналогічно, існують окремі програми навчання вчителів технологіям та ІКТ.

До Шкільного навчального плану, як обов'язкові, включені програми «творчого досвіду» (СЕ). Ці програми розроблені викладачами та передбачають пошук кар'єри та клубні заходи, в яких очікуються міждисциплінарні знання та навички, а також позитивні результати. Таким чином деякі вчителі розробляють програми СЕ для STEAM освіти. Відповідно до Переглянутого Національного

навчального плану Кореї 2015 року, 9 ~ 13% від загальної кількості навчальних годин повинні бути SE в початкових та середніх школах.

Після п'яти років реалізації ініціатив з впровадження STEM/STEAM освіти, наприкінці 2015 та на початку 2016 р., було проведено загальнонаціональне опитування про те, якою мірою програми STEAM надаються у школах. З 11 526 початкових та середніх шкіл по всій країні 56% відповіли на опитування, яке показало, що 55% початкових шкіл, 48% середніх шкіл та 32% середніх шкіл пропонують уроки STEAM своїм учням. Більшість із цих шкіл пропонували уроки STEAM переважно через регулярні заняття (67% відповідей) один або два рази на місяць (60% відповідей). Як причина для проведення уроків STEAM найчастіше згадувалася власна ініціатива вчителів (28% відповідей), тоді як підтримка з боку шкільного округу була на другому місці (22% відповідей). Це показало, що ініціатива STEAM успішно впровадилася в роботу вчителів, і її реалізація здійснювалася як згори донизу, так і знизу догори [7].

Державна політика Таїланду у сфері STEM/ STEAM-освіти базується на восьмирічній програмі «Ініціатива партнерства з Таїландом» державно-приватного партнерства з компанією Chevron Thailand Exploration and Production, Ltd [1] в розмірі 35 мільйонів доларів США. Програма спрямована на посилення конкурентоспроможності та інновацій у Таїланді шляхом вдосконалення науки, технологій, інженерії та математики (STEM). Способом вирішення цих проблем, враховуючи досвід провідних країн світу, було обрано впровадження STEM-освіти, як основи підготовки фахівців у галузі високих технологій та високотехнологічного виробництва. Впровадження в систему освіти державних програм у галузі STEM дозволить отримати учням та студентам такий рівень знань, щоб вони мали особистісні якості лідера, були в змозі надалі відповідати на виклики у галузі сталого розвитку, були здатними вирішувати питання будь-якого рівня складності. З цією метою було розроблено «Програми становлення для STEM-освіти» (див. табл.1) [8].

Таблиця 1. Програми становлення для STEM-освіти

Невідповідність навичок	Підхід до викладання та навчання, спрямований на навмисне об'єднання концепцій природничих наук, технологій, інженерії та математики (STEM) у класі
Просунуті технології	Вивчення методів наукового дослідження, які заохочують прагнення до наукових знань, цікавість та оволодіння навичками використання наукових методологій.
Соціальна мобільність	Використання процесу наукових досліджень та інженерного проектування для пошуку вирішення реальних проблем та завдань.
Стійкий розвиток	Сприяння учням у отриманні навичок навчання 21 століття

Досягнути бажаних результатів планується за рахунок розгортання центрів STEM, підготовки вчителів STEM та технічного навчання по всій країні, щоб сформувати кваліфіковані кадри для галузей, пов'язаних із STEM, таких як автомобілебудування, енергетика, сільське господарство тощо. У співпраці з низкою партнерів з громадянського суспільства, академічних кіл, приватного сектору та уряду організація Enjoy Science допомагає покращити викладання STEM у більш ніж 600 школах, розвинути здібності понад 10 000 вчителів та отримати безпосередню користь більш ніж 500 000 учням та вчителям.

Концепція Chevron Enjoy Science складається з трьох окремих, але взаємопов'язаних компонентів:

- Нарощування потенціалу STEM викладачів та студентів
- Професійна освіта для розвитку робочої сили
- Поінформованість та партнерство для STEM та професійної освіти.

Цілі:

1. Покращити освіту STEM у формальному та неформальному секторах.
2. Розвивати та підтримувати професійний потенціал у системі освіти шляхом більш тісної співпраці з державними установами та приватними партнерами.
3. Розвивати культуру вдосконалення в школах.
4. Запровадити програму підготовки до коледжу та кар'єри під назвою STEM Career Academies, яка, як було доведено в багатьох країнах, є успішним заходом для усунення прогалини в навичках робочої сили STEM.
5. Просувати політику та практику, засновану на фактичних даних, спрямовану на ефективне викладання та навчання, ефективне керівництво школою та навчальну підтримку з боку різних зацікавлених сторін, які, як було доведено, підвищують результати учнів.

Chevron Enjoy Science передбачає дві часові фази та має наступні складові:

- Професійний розвиток вчителів та керівників шкіл.
- Відповідність до навчальної програми.
- Вчителі як учні у модельній навчальній діяльності.
- Професійна навчальна спільнота (узгоджена з політикою) як механізм для рефлексивних вчителів-партнерів.
- Переробка планів уроків відповідно до нових методів у класах під наглядом рефлексуючих партнерів.
- Налагодження зворотного зв'язку для вчителів.
- Отримання та планування вдосконалень.
- Підтримка керівниками шкіл, керівниками та директорами ESAO [1].

Проаналізовано досвід впровадження STEM/STEAM освітніх ініціатив деяких країн – членів Коаліції STEM ЄС [2], яка складається з національної платформи STEAM та національних і європейських партнерських організацій цього напрямку.

На даний момент членами коаліції є 21 організація та партнери всього світу (у т.ч. Україна), у кожній існують індивідуальні, для кожної країни-члена Коаліції STEM ЄС, підходи до впровадження та розвитку STEM/STEAM-освіти:

Бельгія. В країні існує безліч STEM-зон. STEM-зона в деяких провідних школах може складатися з десяти зон, де учні вивчають робототехніку, комп'ютерне програмування тощо, а також вдосконалюють свої загальні математичні та природно-наукові знання.

Існують відмінності у вирішенні завдань STEM/STEAM-освіти у різних регіонах. У нідерландському та франкомовному регіонах під керівництвом уряду були запроваджені окремі ініціативи щодо покращення STEM/STEAM освіти. У Фландрії існує рамкова програма STEM для школи, яка стимулює учнів до вивчення предметів STEM, а також сприяє розвитку кар'єри в області STEM. У Валлонії школи тісно співпрацюють з Jeunesses Scientifiques (Наукова молодь), яка є некомерційною організацією, що організовує тренінги та заходи для підвищення інтересу молоді до науки та наукової кар'єри. В рамках програми STEM для фламандських шкіл застосовується підхід, спрямований на повну підготовку учнів до життя після навчання.

В Естонії напрямок STEM/STEAM-освіти розвивається завдяки гурткам. Це і гуртки при звичайних муніципальних школах, і гуртки при муніципальних школах додаткової освіти (в Естонії вони називаються школами за інтересами), це приватні гуртки. Сектор STEM-гуртків, за оцінками центру інноваційної освіти OGOGO, зріс за останні 3 роки на 200-250%. STEM стають все більш популярними, випереджаючи за популярністю в деяких випадках гуртки з інших сфер, наприклад музичні або танцювальні. Найпопулярніший напрямок – робототехніка.

Данія. Уряд Данії доручив Датському фонду підприємництва координувати Датський технологічний пакт (датська стратегія STEM) заснований урядом країни і є національною ініціативою, спрямованою на стимулювання розвитку STEM-компетенцій серед данців. Його місія полягає в тому, щоб данці будь-якого віку отримали відповідні компетенції для технічного та цифрового майбутнього в галузях, де конкурентоспроможність Данії та рішення суспільних проблем залежатимуть від нових технологій та цифрових інновацій. Технологічний пакт має діяти з 2018 по 2028 рік в чотирьох міністерствах: 1) промисловості, бізнесу та фінансів, 2) дітей та освіти, 3) вищої освіти та науки, 4) зайнятості. Консультативна рада, що складається з відібраних членів від відповідних організацій, приймає рішення щодо стратегічної спрямованості Технологічного пакту.

Фінляндія. Розвиток STEM-освіти здійснюється через національну програму LUMA - проєкт розвитку освіти і науки, яку координує Національна

Рада освіти Фінляндії. Мета програми - інтеграція природничих наук і математики, розвиток інтересу школярів країни до математики і природничих наук, підвищення рівня фінської наукової освіти і компетентності на міжнародному рівні, вдосконалення освітньої практики і підвищення інтересу до науки і техніки. Для розвитку і зміцнення діяльності LUMA зі сприяння науково-технічній освіті в 2003 році був створений перший LUMA-Центр при Університеті Гельсінкі. Надалі було відкрито ще дванадцять LUMA-Центрів при різних університетах країни.

Центри працюють над підвищенням рівня компетентності в межах природничо-наукових предметів. Для вчителів видається міжнародний журнал LUMAT (<https://www.lumat.fi>) з публікаціями про освітні технології STEM. Створено міжнародний конкурс інтегрованих проєктів для всіх типів освітніх установ StarT, девізом якого обрані слова «Кожна дитина і підліток може стати зіркою (Star) в спільній роботі (Teamwork)».

Незважаючи на індивідуальність побудови державної політики в освіті кожній розглянутій країні, були виокремлені також спільні риси. Встановлено, що загальним для кожної країни є наявність державних та недержавних організації, регламентуючих STEM/STEAM-діяльність, а також наявність концепції та створення проєктів, спрямованих на розвиток STEAM у цих країнах. Завдання, що виконуються:

- Створення, впровадження та координація державних програм та заходів у галузі підтримки STEM/STEAM;
- Регулювання підходів до оцінки ефективності програм та заходів, а також вплив конкретних кроків на програми та заходи, призначені для досягнення максимальної ефективності;
- Здійснення контролю та моніторинг результатів;
- Забезпечення взаємодії всіх ланок.

Кожна країна працює над впровадженням нових способів надання освіти, зокрема STEM/STEAM, здійснює обмін ідеями, досвідом і розробками нових підходів у низці сфер, пов'язаних із освітою STEM і ринком праці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Chevron Thailand Exploration and Production. [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.chevronenjoyscience.com/en/project-overview> – [дата звернення 10.12.2022].
2. EU STEM Coalition [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.stemcoalition.eu/> [дата звернення 06.12.2022].
3. Li, Y. (2018a). Journal for STEM Education Research – promoting the development of interdisciplinary research in STEM education. Journal for STEM Education Research, 1(1-2), 1–6», [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://doi.org/10.1007/s41979-018-0009-z> [дата звернення 06.12.2022].

4. Segura W. A. The use of STEAM in higher education for high school teachers / W. A. Segura // Journal 21 World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics, Proceedings (WMSCI 2017). – Orlando, Florida, USA, 2017. – Vol. 1. — P. 308—312.
5. Джхо, Х., Хонг, О. и Сонг, Дж. (2016). Анализ педагогического образования STEM / STEAM в Корее на примере двух школ с точки зрения сообщества практиков. Евразийский журнал математики, науки и технического образования, 12 (7), 1843-1862. » [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://doi.org/10.12973/eurasia.2016.1538a> [дата звернення 06.12.2022].
6. Документ «Шлях до успіху: американська стратегія STEM-освіти/Charting a course for success: America's strategy for STEM education», [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://www.energy.gov/sites/default/files/2019/05/f62/STEM-Education-Strategic-Plan-2018.pdf> – [дата звернення 05.12.2022].
7. Кан, Нью-Йорк. Обзор влияния интегрированного образования STEM или STEAM (наука, технология, инженерия, искусство и математика) в Южной Корее. Азия Pac. Sci. Education. 5, 6 (2019). [Електронний ресурс] // Режим доступу: <https://doi.org/10.1186/s41029-019-0034-y> [дата звернення 06.12.2022].
8. Онопченко Г. В. Система середньої освіти в Таїланді та розвиток STEM-освіти: Матеріали III Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції «Обдаровані діти – скарб нації!», 18–23 серпня 2022 р. – К. : ІОД, 2022, С.659-677.

Орел Г. В.,

*вихователь гуртожитку Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я.Франка,
orelgalina72@gmail.com*

Луцькова О. Ю.,

*вихователь гуртожитку Коростишівського педагогічного фахового коледжу імені І.Я.Франка,
ksenya1228sheshko@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ГУРТОЖИТКУ ПЕДАГОГІЧНОГО ФАХОВОГО КОЛЕДЖУ

У сучасних умовах реформування вищої школи стоїть завдання сприяти розвитку соціально-комунікативної активності, підвищенню загального рівня розвитку кожної особистості, її свідомості та реалізації творчого потенціалу. Покликання кожного педагога полягає в тому, щоб допомогти молоді реалізувати свій творчий потенціал, вміти адаптуватися до швидкоплинних соціальних змін, що впливають на становлення сучасної людини як соціальної особистості.

Інноваційна виховна діяльність є принципово важливою відповіддю на виклики сучасності, що визначені переходом суспільства до інноваційного типу розвитку і зумовлюють гнучкість системи освіти, її відкритість до нового, її здатності формувати інноваційну людину.

На нашу думку, перевага інноваційних технологій виховання обумовлюється тим, що студенти засвоюють нові навички ефективніше, коли належним чином цінуються їхні власні знання та спроможність щось зробити чи запропонувати свою ідею; коли вони мають можливість поділитися думками та проаналізувати власний досвід у комфортному для них середовищі, заняття мають креативний характер, відбувається взаємодія учасників між собою, а також з тренером, формуються колективні зусилля.

Виховна робота у гуртожитку Коростишівського фахового педагогічного коледжу імені І.Я. Франка здійснюється на засадах демократизму, використання виховного потенціалу студентського самоврядування і спрямовується на забезпечення гармонійного, цілісного розвитку особистості, здатної до самостійного мислення.

Головною метою виховної роботи є формування свідомого громадянина-патріота Української держави, що цінує європейські демократичні цінності, активного провідника національної ідеї, представника української національної еліти через його політичну, правову, фахову, економічну, культурну освіченість, через набуття молодим поколінням національної свідомості, активної громадянської позиції, високих моральних якостей.

В багатогранній системі виховної діяльності гуртожитку педагогічного фахового коледжу велика увага приділяється соціалізації особистості студента з її складною природою, психофізичними особливостями, специфікою особистісних проявів та створенню сприятливих умов для її розвитку.

З цією метою у виховній роботі з мешканцями гуртожитку активно застосовуються інноваційні виховні технології. Найпоширенішими серед тих, які використовуються вихователями гуртожитку в процесі соціалізації майбутніх учителів є наступні: діалоги без табу, години спілкування з актуальних проблем, презентації ідей, диспути, обговорення відеороликів, вправи: «мікрофон», «акваріум», «мозковий штурм» тощо.

Високою ефективністю відзначались інтерактивні заходи, спрямовані на вироблення стійких моральних якостей мешканців гуртожитку: рольова гра «Моральність вчинків: як ми поважаємо один одного», діалог відвертості «Людське життя – найвища цінність», диспут «Чистота почуттів та вчинків».

Головну ідею реформування системи вищої освіти можна сформулювати так: ефективність виховання та формування пізнавально-виховних умінь у студентів може бути поліпшена завдяки проєктуванню та впровадженню інноваційних освітніх систем і технологій.[1.с.90] Тому особливе місце у системі виховної роботи гуртожитку займає проєктна технологія. Як свідчить практика, самостійна дослідницька, пошукова діяльність студентів, спрямована на

реалізацію виховного проєкту, сприяє розвитку творчості, підвищенню рівня морально-етичної поведінки особистості, а отже, веде до успіху.

Свобода творчості студентів у процесі проєктної діяльності має глибоке педагогічне значення. Вона розширює світогляд молоді, розвиває креативність думок, викликає позитивні емоції, збуджує активність, волю до дії, допомагає з більшою наполегливістю долати перешкоди, формувати трудові навички. На нашу думку, важливим є підсумковий етап роботи виховного проєкту, який презентує широкому загалу результат індивідуальних та спільних зусиль студентського колективу та духовних запитів. Велику зацікавленість вихованців викликала робота над проєктами «Обери здоров'я – обери життя», «Чистота – запорука здоров'я».

З метою формування у молоді загальнолюдських моральних цінностей, пропаганди принципів терпимості та розвитку толерантних стосунків між мешканцями гуртожитку був проведений тренінг «Толерантний світ-гармонійний світ». Під час тренінгу використовували такі інтерактивні технології: мультимедійну презентацію, вправу «Мікрофон», «Мозковий штурм», роботу в парах, міжгрупові обговорення, буклети-мотиватори тощо. Студенти мали змогу ознайомитись з поняттям «толерантність», визначити риси толерантної особистості, усвідомити необхідність створення сприятливого середовища для спілкування та налагодження дружніх взаємин.

Змістовною і цікавою була концертна програма «Ми Вам даруємо тепло своїх сердець» присвячена Дню працівників освіти. Участь у підготовці та проведенні заходу до чудового професійного свята сприяла формуванню педагогічної культури майбутніх учителів, вихованню любові до обраної професії, формуванню високої мовної культури.

Всім добре відомо, що куріння — це шкідлива звичка. Важливо знати, що від куріння погіршується здоров'я не лише курця, а й тих, хто його оточує. Саме про негативний вплив тютюнокуріння на організм людини та про те, як позбутися цієї шкідливої звички використовуючи методику «Рівний-рівному», розповідали студенти другого курсу молодшим мешканцям гуртожитку під час діалогу без табу «Геть куріння! Ми здорове покоління». Захід проходив з використанням відео презентації та відео фільмів про шкідливість тютюнокуріння.

Під час проведення відкритого виховного заходу «Я – громадянин України» ми намагалися привити нашим студентам почуття патріотизму, людяності, гідності, справедливості, відповідальності – основних моральних цінностей, що визначають ставлення до людей і сприяють єдності країни; створення умов для виховання у студентів готовності бути повноцінними членами суспільства.

Напередодні відзначення 300-річчя з дня народження Г. С. Сковороди у нашому навчальному закладі провели онлайн- квіз «Що ми знаємо про Григорія

Сковороду», який відбувся на просторах Інтернету, а переможців чекали іменні сертифікати.

Отже, впровадження сучасних інноваційних технологій в освітній процес надає можливість удосконалити виховну роботу, зробити доступним і ефективним процес виховання, а також сприятиме підготовці молодого покоління до самостійного життя в сучасному інформаційному суспільстві. Важко не погодитись із висловлюванням про готовність педагогів до інновацій відомого педагога-гуманіста В. О. Сухомлинського: «Якщо вчитель не навчився аналізувати факти, усвідомлювати педагогічні явища, то справи, що повторюються з року в рік, здаються йому нудними, одноманітними, він втрачає інтерес до власної праці... Суть педагогічного досвіду в тому і полягає, що перед вчителем щороку відкривається щось нове. І в прагненні спіткати нове розкриваються його творчі сили». [2.с.325]

ЛІТЕРАТУРА

1. Балоба В.І. Закон України «Про вищу освіту». – 2014. – 90 с.
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навч. Посіб./ І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. –325 с.

Оссас Олександр Ярославович,

*студент Бродівського фахового педагогічного коледжу
імені Маркіяна Шашкевича»
istoria.bpk@gmail.com*

*Керівник: Косовський Сергій Васильович,
викладач історії України та суспільних дисциплін*

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЩОДО НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ ЯК ЧИННИКА ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ ГРОМАДЯНИНА УКРАЇНИ

В доповіді дослідженню проблем патріотичного та духовного виховання української молоді на основі національних та європейських цінностей, поваги до національних символів, готовності захищати суверенітет і територіальну цілісність України.

Ключові слова: патріотичне виховання, духовність, національні цінності, ідеали, національно-патріотична культура.

The article is devoted to the research of the problem of patriotic and spiritual education of Ukrainian youth on the basis of national and European values, respect for national symbols, readiness to defend the sovereignty of Ukraine.

Keywords: patriotic education, upbringing spirituality, national values, ideals, national and patriotic culture.

Розв'язання фактичної війни проти України різко загостило потребу в піднесенні патріотизму задля подальшої національної консолідації народу перед реальними мілітаристськими загрозами з боку Росії і озброєних нею терористичних угруповань і сепаратистів, тобто проросійських сил.

Росія веде проти нас не просто інформаційну, а й психологічну війну, спрямовану на кардинальну зміну свідомості. Об'єкт її знищення не факти, а ментальні структури (особистість, моральні установки, смисли), система цінностей, те, що для людини найцінніше.

І саме це спонукає нас, українців, до пошуку нових шляхів утвердження продемонстрованої світу самобутності українського народу, його консолідації навколо спільного майбутнього, захисту незалежності, територіальної цілісності країни [13].

Ось чому необхідно негайно підвищити роль науково-просвітницької діяльності, усної пропаганди, яка знімає недоліки телебачення, радіо та Інтернету для ефективного спротиву розв'язаній проти нас інформаційної війни. За нинішніх умов це можна досягти лише словом, у якому, крім інформації, закладена психофізична енергія, що передається слухачеві. Мовлене слово, насичене емоційною й вольовою силою, є потужною мотивацією життєдіяльності й надзвичайно ефективно в подоланні ілюзій і брехні, яким заповнений медіа-простір. Виграє справа, якщо діятимемо не поодинці, а більше об'єднуюватимемо, употужнюватимемо свої зусилля, заохочуючи до слова більше особистостей. Живе, насичене смислом слово простих людей, за безпосереднього контакту, здатне передати слухачеві мету, заради якої варто жити. Наповнена смислами, метою людина, як стверджував Гете, зможе вижити і перемогти за будь-якої ситуації [14].

“Якщо справа нашої країни – справа Господня, – говорив християнський мислитель К. С. Льюїс, – то країну потрібно захищати, а ворогів знищувати”. Ще Котляревський закликав: “Де общее добро в упадку, забудь отца, забудь і матку. Иди Вітчизну визволять!”. Патріотизм у цьому випадку надихає на подвиг. Висока поезія і великі діяння породжені саме таким відчуттям.

Та коли задумуєшся, у чому секрет успіхів найвидатніших людей планети, зокрема таких, як Тарас Шевченко, Іван Франко, Леся Українка, Іван Пулюй, Агатангел Кримський, Василь Стус та багато інших, то спадає на думку однозначна відповідь: насамперед у любові до своєї країни, свого роду і народу, бажання найбільше зробити для своєї Вітчизни, для свого краю, своєї родини. Природа патріотизму тісно пов'язана з минулим України, боротьбою за її кращу долю [13].

Згідно з концепції національно – патріотичного виховання в системі освіти України метою національно-патріотичного виховання є становлення самодостатнього громадянина-патріота України, гуманіста і демократа, готового

до виконання громадянських і конституційних обов'язків, до успадкування духовних і культурних надбань українського народу, досягнення високої культури взаємин, формування активної громадянської позиції, утвердження національної ідентичності громадян на основі духовно-моральних цінностей українського народу, національної самобутності.

Провідні позиції в Україні у дослідженні проблеми національно-патріотичного виховання займають: І. Бех, К. Чорна (національна ідея у становленні громадянина – патріота України), В. Івашковський (формування готовності старшокласників до захисту держави), М. Зубалій (військово-патріотичне виховання старшокласників у процесі позакласної роботи), О. Кириченко (виховання на військовокозацьких традиціях), О. П'ятикоп (національно-патріотичне виховання як фактор підвищення якості освіти), О. Остапенко, Б. Шаповалов (концептуальні засади реформування національнопатріотичного виховання молоді України).

І. Бех у патріотичне виховання вкладає керівництво індивідуальним становленням особистості як патріота, що передбачає формування ціннісного позитивного (пізнавально-емоційного) ставлення до Батьківщини. Психічну структуру людського ставлення становлять своєрідний сплав пізнавальних і емоційних утворень, де останній компонент вважається провідним [2, С. 151].

Досліджуючи психологічні аспекти патріотичного виховання, В. Мірошніченко стверджує, що ставлення особистості до Батьківщини відображає її соціально-психологічну позицію. На думку автора, саме ставлення пов'язане з такою характеристикою психіки, як ментальність. Ментальність створює для людини можливість ототожнювати себе з певним народом, певною культурою, тобто виявляти свій менталітет. Менталітет складає філософсько-психологічну основу патріотизму, оскільки формується в процесі співставлення культур різних цивілізацій [9, С. 131].

І. Бех та Н. Чорна, автори програми патріотичного виховання дітей та учнівської молоді, зазначають, що патріотизм – це «суттєва частина суспільної свідомості, яка проявляється у колективних настроях, почуттях, ціннісному ставленні до свого народу, його способу життя, національних здобутків і достоїнств, культури, традицій, героїчного історичного минулого і сьогоденної розбудови держави як єдиної нації, до безмежних просторів Батьківщини, її природних багатств» [1, С. 17].

Звідси випливає, що особливу увагу у формуванні патріотичного почуття необхідно приділяти саме емоційно-чуттєвій сфері, адже людські емоції і почуття найяскравіше виражають духовні запити і прагнення людини, її ставлення до дійсності. О. Стьопіна визначає патріотизм як інтегральну цінність та духовно-моральну якість особистості, що виражається в почутті любові до Батьківщини та відчутті духовного зв'язку з нею, моральній відповідальності за

долю Батьківщини і готовності її захищати, вільному етнічному та національному самовизначенні, свідомому збереженні та примноженні національних духовних і матеріальних цінностей [13, С. 12].

Розвиток сучасної системи освіти передбачає перехід до гуманних взаємин, доброзичливого і толерантного ставлення до студентів, застосування нових підходів, зокрема особистісно орієнтованого. Замість ситуацій, де викладач – суб'єкт впливу і керування, а студент – об'єкт, з'являється схема суб'єкт–суб'єктного партнерського співробітництва викладача і студентів у сумісному організованому викладачем процесі. Особистісно орієнтований підхід робить центром особистість молодшої людини, її самобутність, самоцінність... Це процес психолого-педагогічної допомоги людині в становленні її «суб'єктивності, культурної ідентифікації, соціалізації, життєвому самовизначенні» [11, С. 38].

Патріотичне виховання належить до пріоритетних напрямів національної системи виховання. Воно передбачає формування патріотичних почуттів, любові до свого народу, глибокого розуміння громадянського обов'язку, готовності відстоювати державні інтереси Батьківщини. До першочергових засобів патріотичного виховання належать рідна мова, історія, українська література, рідна природа, українська культурно-духовна спадщина тощо. Віддзеркалюючи соціальний, економічний, оборонний, культурний і духовний потенціал держави, патріотичне виховання особистості виступає як особлива, історично обумовлена форма соціальної практики, яка містить ідеологічні, навчально-методичні, програмно-нормативні, теологічні та організаційно-педагогічні складові, покликані задовольнити потребу суспільства у вихованні підростаючого покоління на національних традиціях українського народу [7, С. 388].

Український педагогічний словник дає таке визначення патріотизму: це «одне з найглибших громадянських почуттів, змістом якого є любов до батьківщини, відданість своєму народові, гордість за надбання національної культури. Патріотизм виявляється в практичній діяльності, спрямованій на всебічний розвиток своєї країни, захист її інтересів. Виховання патріотизму – важлива складова виховної діяльності школи. У процесі вивчення різних навчальних предметів в учнів формуються патріотичні погляди і переконання» [7, С. 249].

Великий тлумачний словник сучасної української мови визначає патріотизм як любов до своєї Батьківщини, відданість своєму народові, готовність заради нього на жертви й подвиги [4, С. 711].

У педагогічній літературі виокремлюють три види патріотизму:

- етнічний, який ґрунтується на почутті власної причетності до свого народу, на любові до рідної мови, культури, до власної історії;
- територіальний, що базується на любові до того місця на землі, де людина народилася;

• державний, споріднений з остаточною метою нації: побудовою власної держави, державним самовизначенням, державницьким світоглядом та державницьким почуттям [8, С. 98].

Випускник закладу вищої освіти, тим паче, майбутній педагог, має володіти цими різновидами в комплексі. Лише тоді його професійна діяльність особистим прикладом гарантуватиме кристалізацію патріотичних устоїв у нової генерації.

Інститут модернізації змісту освіти пропонує розлоге й різностороннє означення поняття «національно-патріотичне виховання дітей та молоді»: це комплексна системна і цілеспрямована діяльність органів державної влади, громадських організацій, сім'ї, освітніх закладів, інших соціальних інститутів щодо формування у молодого покоління високої патріотичної свідомості, почуття вірності, любові до Батьківщини, турботи про благо свого народу, готовності до виконання громадянського і конституційного обов'язку із національних інтересів, цілісності, незалежності України, сприяння становленню її як правової, демократичної, соціальної держави. Найважливішим пріоритетом національно – патріотичного виховання є формування ціннісного ставлення особистості до українського народу, Батьківщини, держави, нації [15].

Участь освітнього середовища у цьому процесі вкрай відповідальна. Виховний фактор різного спрямування присутній як на заняттях, так і в позааудиторний час. Базовими формами національно-патріотичного виховання студентської молоді є, безперечно, тематичний компонент в навчальному процесі. Національно-патріотичне виховання наскрізно проходить через викладання суспільних дисциплін. Згідно з вимогами стандарту, такі предмети забезпечують набуття студентами низки важливих компетентностей, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти, а саме – соціальної, комунікативної, інформаційної, громадянської, ціннісно-сміслової, світоглядної, аналітичної. Так, «Історія України» уможлиблює знайомство молоді з законами суспільного розвитку, традицією державотворення, героїкою козацького часу, знаковими етапами минувшини українства, а також осмислення новітніх сторінок історії. «Правознавство» озброює молоду людину багажем громадянських прав та обов'язків, згідно з якими або в рамках яких має вибудовуватися діяльнісне поле молодої людини. «Філософія» сприяє розміщенню ціннісних пріоритетів як внутрішньо – у свідомості студента, так і зовні – у вчинках, поведінці, вияві прихильності чи відчуження до певних світоглядних систем. «Соціологія» заповнює нішу розуміння студентами неоднорідності соціуму, закономірностей його функціонування, специфіки формування владних ешелонів, факторів злагодженої роботи державного механізму.

Саме тому заклади освіти покликані розвивати та множити людський капітал, формувати ідеї, соціально значущі ідеали, світоглядні позиції, тобто

конструювати майбутнє українського суспільства. Перед викладачами суспільних дисциплін стоїть питання формування в молоді культури, гуманітарної підготовки, а також виховання майбутніх фахівців як патріотів своєї держави [3].

Вивчення зазначених в розвитку національно – патріотичних компонентів належить інформаційно-комунікаційним технологіям, які стають потужним засобом навчання і виховання, використання яких дає змогу педагогу вирішувати методичні завдання на якісно вищому рівні, надає додаткові можливості для підтримки і спрямування розвитку особистості, творчого пошуку й організації їхньої спільної роботи [6].

Потенційні можливості інформаційно-комунікаційних технологій значно підвищують ефективність і патріотичного виховання, зокрема використання мультимедійних презентацій під час проведення виховних заходів патріотичного спрямування, дозволяє підвищити рівень усвідомлення проблеми, що розглядається, більш повно вплинути на емоції і почуття.

Урізноманітненню форм проведення виховних заходів, підвищенню рівня їх унаочнення сприяло використання пошукових систем Інтернет, за допомогою яких можна було одержати безкоштовний доступ до мультимедіадокументів, які зберігаються на WWW-серверах всього світу.

Відвідування віртуальних музеїв та художніх виставок, і використання матеріалів міжнародних і всеукраїнських щоденних газет і журналів, і віртуальна мандрівка світом за допомогою інтерактивних географічних мап в часи коронавірусу і війни Росії проти нашої держави.

Національно-патріотичне виховання повинно гармонійно поєднуватись із залученням до найкращих досягнень світової цивілізації. Ефективність процесу залежить від послідовності проведення єдиної політики й співзвучності дій усіх соціальних інститутів, що сприятиме виробленню критичного мислення, прихильності до своєї національної спадщини та усвідомлення місця у світовому духовному розвитку, а також пошани традицій. Тільки глибока й усвідомлена любов до своєї Вітчизни спонукає людину з повагою ставитися до почуттів інших, бути чуйним до трагедій народу [10].

Ми сьогодні змінюємось самі та, заодно, весь світ. Наше головне завдання – продовжувати рухатись у вірному напрямку, ставати кращими та не повторювати помилок минулого. Всі наші ключові перемоги ще попереду.

Нинішній етап українського державотворення має надзвичайно велике значення для визначення майбутнього українського народу, подальших перспектив розвитку Європи, а зрештою і всього світового порядку. У сучасних надзвичайно важких умовах необхідності протистояти російській збройній та інформаційно-психологічній агресії пріоритетними завданнями суспільного і

соціально-економічного розвитку України має стати, поряд з забезпеченням нашої територіальної цілісності та інтеграцією до європейського співтовариства, розбудова якісно нової державної політики національно-патріотичного виховання, яка значною мірою і вплине на майбутню долю Української держави. Національно-патріотичне виховання молоді як невід'ємна складова системи забезпечення національної безпеки України – це комплексна системна і цілеспрямована діяльність органів державної влади та місцевого самоврядування, громадськості, сім'ї, освітніх закладів й інших соціальних інститутів спрямована на формування у молодого покоління високої патріотичної свідомості, почуття вірності і любові до Батьківщини, постійної готовності до виконання свого обов'язку із захисту національних інтересів. Головним завданням національно-патріотичного виховання молоді виступає формування у неї позитивного ціннісного ставлення до українського народу, Батьківщини, власної держави та нації [16].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бех І. Д. Програма патріотичного виховання дітей та учнівської молоді / І. Бех, К. Чорна. – Київ, 2014. – 29 с.
2. Бех І. Д. Виховання особистості: Сходження до духовності / І. Д. Бех. – Київ : Либідь, 2006. – 27 с.
3. Бова Т. В. Військово-патріотичне виховання студентської молоді як запорука належної її підготовки до збройного захисту незалежності України / Т. В. Бова, О. В. Бова // Теорія та практика державного управління і місцевого самоврядування. – 2015. – № 2. – Сайт URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ttpdu_2015_2_11
4. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К. : Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.
5. Гончаренко, С. (1997). Український педагогічний словник. Київ: Либідь (Honcharenko, S. (1997). Ukrainian Pedagogical Dictionary. Kyiv: Lybid).
6. Зоря Ю. М. Організаційні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у патріотичному вихованні старшокласників / Ю.М.Зоря // Матеріали наук.-практ. конф. «Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал» (за результатами науково-дослідної роботи Інституту проблем виховання НАПН України у 2010 році) / за ред. І.Д.Беха, О.В.Мельника. – Івано-Франківськ.
7. Зубалій М. Військово-патріотичне виховання старшокласників у процесі позакласної роботи / М. Зубалій // Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний потенціал. – 2014. – С. 388–390.
8. Корицький В. Військово-патріотичне виховання учнів в сучасних умовах / В. Корицький // Науковий вісник МНУ імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки. – 2015. – Вип. 2. – С. 97–100.
9. Мірошніченко В. І. Система патріотичного виховання майбутніх офіцерів-прикордонників: монографія / В. І. Мірошніченко. – Хмельницький, 2012. – 376 с.
10. Педагогічний часопис Волині. – №2(9). – Луцьк, 2018, с.31.

11. Пехота О. М. Освітні технології: навчально-методичний посібник / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська. – К.: А.С.К., 2002. – 255 с.
12. Стьопіна О. Г. Виховання патріотизму у студентської молоді засобами мистецтва : автореф. дис. канд. пед. наук / О. Г. Стьопіна. – Луганськ, 2007. – 23 с.
13. Патріотизм – як употужнення України: сайт URL: <https://znannya.org.ua/index.php/naukovi-statti/1413-patriotizm-yak-upotuzhnennya-ukrajini>
14. Сайт URL: http://verapalaguta.ucoz.ua/index/patriotichne_vikhovannja/0-17
15. Інститут модернізації змісту освіти: <https://imzo.gov.ua/osvita/pozashkilna-osvita-ta-vihovna-robota/natsionalno-patriotichne-vihovannya-ditey-ta-molodi/>
16. Патріотичне виховання молоді: сайт URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2016-06/patriotuzm-d0e63.pdf>

Отамась Інна Григорівна,
*кандидат історичних наук, доцент,
завідувач відділу наукової роботи,
доцент кафедри професійної і вищої освіти
ДЗВО «Університет менеджменту освіти»*

ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ШКІЛЬНИХ МУЗЕЯХ В ПЕРІОД ВОЄННИХ ДІЙ В УКРАЇНІ

Автор розкриває інструменти взаємодії шкільних музеїв з учнями в освітньому процесі крізь призму музейної педагогіки, наголошує на її актуальність в організації виховного та освітнього процесу; окреслює провідні напрями використання надбань музейної педагогіки України. Зазначає на те, що українська музейна педагогіка активно шукає нові форми та інформаційно-комунікаційні технології для збереження культурної спадщини в музеях та способи організації навчальної діяльності у період військових дій на території України.

Ключові слова: музейної педагогіки, інформаційно-комунікаційні технології, шкільні музеї, культурна спадщина.

Key words: museum pedagogy, information and communication technologies, school museums, cultural heritage.

Актуальність теми пов'язана з бурхливим розвитком інтерактивних шкільних музеїв у світі. Відповідно музейна справа отримує нові можливості й перспективи в Україні для збереження культурної спадщини та розвитку музейної педагогіки в у період військових дій в Україні. Безперервний розвиток технологій та нових підходів до виховання дітей, учнів, студентів, ставить перед нами досить складні виклики, які ми повинні долати разом. Світовий досвід демонструє, що інтеграція музейних фондів у цифровий формат розкриває унікальні перспективи, які

створюють простір для онлайн, віртуальних та інтерактивних музеїв і набувають особливої популярності серед дітей, молоді та дорослих.

Також, тема дослідження обумовлена низкою суперечностей щодо вирішення проблем виховання учнів та студентів в умовах військових дій на території України та соціально-культурних змін. Серед активної педагогічної спільноти відбувається пошук нових шляхів оновлення змісту освітніх програм та організації виховного процесу в закладах освіти. Особливої значимості зазначене питання набуває для освітніх закладів, які функціонують у важкодоступних населених пунктах у доступі до надбань регіональної та світової культури.

Сучасна освіта має наукове спрямування і базується на дослідно-орієнтованому навчанні та забезпечує набуття компетентностей, які потрібні для подальшого професійного зростання. Наукова освіта, це не лише дослідження і вивчення профільних предметів, а, в першу чергу, культурно-духовний та науково-освітній розвиток особистості, яка зможе сприймати ціннісний потенціал людського світу у сучасних умовах.

Спираючись на значний зарубіжний досвід, Україна робить перші важливі кроки на шляху становлення оновленої музейної педагогіки у власному науково-освітньому просторі. Педагогіка, орієнтована на активну навчально-пізнавальну діяльність особистості, перспективним та актуальним напрямом якої в сучасних умовах є проєктування та створення спеціальних інтерактивних експозицій із застосуванням ігрових та інформаційних технологій, реалізація науково-освітніх і культурно-просвітницьких програм у нових сучасних музеях. Якби використовували всі здобутки світового досвіду в цій галузі й враховували би традиції національної науки й освіти, особливості мови, культури, світогляду.

Метою цифрової трансформації освіти та музеїв в Україні є: приведення їх у відповідність до потреб цифрового суспільства та входження до Європейського простору вищої освіти (ЄПВО) й удосконалення цифрових навичок українських освітян і студентів.

Невід'ємним компонентом музейної педагогіки є також сучасні інформаційні технології. Сьогодні за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних технологій можна сформувати розвинену інформаційно-комунікаційну структуру, що містить у собі не лише комп'ютеризацію й інформатизацію шкільних музеїв, а й систему постійно діючих комунікативних зв'язків та інформаційного обміну в рамках держави і глобальних мережевих партнерств. Вагоме місце у втіленні глобальної культурної мережі, також може належати шкільним музеям, які на сьогодні поступово перетворилися на центри наукових досліджень.

Методи простого зібрання певних предметів, які мають музейне значення у період військових дій на території України вже недостатньо. В нових умовах

шкільні музеї орієнтуються на розвиток як одного з найважливіших культурних центрів у закладі освіти. Тобто це вже не той музей, що був у минулому. Шкільні музеї стають більш відкритим, здатними надавати інформацію онлайн та розміщувати у віртуальному середовищі.

Більшість установ та організацій стикаються з проблемами, коли справа доходить до спроб переходу на сучасні технології. Це стає більш очевидним, коли зміна починається без аналізу фактичних потреб установи та організації, а також потреб людей. Тому, варто досліджувати можливість користувачів користуватися віртуальними музеями та онлайн цифровою інформацією.

Наразі 2022 рік для жителів України став переломним періодом, протягом якого відбувається захист держави і культурної спадщини. Українці намагаються захистити свої культурні цінності та збирають для оцифрування та створюють проекти, які під час війни зможуть екстренно зберегти культурну спадщину від загрози знищення. Але є невеличкі шкільні музеї, у яких створено потужні науково-дослідні інтерактивні куточки для учнів. Такі музеї також потребують збереження своїх фондів наряду зі збереження культурного надбання відповідного населеного пункту або регіону. До вирішення цих проблем і завдань по мірі своїх фінансових можливостей долучаються педагогічні та науково-педагогічні працівники разом із учнями із закладів освіти.

Так, у проєкті «Музейна педагогіка в освітньо-культурному просторі Києва: досвід, проблеми, перспективи» який здійснюється у межах Міської комплексної цільової програми «Освіта Києва 2019–2023 рр.» проведено декілька онлайн лекторії у шкільних музеях у 2022 р. педагогічними та науково-педагогічними працівниками України, а саме: «Джерело історичної пам'яті: Михайло Максимович, настільний календар» 2022 р. [1], «Г. С. Сковорода: Коврайський період життєтворчості» 2022 р.[2].

Саме головне, що у цих заходах приймали участь учні. В організації заходів учні долучали до творчості та історичних подій, вони досліджували відповідний етап життя відомої історичної особистості про, яку розповідали. Підготовка відео вимагала поєднання знань з цифрових технологій і відчуття природи і духовності, щоб висвітлити дослідження, літературні твори та поезію відомих вчених та філософів України. Онлайн формат проведення заходу дозволив долучити учнів та колег до участі у заходах. Записи заходів та представлення музеїв на каналі YouTube дає можливість учням, педагогічним та науково-педагогічним працівникам ознайомитися із заходами та інформацією у зручний та безпечний для життя час, коли немає обстрілів та повітряної тривоги. Також, запис таких заходів в музеях та представлення їх в соцмережах дає можливість не тільки зберегти інформацію у цифровому форматі але і донести її дослідникам та зацікавленим сторонам.

Так, у період наслідків пандемії Covid-19 та військових дій на території України відкрита освіта дала можливість не зупинити освітній процес. Для закладів освіти Міністерством освіти і науки України були видані нормативно правові документи і листи, а саме: наказ МОН України від 16 березня 2020 року № 406 «Про організаційні заходи для запобігання поширенню коронавірусу COVID-19», лист МОН України № 1/9-173 від 23.03.2020 «Щодо організації освітнього процесу в закладах середньої освіти під час карантину» [3], «Особливості роботи шкіл під час війни – відповіді на запитання від освітнього омбудсмена» [4]. Із змісту документів ми бачимо, що освіта, як правило, пропонується в Інтернеті. Для здійснення обміну навчальними матеріалами могли застосовуватися будь-які пристрої та інструменти, зокрема мобільний телефон, мобільні додатки. Матеріали могли надсилати електронною поштою, розміщувати на вебсайті закладу, зокрема відео-уроки або гіперпосилання на них.

Під час карантину та військових дій на території України були запропоновані для закладів освіти онлайн-сервіси і специфіку їх використання для педагогів, зокрема: Google Classroom, Microsoft Teams, Cisco Webex, Zoom, Class Dojo, Classtime, Viber тощо, а також соцмережі: Googl, Site, Facebook, Instagram, Telegram, Tik Tok, Padlet, Hangouts, Skype.

У час, коли втілюється нова освітня Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», ідея самопізнання, широкого залучення зростаючого покоління до надбань автентичної та світової культури, національної історії, загальнолюдських духовно-маральних цінностей знайшли свій розвиток у руслі музейної педагогіки. Учням у віртуальних шкільних музеях, можуть створювати інтегровані заняття та умови для формування життєво-практичних навичок: працелюбності, терпіння, вміння доводити справу до кінця.

Українські шкільні музеї наразі роблять перші кроки в напрямку використання новітніх технологій. Існує низка проблем, які заважають впроваджувати технології віртуальної та доповненої реальності в шкільних музеях у період військових дій на території України. Дотримуватися політики створення та розроблення віртуальних шкільних музеїв у відповідності до вимог чинного законодавства України, а саме: Законів України «Про культуру», «Про інформацію», «Про авторське право і суміжні права», «Про бібліотеки і бібліотечну справу», «Про Національний архівний фонд та архівні установи», «Про музеї та музейну справу», «Про охорону культурної спадщини».

У Європейському Союзі впроваджено методологію AbD-сканування – це методологія отримання вимог користувача та формулювання відповідних заходів, спрямованих на сталу доступність інформації. Ця методологія допомагає громадським організаціям зробити перші кроки у застосуванні

архівування за проектом. В її основі лежить найкращі практики, які довели свою цінність у різних країнах Європи. Стійка доступність складається з шести високих вимог до якості: доступний, читабельний, надійний, інтерпретований, стійкий і перспективний.

Перспективи подальших досліджень. Незважаючи на важливість подій у період військових дій на території України, згідно з тимчасовими обмеженнями окупованих та замінованих територій України, це питання ретельно поки не досліджено. Метою наступного дослідження є накопичення статистичних даних та розробка нормативно-правової бази про створення віртуальних шкільних музеїв та збереження їхніх відцифрованих фондів в Україні.

Тому тема цієї статті актуальна, сучасна і важлива, а також потребує подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Онлайн лекторій на тему: «Джерело історичної пам'яті: Михайло Максимович, настільний календар». (2022, 20 May). URL: <http://surl.li/dydoz>
2. Онлайн лекторій на тему: «Григорій Сковорода: Коврайський період життєтворчості». (2022, 12 July). URL: <http://surl.li/dydov>
3. Міністерство освіти і науки України. (2020, Берез. 23). Лист № 1/9-173, «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину». [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-osvitnogo-procesu-v-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-pid-chas-karantynu>
4. «Особливості роботи шкіл під час війни – відповіді на запитання від освітнього омбудсмена» (2022). <https://nus.org.ua/questions/osoblyvosti-roboty-shkil-pid-chas-vijny-vidpovid-na-zapytannya-vid-osvitnogo-ombudsmena/>
5. Оцифрування музейних фондів для внутрішнього використання. Організаційно-правові аспекти: методичні рекомендації / А. О. Ковальчук; Національний музей історії України. – К., 2019. – 13 с. <http://surl.li/ealpl>

Отиц О. М.,

*доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник*

*Інституту вищої освіти НАПН України
ndi-direktor@ukr.net*

СИСТЕМА РОЗВИТКУ ЛІДЕРСЬКОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

У статті проаналізовано систему розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників закладів дошкільної освіти України, змодельовано й схарактеризовано її структуру з позицій системного підходу, виявлено особливості розвитку лідерського потенціалу педагогів дошкільця у системі післядипломної та вищої педагогічної освіти, обґрунтовано вплив педагогічних

університетів на становлення педагогів і керівників ЗДО як лідерів, здатних виховати нове покоління лідерів для України й вивести свій освітній заклад на лідируючі позиції на ринку освітніх послуг.

Ключові слова: заклад дошкільної освіти, педагог, керівник, вихованець, лідерський потенціал, зміст вищої освіти.

In the article was analyzed the system of developing the leadership potential of pedagogical workers of preschool education institutions of Ukraine, modeled and characterized its structure from the standpoint of a systemic approach, revealed the peculiarities of the development of the leadership potential of preschool teachers in the post-graduate and higher pedagogical education system, substantiated the influence of pedagogical universities on the formation of teachers and heads of preschool education as leaders capable to educate a new generation of leaders for Ukraine and bring their educational institution to a leading position in the market of educational services.

Keywords: preschool education institution, teacher, leader, pupil, leadership potential, content of higher education.

У сучасному динамічному й дуже конкурентному світі зростає увага представників усіх сфер суспільного життя до лідерства як нової можливості проривного розвитку цих сфер і виходу їх на європейський рівень. При цьому лідерство розглядається в єдності особистісного й інституційного аспектів, адже вивести організацію, галузь чи навіть цілу країну на лідерські позиції може лише сильний лідер, команда якого має потужний лідерський потенціал, який трансформується у лідерський потенціал усієї інституції. Підтвердженням цьому є заклади-лідери у різних галузях виробництва та соціального життя. Серед них найважливіші – заклади освіти, оскільки саме вони дають державі нову плеяду лідерів, які й забезпечують її поступальний розвиток.

Оскільки лідерів, як і (перефразовуючи афоризм І. Зязюна [10]) академіків, слід шукати в пісочниці, то актуалізується роль закладів дошкільної освіти (ЗДО) як осередків виховання лідерів нації. У зв'язку з цим підвищуються вимоги до лідерського потенціалу ЗДО та їх педагогічних працівників.

Слід зазначити, що серед вітчизняних закладів дошкільної освіти значна кількість має такий потенціал і впевнено демонструє його у рейтингах закладів дошкільної освіти (наприклад, Вебметричний рейтинг українських ЗДО – 2019 під егідою МОН України та Інтернет Асоціації України (ІнаУ) [7]) та на освітянських заходах різного рівня, зокрема на щорічних Міжнародних виставках «Сучасні заклади освіти» та «World Edu», переможцями яких стали КЗДО № 21 «Казка» Покровської міської ради Дніпропетровської обл., ЗДО (ясла-садок) № 90 «Волошка» Запорізької міської ради, ЗДО (ясла-садок) комбінованого типу № 81 «Джерельце» Запорізької міської ради, ЗДО (ясла-садок) комбінованого типу № 164 «Соловейко» Запорізької міської ради; КЗ ДЗО

(ясла-садок) № 138 Харківської міської ради, Тернопільський ДЗО № 22 Тернопільської міської ради; КЗ ДЗО № 61 Вінницької міської ради; Комунальний комбінований ДЗО № 6 Криворізької міської ради Дніпропетровської області; Народицький ДЗО «Сонечко» Народицького району Житомирської області; ДЗО № 74 Миколаївської міської ради Миколаївської області та багато інших закладів дошкільної освіти України [32].

Утім, як засвідчив аналіз рейтингу переможців, кращі результати отримали ті дошкільні заклади, які постійно працюють над професійним удосконаленням педагогічних працівників і тісно взаємодіють із регіональними закладами післядипломної та вищої освіти. У зв'язку з цим набуває актуальності дослідження впливу зазначених закладів на формування та реалізацію лідерського потенціалу ЗДО на інституційному та особистісному рівнях.

Різним аспектам проблеми розвитку лідерського потенціалу особистості присвятили свої праці вітчизняні науковці: Д. Волківська (сучасні підходи до визначення лідерства) [8], І. Морозова, О. Пожарицька, І. Постоленко, (комунікативне лідерство) [28; 35], І. Грищенко, І. Зубрицька-Макота, О. Коваль (формування комунікативних і лідерських якостей керівника) [14; 20], Е. Помиткін, В. Татенко, С. Яблонський (соціально-психологічні аспекти лідерства) [33; 40; 43] та ін.

Інституційний аспект лідерства відображено у працях Є. Балджі, О. Боднарук, Н. Гончарук, І. Драч, С. Калашникової, О. Коваленко, С. Курбатова, Н. Невмержицької, О. Паламарчук, І. Прохор, В. Рябченка, І. Сурай, Л. Червоної, О. Щербакової та ін. [1; 2; 13; 30; 37].

У педагогічному аспекті проблему лідерства досліджували В. Бондаренко, О. Демченко, А. Дяків, Н. Казьмірчук, Н. Комарівська, О. Тихомирова та ін. [6; 15; 16; 41].

Для дослідження проблеми розвитку лідерського потенціалу педагогів закладів дошкільної освіти методологічне значення має науковий доробок українських теоретиків дошкільної освіти: Л. Артемової, А. Богуш, О. Кононко, а також дослідників проблем лідерства та формування і розвитку лідерського потенціалу дітей дошкільного віку (К. Безсонова, Н. Гавриш, В. Іванова, М. Мельник, Н. Мельник та ін. [5; 11; 21; 29]), розвитку лідерського потенціалу обдарованих дітей (В. Іноземцева [22]) та ін.

Особливу увагу привертають праці дослідників дошкільної освіти з проблем управління формуванням лідерської компетентності педагогічних працівників закладів дошкільної освіти (М. Астахова, О. Шевандіна [3]), формування лідерських якостей майбутнього дошкільного педагога в умовах євроінтеграції (К. Волинець, Ю. Волинець, Н. Стаднік [9]), розвитку лідерського потенціалу педагогів закладів дошкільної освіти (М. Ємельянова) [17].

Водночас, до цього часу не здійснено цілісного дослідження проблеми розвитку лідерського потенціалу педагогів українського дошкілля з позицій системного підходу.

З огляду на це метою нашої статті є педагогічний аналіз системи розвитку лідерського потенціалу педагогів закладів дошкільної освіти України та характеристика її складових елементів.

При цьому ми розглядаємо лідерський потенціал педагога закладу дошкільної освіти як його природно й соціально зумовлені ресурсні можливості володіти ініціативою у педагогічній взаємодії, перетворювати її учасників на своїх прибічників й надихати їх слідувати за ним. Сукупність лідерських потенціалів педагогів закладу дошкільної освіти утворює синергетичний лідерський потенціалу самого цього закладу й сприяє набуттю ним конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг і його виходу на провідні позиції у галузі дошкільної освіти.

Застосування системного підходу до дослідження розвитку лідерського потенціалу педагогів дошкілля передбачає розгляд цього феномену як системи, що має свою структуру і взаємодіє з іншими великими й малими системами, а також виокремлення і аналіз елементів цієї системи.

Згідно із системним підходом система розвитку лідерського потенціалу педагогів закладів дошкільної освіти є підсистемою системи професійного розвитку педагогічних працівників, яка, у свою чергу, є підсистемою національної системи педагогічної освіти (рис. 1).



Рисунок 1. Система розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників ЗДО як підсистема освітніх систем більш високого порядку

Крім того, система розвитку лідерського потенціалу (РЛП) педагогічних працівників закладів дошкільної освіти утворюється на перетині таких двох систем більш високого порядку як вища освіта й післядипломна педагогічна освіта (рис. 2).

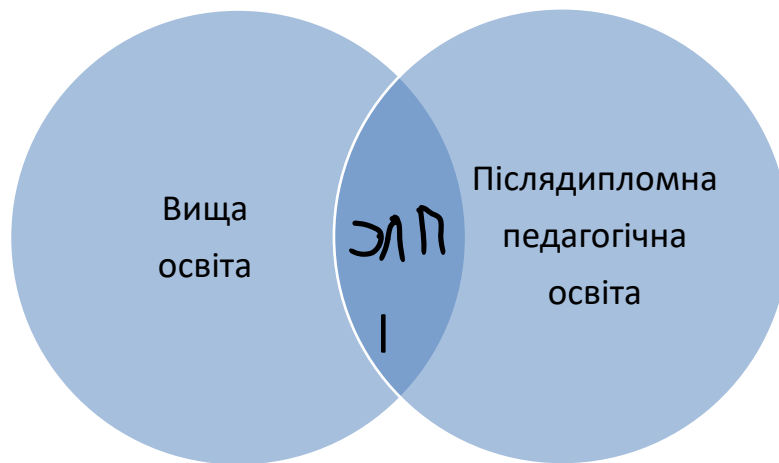


Рисунок 2. Система розвитку лідерського потенціалу педагогів ЗДО на перетині систем більш високого порядку

У кожній з цих систем розвиток лідерського потенціалу педагогів дошкільця має свою специфіку. Так, у системі післядипломної педагогічної освіти відбувається підвищення рівня професійної майстерності, поглиблення професійних знань, удосконалення засвоєних раніше та набуття нових професійних умінь і навичок. Тому основними підсистемами системи професійного розвитку педагогів закладів дошкільньої освіти, згідно із законодавчими актами та нормативно-правовими документами у галузі освіти України [18; 19; 34], є підвищення кваліфікації та стажування.

Окрім того, у системі неформальної післядипломної педагогічної освіти сьогодні існує величезна кількість навчальних курсів, семінарів, вебінарів, тренінгів, освітніх платформ та ін., на яких педагог ЗДО може навчатися у зручний для себе спосіб і після засвоєння курсу отримати сертифікат із зазначеною кількістю навчальних кредитів. Серед найбільш популярних освітніх платформ EdEra, Prometheus, Всеосвіта, які пропонують навчальні курси для всіх категорій педагогічних працівників, зокрема й для педагогів дошкільця. Так, для педагогічних працівників ЗДО Всеосвіта розробила курс підвищення кваліфікації «Розвиток лідерських якостей у дітей дошкільнього віку» [24].

Для керівників і педагогів закладів дошкільньої освіти існує також і своя спеціалізована фахова платформа Mr. Leader, на якій розміщено різні навчальні курси, зокрема, Інтенсив «Інноваційна система освіти і піклування» [23], де окрема увага приділена формуванню в педагогів дошкільця компетентності з розвитку лідерських якостей дітей дошкільнього віку.

Утім, основна відповідальність за розвиток у педагогічних працівників дошкільця лідерського потенціалу, безумовно, покладається на систему вищої освіти, в якій відбувається професійне становлення фахівців дошкільньої освіти й формується їхня професійна компетентність та складові лідерського потенціалу.

Основними підсистемами університетської системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти є:

- підсистема теоретичного й практичного ознайомлення з феноменом лідерства;
- підсистема розвитку організаційно-управлінського лідерства;
- підсистема розвитку комунікативного лідерства;
- підсистема іміджмейкінгу лідера.

Перша підсистема створює загальне тло для функціонування усіх інших підсистем й підпорядкована меті формування основи теоретичних знань стосовно сутності лідерства та особливостей його реалізації у різних сферах професійної діяльності, а також розвитку лідерського потенціалу студентів. Для цього їм пропонується низка навчальних курсів. Наприклад, у Національному педагогічному університеті ім. М.П. Драгоманова викладаються курси:

- Освітнє лідерство [25];
- Освітня політика та лідерство в освіті [26];
- Політичні еліти і політичне лідерство/Політичні еліти та лідерство [27].

Ці курси спрямовані на ознайомлення студентів із сутністю та особливостями прояву лідерства у різних сферах соціального життя, сучасними тенденціями й підходами до формування лідерських якостей професіонала, розвитку лідерського потенціалу студентів.

Філософському і науковому осмисленню проблеми лідерства та виявленню специфіки його реалізації у галузі дошкільної освіти сприяє вивчення студентами дисциплін Педагогічна філософія дитинства, Методологія і методи наукових досліджень, Наукова майстерня педагога дошкільної освіти та ін. Саме вони створюють методологічні основи й забезпечують науковий підхід до розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти.

Друга підсистема університетської системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх керівних і педагогічних працівників закладів дошкільної освіти забезпечує розвиток їхніх організаційних, адміністративних, управлінських компетентностей на такому рівні, щоб вони могли ефективно досягати поставлених педагогічних (вихователь) та адміністративно-управлінських (керівник ЗДО) цілей. При цьому береться за основу той факт, що реалізація лідерського потенціалу і вихователя й керівника у здійснюваних ними діяльностях (освітній – для педагога та адміністративно-управлінській – для керівника) має одну спільну особливість, зумовлену тим, що обидві ці діяльності за своєю сутністю є мета-діяльностями, тобто діяльностями, надбудованими над самостійними діяльностями вихованців (педагог ЗДО) і працівників ЗДО (керівник закладу), тобто вони є діяльностями з управління самостійними

діяльностями інших суб'єктів освітньої та адміністративно-управлінської взаємодії. Для того, щоб ефективно здійснювати таке управління і педагог і керівник мають володіти атракцією та фасилітативними вміннями, здатністю перетворити спільну мету освітньої діяльності на особисту мету кожного вихованця (педагог ЗДО) чи мету діяльності закладу дошкільної освіти на особисту мету його педагогічних працівників і допоміжного персоналу (керівник ЗДО). Це стає досяжним, коли колектив вихованців, батьків, вихователів та адміністрації ЗДО перетворюється на команду, де кожному лідеру є можливість виявити себе у тому, в чому він є сильним.

Для того, щоб сформувавши у студентів дошкільних факультетів/кафедр компетентності тимбілдингу (командоутворення) й розвинути їх лідерський потенціал як управлінців, в освітньо-професійних програмах їх підготовки передбачено такі дисципліни, як:

- Управління в системі дошкільної освіти;
- Управління в організації закладу дошкільної освіти;
- Управління педагогічною взаємодією з різними соціальними групами;
- Планування освітньої діяльності з дітьми раннього та дошкільного віку;
- Організація психолого-педагогічного пратнерства;
- Проектування та педагогічний супровід освітнього процесу в ЗДО;
- Педагогічна взаємодія з батьками/ з сім'єю;
- Організація інформаційно-комунікативного простору;
- Організація пошуково-дослідницької діяльності дітей;
- Педагогічний супровід розвитку обдарованої дитини;
- Практикум з вирішення педагогічних задач;
- Управління якістю навчання дітей іноземної мови;
- Основи образотворчого мистецтва з методикою керівництва;
- Виховання дітей раннього віку;
- Компаративна педагогіка;
- Основи ігрової діяльності дітей дошкільного віку тощо [36].

Третя підсистема університетської системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти функціонує з метою розвитку в них комунікативних якостей, адже педагог має бути комунікативним лідером, який здатний завоювати й утримувати ініціативу у педагогічному спілкуванні й використовувати його як дієвий засіб досягнення педагогічних цілей, підвищення якості освітньої діяльності й конкурентоспроможності закладу дошкільної освіти на ринку освітніх послуг. Педагог – комунікативний лідер досконало володіє комунікативними прийомами вербальної та невербальної взаємодії, техніками доведення, переконання і навіть сугестії. Його

слово має велику педагогічну вагу і вплив на інших суб'єктів педагогічної взаємодії. Це досягається у процесі вивчення студентами дисциплін:

- Риторика;
- Соціальні комунікації;
- Основи міжкультурної комунікації;
- Дошкільна лінгводидактика;
- Культура мовлення і виразне читання;
- Тренінг педагогічних комунікацій;
- Етика професійного спілкування;
- Етика педагогічної взаємодії в інклюзивному середовищі;
- Конфліктологія в галузі освіти та ін. [36].

Функцією четвертої підсистеми університетської системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти є навчання їх основам створення іміджу: свого особистого та корпоративного іміджу закладу дошкільної освіти, в якому він працює. Це передбачає ознайомлення студентів із сутністю та видами іміджу, його візуальними, вербальними та іншими характеристиками, технологіями створення позитивного іміджу педагога як професіонала та проектування привабливого іміджу закладу дошкільної освіти як території добра, любові й піклування про дитину.

Формуванню в студентів умінь і навичок іміджмейкінгу сприяє вивчення дисциплін Іміджеологія, Практикум з педагогічного артистизму та ін.

Цілісна взаємодія усіх складових університетської системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти забезпечує високу ефективність цього процесу, що засвідчує визначальне значення університетської освіти в особистісному і професійному становленні педагога-лідера й підготовці лідера-керівника дошкільної установи, який здатний вивести її на лідерські позиції у галузі.

Утім, вплив університетів на розвиток лідерського потенціалу дошкілля не обмежується лише формальним рівнем освітньої взаємодії. Сьогодні ці заклади ініціюють численні освітні проекти, в рамках яких апробуються й впроваджуються інноваційні підходи, що сприяють здобуттю дошкільною освітою нової якості й відкриттю нових можливостей і перед вихованцями і перед вихователями щодо самореалізації й досягнення успіху в житті і праці.

Прикладом такого вдалого стартапу є перший в Україні Центр освіти і піклування про дітей дошкільного віку [31], створений Національним університетом «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка» спільно з ТОВ «Mr. Leader Global» 4 жовтня 2022 р. Цінним, на нашу думку, є те, що в цьому Центрі розвиток лідерського потенціалу відбуватиметься одночасно в усіх категорій учасників освітнього процесу: і в дітей дошкільного віку, і в їхніх батьків,

які є викладачами університету, і в студентів спеціальності «Дошкільна освіта», які навчаються в університеті на факультеті філології, психології та педагогіки.

Отже, в Україні створено розгалужену й багаторівневу систему розвитку лідерського потенціалу педагогічних працівників закладів дошкільної освіти, яка досить ефективно функціонує й сприяє формуванню та розвитку лідерських компетентностей майбутніх і працюючих педагогів та керівників ЗДО, а завдяки цьому зумовлює розвиток лідерського потенціалу самих цих закладів і досягнення ними конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Водночас, якість та відповідність цієї системи запитами сучасної освітньої практики інколи відстають від подібних систем розвитку лідерського потенціалу студентів ЗВО інших профілів, зокрема, технічного, які, більш гнучко реагуючи на освітні потреби регіону, пропонують нові перспективні підходи не лише у технічній галузі, а й у галузі дошкільної освіти й досягають при цьому високих якісних результатів. Тому у функціонуванні системи розвитку лідерського потенціалу майбутніх фахівців у педагогічних закладах освіти вважаємо за доцільне посилити вагу аналітичного й прогностичного компонентів, що уможливить випереджувальний розвиток цієї системи, а крім того, збагатити варіативний компонент змісту вищої освіти, що надається педагогічним університетом, дисциплінами, які мають успішну історію викладання у технічних університетах, зокрема, Основи лідерства [39]; Комунікативне лідерство [38] та ін.

У зв'язку з цим перспективи подальших наукових пошуків вбачаємо в розробленні дидактичних засад проєктування варіативного компонента змісту вищої педагогічної освіти з урахуванням освітнього запиту сучасного дошкільця на розвиток лідерського потенціалу педагога та керівника закладу дошкільної освіти, а також на посилення цього потенціалу в усієї цієї інституції в цілому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аналіз провідного вітчизняного та зарубіжного досвіду розвитку інституційного потенціалу університетів у контексті глобального лідерства (частина I): препринт (аналітичні матеріали). За заг. ред. С. Калашнікової. К.: Інститут вищої освіти НАПН України. 2015. 153 с.
2. Аналіз провідного вітчизняного та зарубіжного досвіду розвитку інституційного потенціалу університетів у контексті глобального лідерства (частина II): препринт (аналітичні матеріали). За заг. ред. С. Калашнікової. К.: Інститут вищої освіти НАПН України. 2016. 110 с.
3. Астахова М., Шевандіна О. Управління формуванням лідерської компетентності педагогічних працівників закладу дошкільної освіти. Адаптивне управління: теорія і практика. Серія: Педагогіка. 2020. Вип.9(17). URL: <https://amtp.org.ua/index.php/journal/issue/view/19/53>
4. Безсонова О. К. Дефініційний аналіз поняття «лідерський потенціал дошкільника». Гуманізація навчально-виховного процесу. 2020. №1. С.17-25. DOI: [https://doi.org/10.31865/2077-1827.1\(99\)2020.198089](https://doi.org/10.31865/2077-1827.1(99)2020.198089)

5. Безсонова О. К. Методика і організація дослідження лідерського потенціалу дітей старшого дошкільного віку. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. 2020. Вип. 55.
6. Бондаренко, В. В. Комунікативне лідерство як основа формування компетентного інженера-педагога. Наукові записки кафедри педагогіки. 2017. Вип. 41. С. 20-26.
7. ВебOMETричний рейтинг українських закладів дошкільної освіти – 2019 (МОН України, ІНАУ). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://ranking.sumdu.edu.ua/ranking/15-rejting-zakladiv-doshkiln-osv.html>
8. Волківська Д. А. Сучасні підходи до визначення лідерства. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Сер.: Педагогічні науки. 2014. Вип. 115. С. 45-47.
9. Волинець К.І., Волинець Ю.О., Стаднік Н.В. Формування лідерських якостей майбутнього дошкільного педагога в умовах євроінтеграції: теоретичний аспект. Молодий вчений. 2017. № 10.2 (50.2). С.14-17.
10. Галата С. Іван Зязюн: «Майбутніх академіків слід шукати в дитячій пісочниці» / Світлана Галата. Освіта України. 2012. № 31. С. 10.
11. Гавриш Н. Лідерство – риса активних, або як і навіщо плекати лідерів змалку. Дошкільне виховання. 2017. № 3. С. 2-6
12. Гармаш С. А., Гашутіна О. Е. Лідерські якості особистості керівника як запорука успіху. Управління інноваційними проектами та об'єктами інтелектуальної власності. 2009. С. 37-44.
13. Гончарук Н., Сурай І. Лідерство як якісна характеристика особистості чи інституції. Вісник Національної академії державного управління при Президенті України. 2010. № 3. С. 5-13.
14. Грищенко І. М. Лідерство як феномен управління групою. Інвестиції: практика та досвід. 2015. № 10. С. 116-119.
15. Демченко О.П., Казьмірчук Н.С., Комарівська Н.О. Лідерство в структурі соціальної обдарованості. Освітнє лідерство: від теорії до практики: монографія. За наук. ред. В. Р. Міляєвої; Київський університет імені Бориса Грінченка. Київ ; Кривий Ріг : Вид. Р. А. Козлов. 2021. С.72-87. URL: <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/36659>.
16. Дяків А. А. Виховання лідера. К. : Наук.думка, 2011. 231 с
17. Ємельянова М. Н. Погляд педагогів на розвиток лідерського потенціалу. Управління дошкільним освітнім закладом. 2009. № 7. С. 112-123.
18. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2145-19>
19. Закон України «Про професійний розвиток працівників» від 12 січня 2012 р. № 4312-VI. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/go/4312-17>
20. Зубрицька-Макота І., Коваль О. Формування комунікативних і лідерських якостей керівника. Науковий вісник Львівського державного університету внутрішніх справ. 2014. Вип. 2. С. 162-171.
21. Іванова В.В. Проблема лідерства в колективі дітей дошкільного віку. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Педагогіка, соціальна робота». Вип. 32. С.78-81.
22. Іноземцева В. Ю. Формування лідерських якостей у обдарованих дітей. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2017. № 7-8. С. 38-41.

23. Інтенсив «Інноваційна система освіти і піклування» Mr. Leader. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mr-leader.com/ua/intensiv/intensiv-dlya-kerivnikiv-ta-pedagogiv-doshkilnikh-zakladiv-innovaciyna-sistema-osviti-i>
24. Курс «Розвиток лідерських якостей у дітей дошкільного віку» Всеосвіта. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/course/rozvytok-liderskykh-iakostei-u-ditei-doshkilnoho-viku-924.html>
25. Курси з лідерства. Освітнє лідерство. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://moodle.npu.edu.ua/course/search.php?areaid>
26. Курси з лідерства. Освітня політика та лідерство в освіті. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://moodle.npu.edu.ua/course/search.php?areaid>
27. Курси з лідерства. Політичні еліти та лідерство. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://moodle.npu.edu.ua/course/search.php?areaid>
28. Морозова І., Пожарицька Е. Психолінгвістична сутність комунікативного лідерства: гештальт-аналіз. Вісник ХНУ ім. В.Н. Каразіна. Іноземна філологія. 2016. Вип. 84. С. 17-25.
29. Мельник Н.І., Мельник М.А., Особливості формування лідерських якостей у дітей старшого дошкільного віку. Актуальні проблеми педагогіки, психології та професійної освіти. 2018. С. 3-7. URL: <http://journals.urau.ua/appfpo>.
30. Оптимальні шляхи та моделі розвитку інституційного потенціалу університетів в контексті глобального лідерства: методичні рекомендації. За заг. ред. С. Калашнікової. К: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди». 2016. 100 с.
31. Перший в Україні Центр освіти та піклування про дітей дошкільного віку на базі ЗВО відкрили у Полтавській політехніці. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/2022/10/09/pershyy-v-ukraini-tsentr-osvity-ta-pikluvannia-pro-ditey-doshkil-noho-viku-na-bazi-zvo-vidkryly-u-poltavs-kiy-politekhnitsi/>
32. Під час виставок «Сучасні заклади освіти» та «World Edu» було нагороджено переможців рейтингових та тематичних конкурсів. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/news/usi-novivni-povidomlennya-2017-03-20-pid-chas-vistavok-%C2%ABsuchasni-zakladi-osviti%C2%BB-ta-%C2%ABworld-edu%C2%BB>
33. Помиткін Е. С. Психологічні аспекти проблеми виявлення та розвитку лідерських якостей особистості майбутнього професіонала. Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: матеріали міжнар. наук. конфер. 16–17 травня 2000 р. С. 290–293.
34. Порядок підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників, затверджений Постановою КМУ від 21. 2019 р. № 800. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/800-2019-%D0%BF#Text>
35. Постоленко І. Комунікативне лідерство: загальна концепція. Соціальна робота та соціальна освіта. 2022. Вип. 2 (9). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://srso.udpu.edu.ua/article/view/267060/262994>
36. Робочі програми кафедри педагогіки і психології дошкільної освіти Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова (2021-2022 н.р.). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://pf.npu.edu.ua/fakultet/struktura/kafedry/kafedra-pedahohiky-i-psykholohii-doshkilnoi-osvity-fpp/robochi-prohramy-ppdo#robochi-prohramy-os-bakalavr-2;> <https://pf.npu.edu.ua/fakultet/struktura/kafedry/kafedra-pedahohiky-i-psykholohii-doshkilnoi-osvity-fpp/robochi-prohramy-ppdo#robochi-prohramy-os-mahistr>

37. Розвиток інституційного потенціалу університетів у контексті глобального лідерства: монографія. За заг. ред. С. Калашнікової. К.: Інститут вищої освіти НАПН України. 2017. 205 с.
38. Силабус курсу “Комунікативне лідерство». [Електронний ресурс]. Режим доступу:
http://tnpu.edu.ua/navchannya/sylabusy/PhD/ipf/Komunikatyvne_liderstvo.pdf
39. Силабус курсу “Основи лідерства». [Електронний ресурс]. Режим доступу:
https://www.wunu.edu.ua/opp/sgf/menegment_socio_kulturnoi_dialnosti/menegment_socio_kulturnoi_dialnosti_magistr/Osnovy_liderstva/Syllabus.pdf
40. Татенко В. О. Лідер XXI. Соціально-психологічні студії. К. : Корпорація. 2004. 198 с.
41. Тихомирова О. Виховання лідера Шкільний світ. 2009. № 8. С. 19–23.
42. Штанько Н. А. Лідерство як соціально-психологічний феномен. Юридична психологія та педагогіка. 2013. № 2. С. 50-61.
43. Яблонский С. А. Психология лидерства. К. Высшая шк. 2003. 384 с.

Очеретько Н. А.,
*Заступник директора з виховної роботи
 Павлівського ліцею Васильківської селищної ради
 Синельниківського району Дніпропетровської області
 nata23649@gmail.com*

ІННОВАЦІЇ В МУЗЕЙНІЙ ПЕДАГОГІЦІ

Музейна педагогіка посідає важливе місце серед інноваційних педагогічних технологій. Вона є одним з найперспективніших напрямків, що залучає слухачів та викладачів до науково - дослідницької та освітньої діяльності за допомогою засобів музейної експозиції, використовуючи інформаційні та інноваційні технології.

Ключові слова: музейна педагогіка, науково - дослідницька діяльність, інноваційна технологія, музейна експозиція, освітня діяльність.

Museum pedagogy occupies an important place among innovative pedagogical technologies. It is one of the most promising directions that involves students and teachers in scientific research and educational activities with the help of museum exposition, using information and innovative technologies.

Keywords: museum pedagogy, scientific research activity, innovative technology, museum exhibition, educational activity.

Сучасна педагогіка має один інноваційний та значущий напрям – музейну педагогіку, яка орієнтована вирішувати завдання по вихованню та розвитку особистості. Наукові знання, що стали основою зв'язків музеєзнавства, педагогіки, філософії, психології, краєзнавства та філософії, стали теоретико - методологічною основою музейної педагогіки.

Об'єктами дослідження музейної педагогіки є музейні форми комунікації, музейні засоби та їх використання у сфері педагогіки. Артефакти та справжні предмети культурної спадщини, а також їхні копії є джерелом інформації.

Розглядаючи музейну педагогіку з позиції інноваційної педагогічної технології необхідно зауважити, що через педагогічний процес є орієнтація на передавання культурного досвіду в умовах музейного середовища.[1,14]

Завдання музею:

- розширення сфери освіти на основі музейної педагогіки;
- розвиток творчої особистості, формування національної ідеології; – збереження традицій, повернення до духовних цінностей;
- патріотичне виховання, розширення музейного простору;
- залучення молодого покоління до музеїв;
- ефективний та пізнавальний педагогічний вплив музею на різні категорії населення.

Основні принципи музейної педагогіки:

- органічний зв'язок культури і освіти;
- інтеграція музею та школи;
- урахування вікових та індивідуальних особливостей дітей, молоді, їхніх інтересів, побажань (діагностика, диференціація, індивідуальний підхід);
- особистісно-орієнтовний підхід у своїй діяльності кожного музею; – гуманістична спрямованість;
- педагогічна доцільність.[3,10]

Музейна педагогіка має на меті збагатити загальну ерудицію, а також вдосконалити знання та вміння в галузі освіти, літератури, мистецтва, історії. Змінилися традиційні форми роботи на інноваційні.

Зараз, в час повномасштабного вторгнення Росії маємо змогу долучитися до віртуальних екскурсій та онлайн - подорожей українськими та світовими музеями. Інноваційність зараз найефективніший метод співпраці закладів освіти та музейного персоналу. Саме за допомогою інноваційних технологій музей перестає бути сховищем і потрапляє на широкий загал. Інноваційні технології інтегрують музейну педагогіку в процес творчого розвитку та самовдосконалення та є засобами впливу на освітнє середовище. Сім музеїв у партнерстві з Міністерством культури України змогли оцифрувати для віртуальних подорожей, створивши спеціальний сайт «Музеї України просто неба»[4,15]

На сайті є можливість віртуальної подорожі, маємо змогу дізнатися більше про народну архітектуру і побут, відчутти всю самотність української культури.

Продемонстровані сім автентичних музеїв. Кожен з музеїв репрезентує віртуальну подорож, під час якої можна переміститися на століття назад і торкнутися до минулого.



Мал. 1. Віртуальні екскурсії музеями України [2, 6]

Йдеться про такі музеї:

- Національний музей народної архітектури та побуту в Ужгороді;
- Національний музей народної архітектури та побуту України у Пирогові;
- Музей просто неба «Мамаєва слобода»;
- Музей народної архітектури та побуту Середньої Наддніпрянщини;
- Музей просто неба «Резиденція Богдана Хмельницького»;
- Музей народної архітектури та побуту «Шевченківський гай»;
- Музей просто неба «Запорізька січ».

Для того аби розпочати віртуальну подорож, необхідно обрати на карті потрібний музей, в якому є віртуальна екскурсія. Помічником стане зручна навігація та голосовий супровід.[5,11]

Є можливість не лише зазирнути всередину будинків, а й ознайомитися з музейними експозиціями та пройтися околицями за допомогою опції «Прокласти маршрут», а яскравим доповненням стануть 360-градусні панорами.



Мал. 2. 360-градусні панорами [3, 6]

Віртуальний музей є прикладом доцільності використання інноваційних технологій. Переваги очевидні : доступність, безпечність, накопичення великої кількості матеріалів, можливість повторити перегляд експонатів у будь-який час.



Мал. 3. Національний музей народної архітектури та побуту в Ужгороді [4, 16]

Популярними віртуальними музеями, які можна відвідати є:

- Національний музей Тараса Шевченка
- Кімната-музей Т.Г. Шевченка <http://museum-portal.com/php/museum.php?chapter=3&country=ua&city=24&idm=54&3dtour=1&l=ua;>
- Музей «Заповіту» Т. Г. Шевченка <http://museum-portal.com/php/museum.php?chapter=3&country=ua&city=21&idm=48&3dtour=1&l=ua;>
- Музей «Кобзаря» Т.Г. Шевченка <http://museum-portal.com/php/museum.php?chapter=3&country=ua&city=19&idm=47&3dtour=1&l=ua;>
- Музей Григорія Сковороди [http://incognita.day.kiev.ua/museums/skovorodynivka/;](http://incognita.day.kiev.ua/museums/skovorodynivka/)
- Музей Уласа Самчука <http://incognita.day.kiev.ua/museums/samchuk/museum.swf;>
- Хата-музей Івана Франка в Криворівні <http://www.karpaty.net.ua/virtual-ny-turi/615-muzei-ivana-franka;>
- Віртуальний музей міста Звягель <http://www.zviahel.info/museum/room7.>

В час війни саме музеї можуть стати тими місцями, де діти та молодь зможуть отримати для себе мотивацію й натхнення, а також продовжувати пізнавати культуру, історію, науку та в цілому відкривати для себе світ повному в зручному для себе форматі, знаходячись в різних куточках світу.



Мал. 4. [5, 19] Кімната-музей Т.Г. Шевченка

Війна в Україні забирає життя українців, а також знищує культурну спадщину. Бомби та ракети руйнують музеї, храми, бібліотеки, університети, театри, і через окупацію частини території України військами Росії діяльність багатьох із них припинилася, тому за допомогою інноваційних педагогічних технологій суспільство має змогу долучитися до культури та освіти. Адже, розглядаючи біографію письменника чи поета на уроках української літератури вчитель матиме змогу разом з учнями зазирнути до віртуального музею. Музеї мають унікальний потенціал зберегти не лише історію, а й самоіндифікацію українського народу. Музей виступає зараз як генератор інноваційного розвитку педагогіки та освіти адже реалізує взаємодію не лише освітніх представників, а і представників різних вікових груп та верств населення в умовах відбудови України та воєнний час. [6,13]



Рис 5. Хата-музей Івана Франка в Криворівні [6, 16]

Створюються нові канали у віртуальному просторі для здобуття нових знань та залучення дітей і дорослих для отримання нових знань. Зараз оновлюються методи та формати музейної педагогіки, а також формуються новітні моделі для того аби залучити відвідувачів до інноваційного віртуального пізнання музею. Музейна педагогіка наразі ініціатор змін для модернізації громадського простору. Науково - освітні осередки, а саме такими стали музеї, зберігають та експонують культурні цінності.

ЛІТЕРАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА:

1. Вимоги до оформлення матеріалів // Праці Центру пам'яткознавства / [Ред. О.М.Титова]. – К. : Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК. (вип. 15), 2009. – 334 с.
2. Гайда Л. А. Музей у навчальному закладі / Л. А. Гайда. – К.:Шк. світ, 2009. – 128 с. – (Бібліотека "Шкільного світу").
3. Другий Всеукраїнський музейний фестиваль "Музеї у сучасному поліетнічному світі" : каталог учасників / [упор. Н. І. Капустіна, В. М. Бекетова, Ю.М. Малієнко]. – Дніпропетровськ, 2008. – 102 с.
4. Караманов О. В. "Педагогічний марафон" як форма ефективної організації взаємодії з учнями у музейному просторі / О. В. Караманов, І. В. Ласкій – //

- Роль музеїв у культурному просторі України й світу: стан, проблеми, перспективи розвитку музейної галузі: загальноукр. наук. конф.: збірник матеріалів. – Дніпропетровськ : АРТ-ПРЕС, 2009. – 608 с.
5. Матеріали 2-го Круглого столу «Проблеми і перспективи розвитку музеїв ВНЗ України». Тези доповідей. / В авт. ред. – 23-24 лист. 2007р. – К.: Державний політехнічний музей України, 2007. – 92 с.
 6. Музейний простір України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: – <http://prostir.museum/> . – Дата доступу – 20 вересня 2010 року.
 7. Наказ Міністерства освіти і науки України від 05.05.2008 № 368 “Про підсумки проведення огляду музеїв при навчальних закладах, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України”.
 8. Павлютенков Є.М. Моделювання в системі освіти (у схемах і таблицях). – Х.:Вид.група «Основа», 2008. – 128 с.
 9. Програма Всеукраїнської виставки “Музейно-педагогічна палітра України”. – К.: Педагогічний музей України, 2009. – 4 с.
 - 10.10. Український музей при навчальному закладі: історія і сучасність : матеріали обласної науково-методичної конф., 4-5 вересня 2007 р., Кіровоград / Ред. Л.А.Гайда. – Кіровоград : Видавництво КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2008. – 148 с.

Пархоменко Олексій Олександрович,
провідний програміст
Національний центр «Мала академія наук України»
oleksiy_parkhomenko@ukr.net

СУЧАСНІ ПРОГРАМНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ВІРТУАЛЬНИХ МУЗЕЙНИХ СЕРЕДОВИЩ

Сьогодні музей – це не просто культурний мистецький заклад, який виконує традиційні демонстраційні функції. На потребу сьогодення музейні заклади в усьому світі водночас поєднують функції духовних і розвивальних осередків, стають центрами науки, освіти і дозвілля. Тобто в останні роки розвиток новітніх когнітивних технологій відіграв неабияку роль у зміні підходів до розуміння місця музеїв в суспільстві загалом.

Сьогодні в світі існує велика кількість різноманітних технологій створення віртуальних музеїв [1], зокрема, таких, що використовують віртуальну реальність і мобільні технології. Важливі дослідження в даному напрямку проводить Національний центр «Мала академія наук України», результатом яких став онтологічний сайт «Музейна планета», побудований на базі інформаційної технології «Поліедр» [2, 3].

Для розробки інтерактивних сервісів «Музейної планети» були використані найбільш інформативні багатофункціональні технології Deepzoom, PivotViewer, Silverlight та цілий ряд оригінальних алгоритмів. Суть їх застосування полягає у

можливості всебічного представлення реальних музейних артефактів усіма засобами прогресивних технологій відображення реальних матеріальних предметів та їх особливостей. Наприклад, колекції картин представлені у вигляді мозаїки високоякісних репродукцій з докладним описом та можливістю масштабування. Для повної інформативності представлені кругові панорами галерей, де розміщені ці колекції. На додачу до цього готується альбом репродукцій у вигляді електронних книжок, а для проведення реальних презентацій друкується тираж рекламних супровідних буклетів і художній альбом.

Для відображення об'ємних матеріальних предметів використовують спеціальні програмні ресурси, що дозволяють здійснювати інтерактивне азимутальне обертання музейних експонатів на 360 градусів з можливістю зміни полярного кута нахилу площини обертання (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**). Важливим є і спеціальні технології зйомки фото та відео, а також сама фотоапаратура, освітлювальні прилади, засоби корекції кольору та ін. Всі напрацьовані віртуальні ресурси можуть бути використані під час навчального процесу для демонстрації об'єктів викладання та показу навчальної інформації.

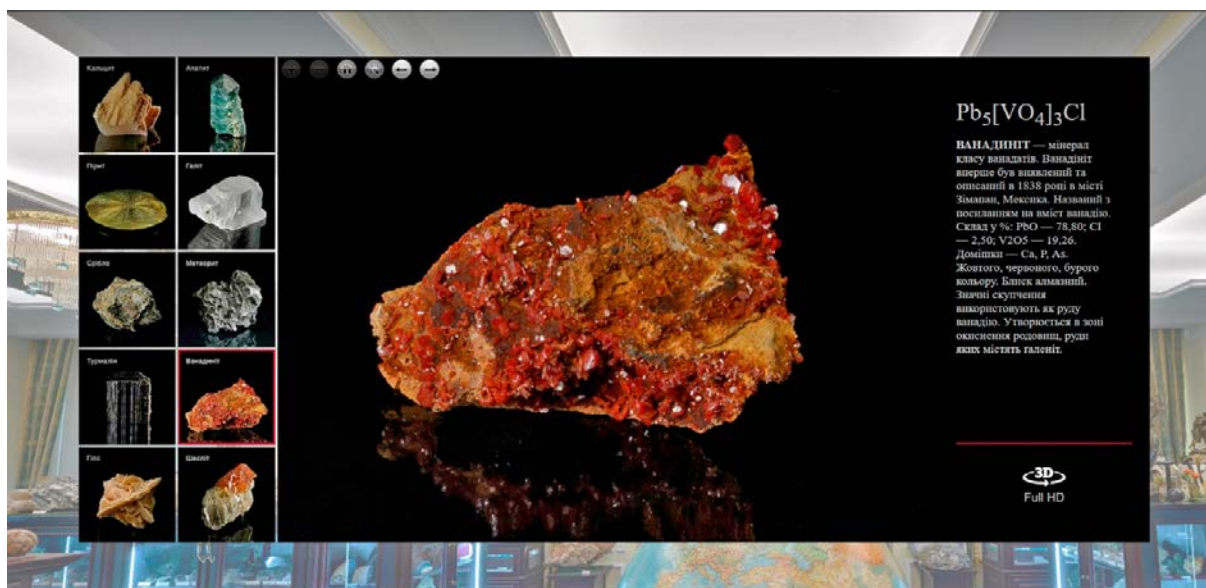


Рисунок 1. Панорама 360° кругового представлення експонату

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Daniela L. Virtual Museums as Learning Agents. Sustainability. 2020. вип. 12. № 7. С. 2698. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12072698>
2. Stryzhak O., Prykhodniuk V., Popova M., Nadutenko M., Haiko S., Chepkov R. Development of an Oceanographic Databank Based on Ontological Interactive Documents. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer. 2021. С. 97–114. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80126-7_8
3. Nadutenko M., Prykhodniuk V., Shyrovov V., Stryzhak O. Ontology-Driven Lexicographic Systems. Advances in Information and Communication. FICC 2022. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer. 2022. С. 204–215. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-98012-2_16

Пасічник С. О.,
*викладач окремих методик спеціальності 012 Дошкільна освіта
Красноградський педагогічний фаховий коледж Комунального закладу
«Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради
ssvetlanapasechnik@gmail.com*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Створення міні-музеїв у закладі дошкільної освіти – важлива складова реалізації принципів музейної педагогіки, що забезпечує умови для особистісного розвитку дітей дошкільного віку, дає змогу малятам відчувати приналежність до свого роду, до рідної землі, долучитися до культури українського народу, його історії, традицій. Міні-музеї є провідним пошуковим, методичним, науково-дослідним центром у закладі дошкільної освіти. Така різноманітна діяльність захоплює педагогів, духовно збагачує та розвиває дітей, подобається батькам, вносить радість у повсякденне життя.

Ключові слова: музейна педагогіка, міні-музеї, тематична музейна експозиція, експонати.

The creation of mini-museums in a preschool education institution is an important component of the implementation of the principles of museum pedagogy. It provides conditions for the personal development of preschool children, enables children to feel belonging to their kind, to their native land, to join the culture of the Ukrainian people, its history, and traditions. Mini-museums are a leading search, methodical, research center in a preschool education institution. Such a diverse activity fascinates teachers, spiritually enriches and develops children, pleases parents, and brings joy to everyday life.

Keywords: Museum pedagogy, mini-museums, thematic museum exhibition, exhibits.

Сучасна педагогічна наука постійно знаходиться в пошуку ефективних методів виховання й навчання дітей. Психологи й педагоги єдині в думці, що всі базові характеристики особистості закладаються в ранньому та дошкільному віці. Тому в сучасному освітньому просторі значна увага приділяється створенню відповідного розвивального середовища, пошуку нових форм і методів організації освітньої роботи з дітьми, починаючи з першої ланки освіти в Україні – дошкільної.

Реалізація Базового компонента дошкільної освіти, оптимізація підходів до освітньої роботи з дітьми, зокрема, впровадження компетентнісного підходу до розвитку дитячої особистості, формування базису особистісної культури дитини через відкриття їй світу в його цілісності та різноманітності, викликає до нового життя технологію музейної педагогіки, адаптацію її до умов закладу дошкільної освіти [6].

Музейна педагогіка – порівняно молода галузь педагогічної науки, предметом дослідження якої є культурно-освітня діяльність в умовах музею.

Вона вивчає музейну аудиторію, створює та впроваджує нові методики і програми з різними категоріями відвідувачів. Як і будь-яка інтегративна галузь, музейна педагогіка – цілком особливе, своєрідне явище. У терміні музейна педагогіка закладено розуміння того, що музей здатний у числі інших сучасних чинників цілеспрямовано забезпечувати процеси виховання і навчання.

Сьогодні музейна педагогіка впевнено входить в освітній простір закладів освіти для дітей. Принципи створення дитячого музею сформулював ще у 20 роках ХХ століття педагог А.У.Зеленко. На його думку, дитячий музей повинен «підійти до дітей», щоб вони забажали побачити, почути, спробувати, зробити власні відкриття і щось виготовити власноруч. Саме у дошкільному віці суттєвою особистістю дитячого сприймання є те, що діти краще засвоюють матеріал «на дотик». Необхідним етапом розвитку дитячого інтелекту виступає маніпулювання з предметами, дотикові відчуття доповнюють та збагачують зорову інформацію: «знати предмет – значить діяти з ним».

Висвітлення цього питання знаходимо також в роботах О. Класової, М. Коваль, О. Медведєва, А. Разгона, Б. Столярової, Т. Шевченко, М. Юхневича та інших. Однак, рекомендації щодо створення та організації діяльності музеїв в закладах дошкільної освіти, представлені тільки в роботах педагогів-практиків, тож, на нашу думку, означена проблема потребує подальшого вивчення [1].

Метою даної статті є розкриття значення, змісту та особливостей використання музейної педагогіки у закладі дошкільної освіти.

Спочатку дізнаємось, що означає слово музей. У перекладі з грецької слово музей означає місце, присвячене музам, дочкам богині пам'яті, Мнемозіни, храм муз. Вважаючи їх покровительками науки і мистецтва, греки будували на честь муз храми, які називали музейонами.

На думку сучасних зарубіжних музеологів, музей – особливе освітнє середовище. У роботі з дошкільниками зарубіжні музеї акцентують увагу на розвиток уявлень дітей про світ, здібності спостерігати, класифікувати інформацію. Широко практикуються активні форми пізнання в процесі будь-якої діяльності, вільний обмін враженнями.

Звернемося до тлумачного словника, в якому зазначено, що музей – культурно-освітній та науково-дослідний заклад, який проводить збирання, вивчення, збереження і експонування пам'яток матеріальної і духовної культури, природничо-наукових колекцій тощо.

Термін музей вперше ввів у науку німецький педагог К. Фрізен у 1934 році. В Україні, на жаль, музейна педагогіка як наука та навчальна дисципліна розвивалася не достатньо активно [2].

Навпаки, зараз в закладах дошкільної освіти нашої країни поширюється практика створення музеїв. Вітчизняні періодичні видання виявляють інтерес до висвітлення різноманітного мистецько-методичного матеріалу на допомогу педагогічним працівникам закладів дошкільної освіти і батькам вихованців з питань створення музеїв та ознайомлення дітей з навколишнім світом у музейному середовищі.

Відомо, що починаючи з наймолодшого віку, діти починають цікавитися різними предметами. Адже дитина пізнає навколишній світ, накопичуючи чуттєві враження від предметів, що їх оточують.

В умовах закладу дошкільної освіти неможливо створити експозиції, що відповідають вимогам музейної справи. Тож у закладі здебільшого організовують міні-музей, який має ознаки справжнього музею: це зібрання предметів, що демонструють культурне надбання людства (матеріальне і духовне), призначене для вивчення і використання. Він має специфічні ознаки: його експонати не є унікальними з погляду світової культури, а є унікальними для пізнання кожною дитиною, доступними для ігор та маніпуляцій. Міні-музей в закладі дошкільної освіти створюється для маленьких відвідувачів і відкритий для них постійно. Він відрізняється від класичного великого музею площею, кількістю і розмірами експонатів, обмеженістю тематики. Експонати в міні-музеї можна брати у руки, розглядати, обстежувати, гратися ними.

Отже, що таке музей в закладі дошкільної освіти?

По-перше, музей – це інтерактивне предметне середовище, яке дає змогу дітям самостійно ознайомлюватися з експонатами, які їх зацікавили, – роздивлятися, брати у руки, маніпулювати ними, обстежувати, проводити досліди, гратися, тощо; у кожному міні-музеї знаходяться довідкові матеріали, дидактичні ігри з теми.

По-друге, музей – це мовленнєве середовище, завдяки якому у дітей завжди виникають запитання, на які їм хочеться отримати відповідь.

По-третє, музей – це емоційно-ціннісне середовище, яке полягає в організації діяльності у музеї, що збагачує дітей новими враженнями, сприяє формуванню світогляду.

По-четверте, музей – це відкритий простір, експонати якого за потреби можна додавати чи прибирати [5].

Головною метою роботи в умовах музейної педагогіки є формування ціннісного, особистісного ставлення до культурної спадщини Батьківщини і світу в цілому, виховання культурної, творчої особистості.

Визначимо основні завдання музейної педагогіки в закладі дошкільної освіти:

- збагатити предметно-розвиваюче середовище закладу дошкільної освіти та вікових груп;

- розширювати кругозір дошкільнят, формувати уявлення про музей, проектно-дослідницькі уміння та навички;

- формувати образ музею як зберігача предметів культурно-історичного значення;

- розвивати інтерес до експонатів міні-музеїв;

- формувати у дітей ціннісне ставлення до культурно-історичної спадщини;

- розвивати пізнавальні здібності та пізнавальну діяльність, творчість, логічне мислення, уяву;

- проводити культурно-просвітницьку роботу серед батьків.

Музейна педагогіка – технологія виховання дітей, що має на меті створити сприятливі умови для занурення особистості у спеціально організоване предметно-просторове середовище. Тому і підходи до вибору методів і форм організації діяльності дітей дошкільного віку в музейному середовищі свої. Основними вимогами до них є:

- довірливо-емоційне забарвлення спілкування дорослого й дитини в освітньому процесі, що здійснюється в умовах музейного середовища;

- забезпечення індивідуального стилю діяльності музею в кожному закладі дошкільної освіти;

- обов'язкове включення дитини (і, за потреби, дорослого) у практичну діяльність через відвідування музею.

При організації музейної експозиції важливо враховувати такі основні принципи:

- принцип інтеграції, який розкриває зміст музею, що дає змогу педагогу ознайомити дітей з різними галузями людської діяльності;

- принцип діяльності полягає в тому, що дитина завдяки музеям реалізовує свої творчі здібності, поповнює його експозиції власними творчими виробами;

- принцип культуродоцільності характеризується долученням дошкільників до світової культури та загальнолюдських цінностей;

- принцип гуманізму зводиться до того, що музей є середовищем для всебічного розвитку дитини;

- принцип різноманітності розкриває особливості експонатів музею, які є втіленням його теми в різних аспектах;

- принцип екологічності роз'яснює, що усі експонати екологічно безпечні для здоров'я дітей;

- принцип безпеки наголошує на тому, що музей безпечний для малят;

- принцип безперервності полягає в тому, що музей є частиною освітнього простору закладу, тут відбуваються заняття та самостійна діяльність дітей;

- принцип партнерства наголошує на тому, що музей є результатом співпраці дорослих та дітей.

Виділимо головні напрями у використанні музейної педагогіки в роботі з дошкільниками:

– перший напрям характеризується тим, що діти стають постійними відвідувачами класичних (дорослих) музеїв;

– другий напрям полягає в тому, що музейні працівники приходять в заклад дошкільної освіти до дітей і розповідають про його експонати, демонструють їх за можливості;

– третій напрям зводиться до того, що в освітньому просторі закладу дошкільної освіти створюється один чи декілька тематичних міні-музеїв у різних вікових групах, експонати використовуються в освітньому процесі;

– четвертий напрям полягає у створенні в закладі дошкільної освіти виокремленого Музею, який містить оригінальні експонати і здійснює свою просвітницьку діяльність не лише серед дітей закладу, але й серед батьків.

Перш ніж ознайомлювати дошкільників з експозицією міні-музею, важливо розповісти їм основні правила поведінки в ньому, зокрема такі:

- експонати можна брати до рук;
- розглянувши експонат, потрібно покласти його на місце;
- експонати заборонено шкодити і забирати додому;
- можна запитувати педагогів про те, що цікавить;
- можна наповнювати музей новими експонатами.

Ретельність підготовки і планування – важливий компонент організації екскурсії в міні-музеї, від якого залежить ефективність та успішність проведення екскурсії. Спочатку ставлять мету і формулюють завдання, добирають зміст і способи для активного сприймання інформації. Мотивація створюється завдяки комфортності освітнього середовища (зовнішні умови і психологічна атмосфера – зовнішній вигляд педагога, його голос, інтонації тощо).

Дошкільне дитинство – найбільш сензитивний період для першого знайомства з предметним світом музею, адже уміння бачити, що включає здатність спостерігати, помічати, аналізувати та міркувати, формується з самого раннього дитинства. Науковці вважають, що музейно-педагогічні програми повинні впроваджуватися в роботу з дітьми старшого дошкільного віку. Це відповідає традиціям світової практики та особливостям психології дітей 5-6 років.

Музей у закладі дошкільної освіти є своєрідною установою, яка здатна прокласти місточок від дитячої душі до складного світу мистецтва та історії, що зберігається у вітчизняних і зарубіжних музеях. По мірі своїх можливостей він здійснює пошукову та дослідницьку роботу, експонування і пропаганду наявних колекцій відповідно до освітніх завдань закладу дошкільної освіти. Серед основних його функцій важливе місце посідає культурологічна, призначення якої – розвиток загальної культури та ерудиції вихованців.

Музей є найбагатшим джерелом знань. Ознайомлення з предметами музею проходить поступово, від відомого – до незнайомого, від пізнаного – до нового.

Створення музею у закладі дошкільної освіти забезпечує підвищення ефективності освітнього процесу. Основу музею складають систематизовані тематичні зібрання пам'яток історії, культури, природи, що мають пізнавальне і виховне значення. Сам процес створення такого музею може зацікавити як дорослих, так і дітей і стати тією відправною точкою емоційно-пізнавального спілкування, що об'єднує всіх учасників освітнього процесу у закладі дошкільної освіти: дітей, педагогів, батьків і батьків, громади, вулиці, селища, міста тощо.

Специфіка музею закладу дошкільної освіти полягає в тому, що він входить до структури закладу, відповідає його потребам, матеріали музею систематично використовуються в освітньому процесі.

Основною формою організації роботи музею в закладі дошкільної освіти є екскурсії. Це цілком закономірно, оскільки музейна експозиція і екскурсійний метод взаємопов'язані. Екскурсії в музеї закладу дошкільної освіти можуть проводитися як дорослими, так і дітьми, наприклад: вихователь-методист проводить екскурсії для педагогічного колективу, а вихователь – для дітей, батьків, колег, гостей закладу. Діти також можуть проводити самостійні екскурсії для батьків і гостей закладу. Педагоги, у свою чергу, мають приділяти серйозну увагу підготовці юних екскурсоводів із числа дітей старших дошкільних груп.

Поряд із заходами, що проводяться безпосередньо в музеї (заняття-екскурсії, виставки та фестивалі, конкурси, свята, бесіди, самостійна робота старших дошкільнят з музейними матеріалами фонду, гуртки дитячої творчості), проводиться робота у формі занять, бесід, тематичних розваг у груповій кімнаті з використанням окремих предметів-оригіналів, спеціально підготовлених виставок і монтажів.

Також у повсякденній діяльності дошкільників вихователі повсякчас використовують експонати міні-музеїв: під час занять, ігор, вправ тощо.

Особлива сторона роботи музею закладу дошкільної освіти – налагодження і розвиток співпраці з різними (краєзнавчими, художніми, літературними та ін.) музеями. Йдеться про наукову й методичну допомогу педагогам закладу дошкільної освіти, проведення для них консультацій, курсів і практикумів з різних питань музейної справи та краєзнавства, роботи з музейним активом дошкільнят (юними екскурсоводами), організації екскурсій для дітей і батьків, керівництва гуртками і студіями при музеях, надання допомоги в обліку і зберіганні музейних предметів.

Впровадження музейної педагогіки можливе лише за умови підбору фахівців, які готові вирішувати навчальні завдання взаємодії музейного

середовища та освітнього закладу. Тож сучасних вихователів доцільно познайомити з методами, прийомами, формами і технологіями музейної педагогіки та навчити втілювати їх у освітній процес свого закладу.

Моделюючи освітній простір в закладі дошкільної освіти та розглядаючи його елементи як засоби педагогічного впливу на дитину, вихователі дедалі частіше створюють куточки українознавства, тематичні виставкові експозиції у приміщенні групи чи знаходять приміщення для цілісного музею, у якому організують різноманітні просвітницькі програми для дітей та дорослих.

Головна ознака справжнього музею – наявність у складі його експонатів речей, що мають історичну чи культурну цінність: оригінали документів, справжні речі, що належали конкретній людині або мають історичну цінність через давність свого походження, оригінальні художні твори тощо. Все інше належить до колекцій, і має назву «міні-музей» або «тематична музейна експозиція». Наприклад, в окремих закладах дошкільної освіти створені «Музей годинників», «Музей гудзиків», «Музей бісеру», «Музей казки» [4].

Міні-музей одного предмета – це особливий розвивальний простір, створений з метою цілісного пізнання дітьми певного предмета побутового призначення.

Міні-музей – лише крок до становлення справжнього музею. Тобто створення тематичної експозиції можна розглядати, як етап його започаткування та розвитку.

Як же розпочати роботу зі створення міні-музеїв?

Важливим етапом у процесі створення і комплектування міні-музею є пошуково-дослідницька робота. Спочатку необхідно створити ініціативну групу педагогів, які зацікавлені у створенні міні-музею. Як правило, це вихователі, вихователь-методист, батьки, потім розробити концепцію майбутнього міні-музею.

Наступним етапом роботи є вибір приміщення для облаштування музейної композиції у зручному для вихователя та дітей місці. З цією метою можна обладнати різні приміщення.

Наприклад, групове приміщення дає можливість накопичувати матеріал міні-музею поступово, по мірі надходження нової інформації. Тут можна в будь-який момент звернутися до матеріалів міні-музею, розглянути, обговорити, поставити запитання вихователю.

Таке приміщення, як роздягальня, може додатково надавати можливість спілкуватися з батьками за тематикою музею.

Приміщення для додаткових занять, студії тощо з однієї сторони ідеально підходять для міні-музеїв, але ці приміщення насичені предметами і посібниками

зі своєї тематики. Тому педагогам необхідно проявити дизайнерські здібності, для того, щоб міні-музей не зливався із загальним фоном.

Такий варіант приміщення, як холи (вітальні), надає можливість відвідувати міні-музей у будь-який час, зручний для педагога. У вітальнях розглядати експозицію можуть діти всіх вікових груп, всі батьки, а також індивідуально кожен із батьків зі своєю дитиною. Міні-музей надає стимул для спілкування. Але відкритий та безконтрольний доступ до міні-музею обмежує можливість представлення рідкісних та цінних експонатів.

Цікавий та нестандартний варіант приміщення – це музей просто неба – охоплює земельну ділянку будь-якої площі. У ньому можуть бути представлені експонати, наближені до реальних розмірів, які надають можливість широко організувати краєзнавчу, пізнавальну, ігрову, трудову діяльність дітей у різні пори року.

Як розмістити та оформити міні-музей?

Робота над експозиційним напрямом дуже копітка. Над створенням музейної експозиції можуть працювати педагоги, батьки, діти, дизайнери. Наповнюваність міні-музею залежить від завдань, які ставить перед собою вихователь, організовуючи пізнавальну діяльність дітей. У міні-музеї може бути висвітлено історичне минуле предметів, їх значення, властивості, способи виготовлення та використання.

Розміщують експонати на горизонтальних поверхнях столів, невеличких навісних полицях. На окремих полицях зручно об'єднувати експонати за темами: різні види м'ячів, книг, писанок тощо.

З метою зацікавлення дітей виготовляють іграшкові шафочки з полицями у вигляді зайчика, машини тощо. Такий ігровий образ приваблює увагу дітей та ненав'язливо нагадує про тематику міні-музею.

Дуже зручні у використанні стенди. Вони прості у виготовленні, легкі та безпечні для дітей. Стенди дуже мобільні і дозволяють легко перебудувати композиційне рішення музею. Їх виготовляють із пластику, який може відрізнитися за кольором та формою. На стендах розміщують фотографії, малюнки, картини, вишиті серветки тощо.

Для розміщення дрібного матеріалу використовують сухі гілочки дерев.

Цікавим рішенням у створенні композиції є ігрові сюжети з казковими героями, які «оберігають» експонати та привертають увагу дітей. Це Лісовичок, Нептун, Володарка Мідної гори, лялька-спортсмен, лялька-пасічник тощо.

Щоб найточніше передати реальний вигляд предметів використовують макети: вітряка, вулика, хати, короваю тощо.

Дуже зручно прикріплювати до стін або стелі крючки, на яких вішають гірлянди з писанок, намиста, гудзиків; вішаки з вишитими рушниками, сорочками тощо.

Під час оформлення музею доцільно використовувати комп'ютерний дизайн, а також різноманітні матеріали: фотографії, книжки, покидьковий матеріал, різні природні матеріали, картон, тканину, нитки, картини, іграшки, макети, моделі тощо [3].

Перед тим, як створювати міні-музей, слід запропонувати батькам принести фотографії, буклети, сувеніри тощо, пов'язані з музеями. Виставка таких експонатів – чудова нагода провести бесіду про колекції і музеї, їх призначення та історію. Збирання будь-якої колекції – чудова можливість набуття корисних і необхідних для життя дітей навичок. У роботі з батьками можна використати різноманітні форми: консультації; клуби; майстер-класи; прикладну творчу діяльність батьків; персональні виставки батьків тощо.

Отже, створення музею має свій алгоритм, або логічно обумовлену послідовність дій, а саме: визначення тематики та розробку концепції музею; наукову підготовку експозиції; складання тематико-експозиційного плану; добір та виготовлення експонатів; облік та інвентаризацію пам'яток; оформлення і монтаж експозиції; відкриття експозиції та подальшу роботу музею.

У міні-музеях в умовах закладів дошкільної освіти, крім роботи з дітьми та батьками, доцільно організовувати і роботу з педагогічними працівниками. Орієнтовними формами роботи з педагогами можуть бути:

- розробка конспектів тематичних занять, екскурсій, бесід, інструкцій з техніки безпеки тощо;
- проведення консультацій, педагогічних читань;
- виготовлення тематичних тек;
- проведення майстер-класів, засідання клубів, власних виставок;
- оформлення картотеки експонатів (малюнок, назва експонату, де зібрано, ким зібраний, коротка інформація, додаткова література);
- підготовка слайд-презентацій; відеофільмів тощо;
- створення: буклетів; візитівок; сторінки на сайті закладу;
- друкування у фахових виданнях тощо.

Отже, створення музею в закладі дошкільної освіти має складний шлях та високу мету. Відвідування музею допомагає сформувати у дітей основи загальної культури шляхом розширення кругозору та звернення до емоційної сфери, що пробуджується в результаті сприйняття експонатів під впливом образної розповіді дорослого. Найбільш доступною для вихователів і дітей формою залучення до музейної педагогіки є створення в групі нескладних тематичних експозицій, або «міні-музеїв», експонати яких є вільними у доступі

для дітей і постійно використовуються в освітньому процесі. У закладі дошкільної освіти може бути створений і справжній музей: історичний, художній, технічний, літературний, музей професій тощо.

Таким чином, музейна педагогіка є інноваційною технологією у сфері особистісного виховання дошкільників, створює умови занурення особистості дитини у спеціально організоване розвивальне предметно-просторове середовище. Міні-музеї в закладі дошкільної освіти – це особливий розвивальний простір, створений з метою долучення дитини до світу мистецтва, розширення її культурного й національного світогляду, формування життєвої компетентності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Беленька Г. В. Місце музейної педагогіки в освітньому процесі сучасного дошкільного закладу. – Збірник наукових праць. – Випуск 18 (1-2015).
2. Музей у дошкільному навчальному закладі : з досвіду роботи школи- дитячого садка імені Софії Русової / упор. Т. Вороніна. – Київ : Шк. світ, 2011. – 128 с.
3. Канюк І. Міні-музеї у дитячому садку / І. Канюк. // Палітра педагога. – 2009. – № 5. – С. 6.
4. Коба Л. Стенд-музей як інноваційний освітній засіб / Л. Коба, Л. Шкіль // Дошкільне виховання. – 2020.– №3. – С.27-30.
5. Кононенко О. Музейне освітнє середовище як джерело духовного розвитку дошкільників / О. Кононенко // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2009. – № 4. – С. 27.
6. Шаповал Л. Формування національної свідомості дошкільників засобами музейної педагогіки / Л. Шаповал // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2009. – № 4. – С.11.

Пашенко І. М.,

*Викладач спеціальних дисциплін ВСП «Гірничий фаховий коледж
Криворізького національного університету»
Viber (096) 809-56-01, E-mail: pashenko.irina2011@gmail.com*

Абрамова Т. Є.,

*Викладач спеціальних дисциплін ВСП «Гірничий фаховий коледж
Криворізького національного університету»
Viber(097)236-85-86, E-mail: t15abramova@gmail.com*

ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ, ЯК ЕЛЕМЕНТ STEM-ОРІЄНТОВАНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

В статті розглядається питання важливості та ефективності застосування STEM-навчання для якісної підготовки фахівця технічного профілю в умовах фахової передвищої освіти. Розглянуто застосування в навчальному процесі проєктної діяльності, як однієї із складових елементів STEM-навчання. Проаналізовано застосування проєктної діяльності для

підготовки конкурентоспроможного фахівця, який відповідно до сучасних вимог повинен володіти новими знаннями та застосовувати їх на практиці. Також проаналізовано важливість формування при підготовці майбутнього фахівця знань, вмінь і навичок, які дозволять вирішувати нестандартні виробничі завдання, використовувати сучасні технології, самостійно аналізувати результати своєї діяльності, робити висновки.

Ключові слова: STEM- освіта, метод проєктів, проєкт, проєктна діяльність, загальнотехнічні дисципліни.

The article deals with the question of importance and efficiency of application of STEM or the studies for preparation of a qualified specialist of technical profile in the conditions of professional pre-higher education. Its application is considered in the educational process of project activity, as one of component elements of STEM. Application of project activity is analysed for preparation of a competitive specialist that in accordance with modern requirements must have skills to get new knowledge and use it in practice. It is also important to form knowledge, abilities and skills, that will allow to decide non-standard productive tasks, use modern technologies, analyse the results of the activity and draw conclusions.

Keywords: STEM - education, project method, project, project activity, general technical disciplines.

Рівень економіки та добробут людей у всіх країнах світу безпосередньо залежать від досягнень в науці, техніці, інженерії та математиці. На досягненнях цих дисциплін базується розвиток промисловості, виробництва продуктів харчування, охорони здоров'я та багато іншого, від чого залежить якість життя людини та суспільства. В кожній з цих сфер стабільно зростає попит на висококваліфікованих спеціалістів. Крім того науково-технічний прогрес прискорює швидкість та підвищує свою складність, тому ринок праці потребує все більше кваліфікованих кадрів.

Стрімкий розвиток технологій, автоматизації виробництва та технологій в повсякденному житті змінив ринок затребуваних професій. Це професії об'єднанні під загальною назвою – STEM: S - science (природничі науки), T – technology (технології), E-engineering (інженерія), M-mathematics (математика)

Вже сьогодні існує багато таких професій як ІТ-програміст, ІТ-розробник додатків, ІТ-розробник програмного забезпечення, інженер-електрик, інженер-дизайнер, інженер-механік та багато інших.

Всі STEM-професії пов'язані з технологією і високотехнологічним виробництвом, з природничими науками. Фахівець XXI століття має вміти вільно висловлювати інноваційні та творчі ідеї, співпрацювати з представниками різних галузей діяльності, розуміти механізми взаємодії природничих наук і мистецтва, математики та гуманітарних наук і технологій, усвідомлювати галузі їх застосування, бути здатним до творчості та винахідливості. Сучасні вимоги до фахівців STEM-професій вимагають більший набір та вищий рівень компетенцій, а саме: мати

наукове розуміння природи та сучасних технологій, здатності визначити проблему, вміння приймати обґрунтовані рішення, логічно та математично мислити, користуватися інформаційно-комунікаційними технологіями [6].

Одним із лідерів у дослідженні питання щодо підготовки молоді до майбутнього працевлаштування та самореалізації є США. На дослідження та вирішення проблеми впровадження нових технологій в освіті спрямована діяльність освітнього альянсу The Partnership for 21st Century Learning (P21)[3]. Одним із важливих здобутків цієї спільноти – є формулювання змісту «м'яких» навичок, зокрема готовності до розв'язання комплексних практичних проблем, критичного мислення, креативності, уміння працювати в команді, емоційного інтелекту, оцінювання проблеми та прийняття рішення, здатності до ефективної взаємодії, уміння домовлятися, когнітивної гнучкості.

Саме існуючі тенденції розвитку науки і суспільства спричинили розвиток нового освітнього напрямку під назвою STEM – освіта. У широкому контексті – це педагогічна технологія формування та розвитку розумово-пізнавальних і творчих якостей здобувачів освіти, рівень яких визначає конкурентну спроможність особистості на сучасному ринку праці. Підготовка сучасного та конкурентоспроможного фахівця є метою STEM – освіти.

Згідно концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України до основних завдань природничо-математичної освіти відносяться формування:

- навичок розв'язання складних (комплексних) практичних задач,
- критичного мислення,
- креативних якостей,
- когнітивної гнучкості,
- організаційних та комунікаційних здібностей,
- вміння оцінювати проблеми та приймати рішення,
- цілісного наукового світогляду,
- технологічної, комунікативної та соціальної компетентностей,
- математичної та природничої грамотності [4].

STEM -навчання поєднує в собі міждисциплінарні та проєктні підходи та є високоєфективним в умовах навчального процесу технічного коледжу. Здобувачі освіти коледжу опановують знання великої кількості навчальних дисциплін, як загальноосвітнього циклу так і спеціального професійно-технічного спрямування. Якість навчання безпосередньо залежить від підтримки тісних міжпредметних зв'язків та застосування набутих теоретичних знань на практиці.

Активна міжпредметна інтеграція знань та вмінь є запорукою підготовки творчого, самостійного, мислячого спеціаліста своєї галузі. І, що не менш важливо, сприяє підвищенню мотивації до отримання професійної підготовки та подальшого кар'єрного росту.

Саме міжпредметні зв'язки та ключові компетенції дисциплін є акцентом в STEM-освіті та сприяють поглибленій підготовці майбутнього спеціаліста, освоєнню наукової методології, усвідомленню фізичної, техніко-технологічної та наукової картин світу в контексті розуміння сутності, функціонування і розвитку світової економічної системи.

Комплекс різноманітних елементів STEM-навчання забезпечує підготовку фахівців з креативним та критичним мисленням, мотивованого на успіх, що володіє сучасними технологіями та навичками наукової діяльності, вміє активно співпрацювати в команді та має бажання створювати особистий продукт [6].

Особливе значення в активізації навчально-пізнавальної діяльності набуває STEM-навчання під час вивчення загальнотехнічних дисциплін, які є фундаментною основою для якісної підготовки фахівців технічного профілю. Вивчення загальнотехнічних дисциплін забезпечує основну базу знань для подальшого вивчення спеціальних дисциплін, виконання розрахунково-графічних робіт, курсових та дипломних проєктів і майбутню самореалізацію в професійній діяльності.

Важливий вплив на якісне опанування знань загальнотехнічних дисциплін має застосування в початковому процесі однієї з форм наскрізного STEM-навчання – проєктної діяльності. Метод проєктів був запропонований американським філософом та педагогом Д. Дьюї і його учнем У. Кілпатриком на початку минулого століття в Сполучених штатах. Вони також сформулювали головний принцип такого навчання – «навчання через дію» [2]. Існуючи ще з початку минулого століття проєктна діяльність, як метод проєктів, не втрачає своєї актуальності й сьогодні. Вона активно застосовується в освітньому процесі саме завдяки своїй високоефективності.

Проєктне навчання включає в себе процеси досліджень, пошукової роботи, вирішення проблемних ситуацій. Робота над проєктом обов'язково потребує творчості, аналізу, інтеграції знань, що сприяють формуванню у здобувачів освіти цілісного, системного світогляду та є найважливішим джерелом саморозвитку, самореалізації та стимулом для подальшого особистісного зростання. Процес отримання знань під час проєктної діяльності стимулює зацікавленість майбутнього фахівця та мотивує до поглиблення знань. Робота над проєктом забезпечує максимальну міжпредметну інтеграцію знань та їх застосування на практиці з використанням різноманітних ресурсів [3]. Важливою характеристикою, що позитивно виділяє метод проєктів від інших методів є наявність практичного результату, отриманого завдяки самостійному, активному дослідженню, вивченню та всебічному аналізу проблеми.

Треба звернути увагу, що поняття «метод проєктів» у науковій літературі трактують по-різному, але всі вони об'єднані головною ідеєю, а саме - вирішення

проблем, набуття нових знань та отримання продукту діяльності. Метод проєктів – це педагогічна технологія, що припускає сукупність креативних методів: досліджень, пошукової роботи, вирішення проблемних ситуацій. Під час проєктної діяльності здобувачів освіти викладач приймає участь в процесі як консультант, координатор та експерт [5]. Для досягнення мети проєктної діяльності є важливим чітке планування та покрокове виконання завдання, розподіл на окремі етапи, кожен з яких має проміжну мету та підсумок. Головними складовими планування роботи над проєктом є:

- визначення проблеми, яка повинна бути актуальною, що визначається практичною, теоретичною, пізнавальною значущістю отриманих результатів;
- передбачається використання дослідницьких і проєктних методів;
- переважає самостійна (індивідуальна, групова) діяльність;
- обов'язковим є дотримання структури проєкту із зазначенням поетапних результатів його виконання;
- результати повинні мати пізнавальну, теоретичну та практичну значущість;
- отримані результати повинні характеризуватися новизною;
- результати є обов'язково практикоспрямованими;
- важливим є дотримання цілісності структури, систематичності та системності в плануванні та реалізації (поетапності виконання) проєкту;
- отримання конкретного результату, готового до практичного впровадження [3].

Важливим позитивним результатом застосування проєктів для якісного засвоєння загальнотехнічних дисциплін є активна інтеграція знань, в процесі якої відбувається повторення та нове осмислення знань загальноосвітніх предметів і дисциплін спецкурсу, які вивчаються паралельно.

Теми, що вивчаються на загальнотехнічних дисциплінах завжди тісно переплітаються між собою. Знання інтегрують, вимагаючи поглиблення та нового практичного застосування, а вивчення проблеми, що охоплює декілька дисциплін, завжди цікавий та пізнавальний процес [7].

Теми проєктів для загальнотехнічних дисциплін можуть охоплювати матеріали однієї дисципліни та потребувати застосування матеріалів декількох тем, наприклад завданням проєкту може бути виготовлення макетів з технічної механіки для вивчення руху, центру тяжіння, систем сил та ін. Такі проєкти вимагають від здобувача освіти самостійного поглиблення та розширення знань, використання додаткових джерел інформації, самостійного опрацювання та логічного поєднання з уже існуючою інформацією та практичного застосування для досягнення мети проєктного завдання.

Особливо цікавими є проєкти, що охоплюють декілька дисциплін, на кожній з яких досягається проміжна мета, а спільна кінцева – є результатом всієї виконаної роботи. Наприклад, один проєкт може виконуватися в декілька етапів

(рисунок 1), кожен з яких потребує знань набутих під час вивчення різних дисциплін. Він може складатися з таких етапів:

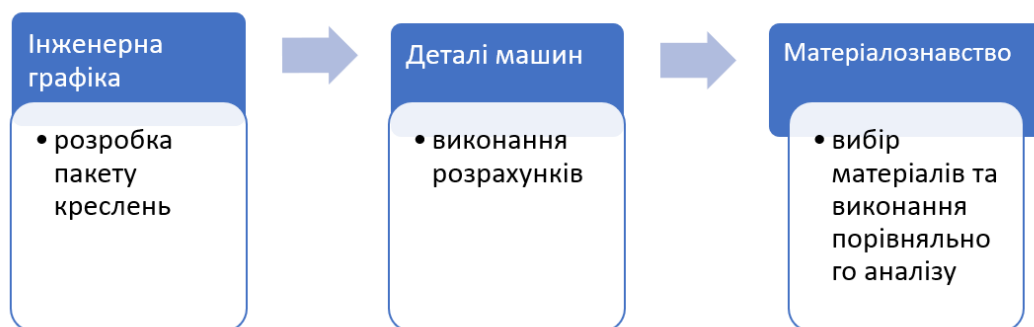


Рисунок 1 – Етапи проекту, що охоплюють декілька дисциплін

Високоєфективність проектної роботи забезпечується правильним вибором тем з урахуванням майбутньої професійної діяльності та подальшим використанням результатів, отриманих під час роботи над проектом при вивченні загальнотехнічних дисциплін.

Прикладом проектної роботи для майбутніх будівельників може бути створення будинку для сім'ї. Виконання креслень, створення 3D об'єкту в комп'ютерній програмі, розрахунки окремих елементів, вибір та обґрунтування матеріалів тощо. Робота над таким проектом охоплює знання з декількох загальнотехнічних навчальних дисциплін: «Інженерне креслення», «Технічна механіка», «Будівельне матеріалознавство» та підкріплюється знаннями зі спеціальних дисциплін. Така робота забезпечує якісне засвоєння матеріалу, тому що опанування теорії відбувається в поєднанні з практичним її застосуванням та, що особливо важливо, здобувачі освіти, працюючи над проектом одразу спостерігають особистий результат і отримують мотивований поштовх до подальшого навчання.

Для здобувачів освіти, що вивчають електроніку, може стати проект складання в комп'ютерній програмі електричної схеми для датчика руху та виготовлення його з подальшим використанням на заняттях зі спецдисциплін.

Якісне значення проектної діяльності в навчальному процесі залежить від правильно обраної теми та чітко сформульованого завдання. Робота над проектом буде більш цікавою та більш ефективною для здобувачів освіти, якщо запропонована тема охоплює теоретичні матеріали та знання з різних навчальних дисциплін, в поєднанні із матеріалами однієї або декількох загальнотехнічних дисциплін, а підсумковий результат може демонструвати важливість практичного застосування.

При впровадженні проектної діяльності в навчальний процес треба враховувати значний вплив на результат організації проектної діяльності з боку

викладача, від якої залежить результативність та вмотивованість здобувачів освіти. У зв'язку з цим важливим є встановлення часового обмеження в реалізацію проєкту, чіткість та конкретність у постановці теми та мети роботи, поділ всього об'єму завдання на окремі етапи, розподіл завдань між учасниками проєктної групи, системність і систематичність у виконанні задач, результативність кожного етапу в роботі над проєктом та оцінювання результату.

Прикладом такої роботи, з власних напрацювань викладачів коледжу, є проєкт на тему: «Застосування платформи Arduino в системах автоматизації» для здобувачів освіти спеціальності 184 Гірництво, освітньо-професійна програма «Експлуатація та ремонт гірничого електромеханічного обладнання та автоматичних пристроїв».

Для майбутніх електромеханіків проєктним завданням було обрати матеріали для заданої конструкції з обґрунтуванням та порівняльним аналізом, створити модель діючого пристрою.

Для розв'язання проблемних питань даного проєкту здобувачі освіти об'єдналися в групи. Перша група розробляла на папері та в графічному редакторі креслення макету та електричної схеми.

Друга група, використовуючи комплект електроніки, виготовляла макет діючого пристрою.

Третя група готувала презентацію проєкту. Кінцевий результат представлявся одним із учасників проєктної групи здобувачів освіти, що супроводжувався слайдами презентації та виготовленою моделлю. Це дозволило наочно продемонструвати аудиторії основні результати та хід роботи над проєктом. Заключним етапом був аналіз учасниками проєктної групи здобувачів освіти проведеної роботи, що є не менш важливим.

Під час роботи над проєктом здобувачі освіти не лише засвоюють теоретичні знання, а й отримують безцінний досвід та цілий ряд вмінь, а саме:

- розв'язувати практичні завдання відповідно до вимог і змісту певної професійної діяльності;
- добирати, засвоювати, опрацьовувати необхідну інформацію;
- приймати та реалізовувати оптимальні рішення;
- організовувати свою та колективну працю для досягнення поставленої мети;
- ефективно взаємодіяти в команді.

Така робота завжди цікава та корисна як для здобувачів освіти так і для викладачів, вона мотивує до творчості та нового нестандартного підходу до вирішення поставленого завдання.

Створення творчих груп здобувачів освіти для спільної роботи над поставленим завданням значно підвищує ефективність проєктної діяльності.

Саме колективна творчість та співпраця є важливою складовою успішності проєктної діяльності, що розвиває здатність до об'єднання та творчого групування ідей, аналізу та отримання остаточного результату [3].

Проєктна діяльність розвиває здатності до дослідницької та аналітичної роботи, спонукає до експериментування, активізує критичне мислення. Під час проєктної діяльності набуваються уміння: бачити проблему та знаходити варіанти її вирішення, що є ціннісною складовою успішного професійного майбутнього. Здобувачі освіти працюючи над проєктом у команді, вирішуючи поставлені задачі, набувають безцінний досвід розуміти іншу точку зору, відстоювати свою позицію та брати відповідальність за прийняті рішення. Ціннісним добутком такої діяльності є відчуття задоволення від отриманого результату, що є досить сильною мотивацією до подальшого активного навчання, дослідницької діяльності, особистісного та кар'єрного зростання. Під час роботи над проєктом здобувачі освіти опиняються в умовах мотивованого практичного застосування знань, навичок і умінь, мають можливість побачити результати своєї праці, і тому отримують від цього радість і задоволення.

За своєю суттю проєктна діяльність служить сполучним мостом між базовими знаннями та практичними навичками у сфері професійної діяльності. Під час проєктної діяльності здобувачі освіти отримують досвід самостійного та творчого мислення, здобувають знання застосовуючи інтерактивні технології, що забезпечує базову основу майбутнього кар'єрного руху.

Безперечно застосування проєктної діяльності підвищує рівень мотивації до навчання та покращує якість результатів підготовки майбутніх фахівців. Сама ж робота над проєктами має необмежені творчі можливості як для викладачів так і для здобувачів освіти.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА:

1. Закон України «Про освіту». URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
2. Вульфсон Б. Джон Дьюї: педагогіка прагматизма. Лидеры образования.
3. 2004. № 3. - с. 12-15.
4. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: метод. реком. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. - 80 с.
5. Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) в Україні. 2020: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/960-2020-%D1%80#Text>
6. Практика реалізації педагогічних проєктів: навчально-методичний посібник до курсу / авт.-упоряд. І.В.Єгорова. Івано-Франківськ, 2021. 112 с.
7. STEM-освіта: готувати до інновацій / Дмитро Шулікін // «Освіта України». Офіційне видання Міністерства освіти і науки України. – 2015 рік. – № 26. – с. 8 - 9.
8. Довбенко Т. Метод проєктів в історії шкільництва / Т. Довбенко // Шлях освіти. – 2005. – №2. – с. 47–52.

Тетяна Пащенко,
*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник
лабораторії науково-методичного супроводу підготовки
фахівців у коледжах і технікумах,
Інститут професійної освіти НАПН України,
<http://orcid.org/0000-0002-7629-7870>
tantarena@ukr.net*

МЕНТАЛЬНІ КАРТИ ЯК МЕТОД ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ У КОЛЕДЖАХ

У роботі описана методика застосування інтелект-карт (ментальних карт) для оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти. Метод ментальних карт – інноваційний метод оцінювання знань використовується на заняттях із різних дисциплін як засіб, що активізує пізнавальну діяльність, дозволяє проявити творчу здатність студентів.

Ключові слова: ментальні карти, інтелект-карти, оцінювання, якість підготовки, молодші фахові бакалаври.

The work describes the method of using intelligence maps (mental maps) for evaluating the quality of training of specialists in institutions of vocational pre-higher education. The method of mental maps - an innovative method of knowledge assessment is used in classes in various disciplines as a tool that activates cognitive activity and allows students to show their creative abilities.

Keywords: mental maps, intelligence maps, assessment, quality of training, junior professional bachelors.

На сьогодні у закладах фахової передвищої освіти домінантним напрямом модернізації освітнього процесу визначена стратегія цілеспрямованого забезпечення якості підготовки фахівців у коледжах. Це зумовлено, насамперед, посиленнями вимогами суспільства до кваліфікації випускників закладів фахової передвищої освіти, які вже з перших днів роботи за фахом мають конструктивно, творчо розв'язувати соціально-професійні ситуації, демонструвати здатності самостійно опановувати новітні виробничі технології, уміння і навички безперервного навчання впродовж життя [4].

Проблеми оцінювання якості підготовки фахівців перебувають у центрі уваги Інституту професійної освіти НАПН України, про що свідчать численні дослідження науковців (Н. Ваніна, О. Лапа, П. Лузан, І. Мося, А. Остапенко, Т. Пащенко, О. Ямковий та ін. [1; 2; 3; 4; 5]).

Управління процесом навчання у коледжі неможливе без здійснення зворотного зв'язку, який несе характеристику його результативності. Виконати цю функцію дозволяють методи оцінювання сформованості компетентностей

майбутніх молодших фахових бакалаврів, за допомогою яких визначається результативність навчально-пізнавальної діяльності студентів.

Технологія оцінювання якості підготовки фахівців у коледжах включає традиційні методи оцінювання (спостереження за навчальною діяльністю студентів, усний, письмовий, графічний, комбінований, практичний) та інноваційні методи (метод контролю в «перевернутому навчанні», виконання проєктів, метод портфоліо, метод ментальних карт, метод кейсів, перевірка за допомогою навчальних ігор, тестовий, програмований та інші).

Зупинимося більш детально на застосуванні інтелект-карт (ментальних карт) для оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти.

Винахідником та популяризатором сучасного виду ментальних карт вважається Тоні Бьюзен. Ментальні карти є деревоподібною схемою, в центрі якої знаходиться центральне поняття, що відображає тематику цієї карти. Від центрального поняття у різні сторони відходять гілки до понять другого рівня, однак пов'язаним із центральним поняттям. Від понять другого рівня також можуть відходити гілки, утворюючи поняття третього рівня, і таке інше. Кількість рівнів не обмежена [6].

Можливості використання методу інтелект-карт у навчальному процесі розглянуто у численних роботах сучасних науковців. Як показує Т. Бьюзен, ментальні карти мають широкий спектр застосування. Так, наприклад, можливе застосування ментальних карт в освітньому процесі (у плануванні, презентаціях, виступах та ін.). Крім цього, ментальні карти можуть бути використані для діагностики знань студентів. Разом з тим, проблема оцінювання знань за допомогою інтелект-карт у практичній діяльності викладача до кінця не вирішена.

В основі технології ментальних карт лежать уявлення про принципи роботи людського мозку, такі як асоціативне мислення, візуалізація уявних образів, цілісне сприйняття. Один з ефективних способів структурування запам'ятовування – це надання матеріалу структури типу «дерево». Такі структури широко використовуються скрізь, де необхідно коротко, наочно та компактно уявити великий обсяг інформації.

Ментальні карти – це зручна та ефективна техніка візуалізації мислення та альтернативного запису, що наочно відображає асоціативні зв'язки в мозку людини. Її можна застосовувати для створення та фіксації нових ідей, аналізу та впорядкування інформації, прийняття рішень. Складання ментальних карт має на увазі класифікацію ключових слів на основні та похідні поняття, вони створюються в міру надходження інформації. Ментальна карта дозволяє студенту продемонструвати здатність оперувати навчальним матеріалом, а викладачу з першого погляду визначити питання, у яких асоціативний ланцюжок

у студента виявляється порушеним. Отже, ментальні карти відкривають перспективи організації унікальної форми оцінювання знань.

Ментальні карти для оцінювання якості підготовки фахівців використовують на етапі актуалізації знань – карту (із спеціально допущеними помилками) проєктують на інтерактивну дошку і під час фронтального опитування студентів виявляються неточності. Другий варіант використання інтелект-карти для поточного оцінювання знань – індивідуальна робота кожного студента над картою. Інший спосіб перевірки якості засвоєння теоретичного матеріалу – відтворення інтелект-карти. Ментальні карти можна використовувати з метою самооцінювання студентами своїх знань після самостійного вивчення матеріалу.

Для ефективного застосування ментальних карт у процесі оцінювання якості підготовки фахівців необхідно спочатку на навчальних заняттях апробувати складання інтелект-карт, дотримуючись певної етапності у процесі групової роботи студентів (рис. 1).

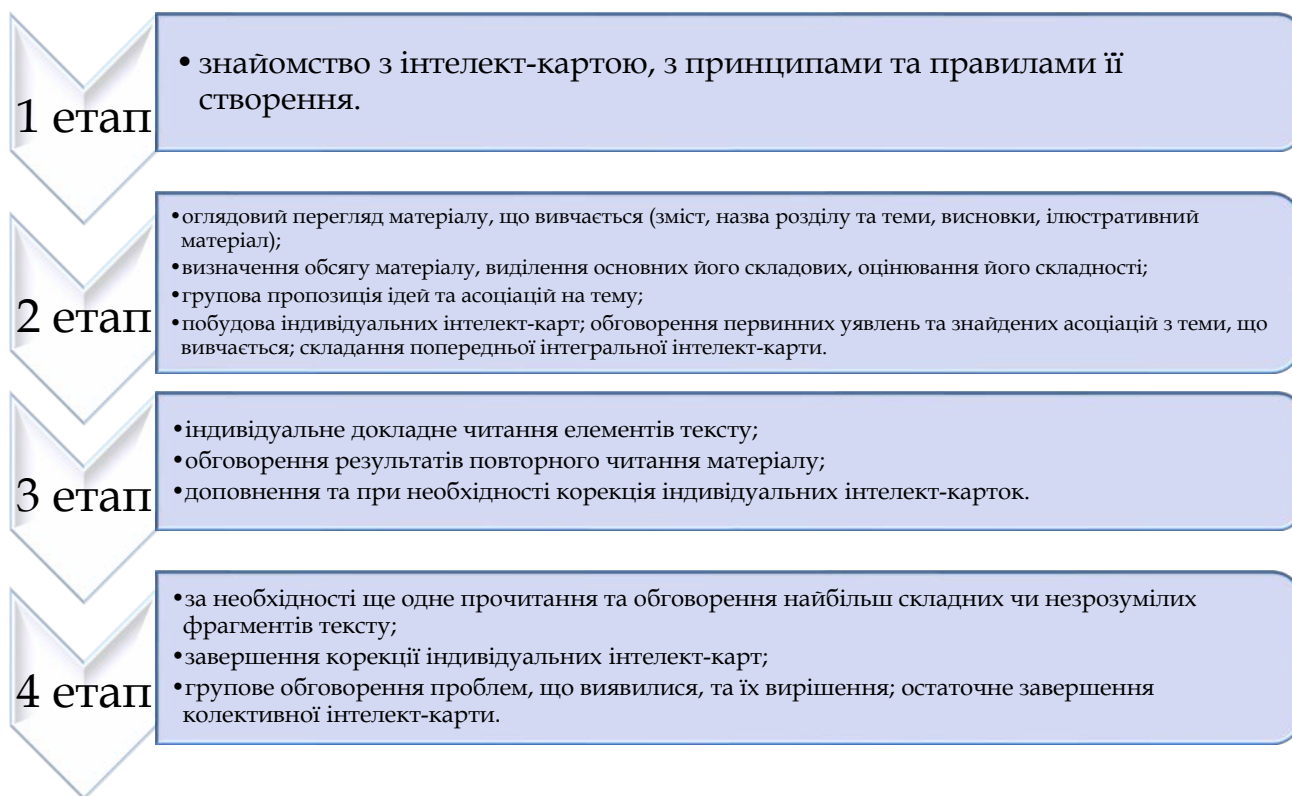


Рис. 1. Етапи групової роботи студентів над інтелект-картою

По мірі роботи від теми до теми у кожного студента виробляється свій стиль, почерк створення інтелект-карт. Студенти з різним рівнем підготовки, навчаються працювати в парі, аналізувати, складати логічні ланцюжки, робити висновки, знаходити взаємозв'язки, виявляти головне. Використовуючи метод інтелект – карт, у студентів розвивається пам'ять, логічне та образне мислення, увага, художні та естетичні здібності.

Ментальні карти, підготовлені студентами вдома, повинні обов'язково переглядатися викладачем на занятті. У разі, якщо інтелект-карта, створена одним студентом, неповна, з огріхами, її можна використовувати для оцінювання знань інших студентів. При цьому важливо дотримуватися етичних моментів – у студента, який припустився помилки, запитуємо дозвіл на використання його інтелектуальної власності у навчальному процесі. Студенти зазвичай засмучені, що не вдалося створити ментальну карту як «ідеальну шпаргалку» для себе, але задоволені тим, що розроблений ними продукт має дидактичну цінність.

Практика використання ментальних карт у навчальному процесі дозволила нам побачити особливість сприйняття її студентами: ментальні карти не аналізуються студентами і не запам'ятовуються, у разі, якщо вони представлені на малюнку після навчального матеріалу як висновок, без супровідного текстового матеріалу. Для ефективного використання ментальних карт бажано дотримуватися таких рекомендацій:

1. Після демонстрації ментальної карти потрібно запропонувати студентам контрольні запитання-завдання:

- продовжіть гілку ментальної карти
- що пропущене у вузлі ментальної карти?
- який помилковий вузол представлений у ментальній карті?

2. у процесі представлення нового навчального матеріалу студенти разом із викладачем будують ментальну карту на цю тему у межах аудиторного заняття, чи це завдання на самостійну роботу.

Доцільно, створення ментальної карти спільно викладачем і студентами, наприклад, під час проведення заняття в інтерактивній формі (круглий стіл, мозковий штурм або дискусія). У процесі роботи над картою можна неодноразово доповнювати, уточнювати та оновлювати ключові поняття, додавати гілки (або присвячувати їм окремі карти), відзначати та виділяти недостатньо опрацьовані або особливо важливі мікротеми. Спільна робота над картою посилює інтерес до розглянутої теми, сприяє створенню потрібного емоційного настрою групи, іноді дає привід для дискусії.

Таким чином, використання ментальних карт у навчальному процесі буде педагогічно доцільним та ефективним за умови правильної їх побудови, а також застосування на практиці.

Новий клас ментальних карт – інтерактивні, розробляються з використання ресурсів Інтернету. Сучасні он-лайн сервіси дозволяють швидко та красиво будувати ментальні карти, використовуючи також можливості прикріплення відео, аудіо, зображень до окремих вузлів карти, крім того, додавати

гіперпосилання на інтернет-ресурси, де детальніше розкривається поняття цього вузла. Такі ментальні карти є інтерактивними. Крім того, онлайн сервіси дають можливість завантажити та зберегти створену ментальну карту у графічному форматі, або впровадити її як об'єкт embed в електронний ресурс та використовувати інтерактивні можливості карти.

Підбиваючи підсумки, теоретичний аналіз наявної літератури та власний досвід роботи дозволяють зробити висновок про те, що застосування інтелект-карт (ментальних карт) для оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти відмінно інтегрується як з традиційною системою навчання, так і з будь-якою інноваційною навчальною технологією, що дозволяє удосконалити навчальний процес і зробити його більш творчим.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ваніна, Н.М., Котоловець, Л.О. (2020). Сучасний методичний підхід до внутрішньої оцінки якості підготовки фахівців передвищої освіти. *Colloquium-journal*, 7 (59), 50-53.
2. Лапа, О. (2022). Психологічні аспекти оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти в умовах сьогодення. Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (29 квітня, 17-20 березня 2022 р.)/Інститут професійної освіти НАПН України; за ред. В.О. Радкевич. Київ: ІПО НАПН України, 2022, 149-151.
3. Лузан П., Тітова О., Мося І. і Пащенко Т. (2021). Методика оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти. *Professional Pedagogics*. Kyiv, 2021. 1(22), С. 169–184. doi: 10.32835/2707-3092.2021.22.169-184.
4. Лузан, П.Г., Каленський, А.А., Пащенко, Т.М., Мося, І.А. & Ямковий, О. Ю. (2021). Методичні основи оцінювання якості підготовки фахівців у закладах фахової передвищої освіти: методичний посібник. Житомир: «Полісся».
5. Остапенко, А. (2022). Головні критерії системи якості оцінювання в республіці Польща. Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: матеріали XVI Всеукраїнської науково-практичної конференції (звітної) Інституту професійної освіти НАПН України (29 квітня, 17-20 березня 2022 р.)/Інститут професійної освіти НАПН України; за ред. В.О. Радкевич. Київ: ІПО НАПН України, 2022. 182-184.
6. Buzan, B. & Buzan, T. (1996). *The Mind Map Book: How to Use Radiant Thinking to Maximize Your Brain's Untapped Potential*. Plume.

Пелих З. О.,
викладач англійської мови
КЗ ЛОР «Бродівський фаховий педагогічний коледж
імені Маркіяна Шашкевича»
pelykh81zoryana@gmail.com

РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В УМОВАХ ІНФОРМАТИЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА У ФАХОВИХ ПЕДАГОГІЧНИХ КОЛЕДЖАХ

У статті розглядається питання формування у майбутніх учителів англійської мови системи гнучких знань, умінь і навичок, розвинутого професійного мислення. Одним із перспективних напрямів є підвищення рівня професійної культури. Важливим компонентом змісту цього етапу моделі розвитку професійної культури майбутнього педагога є використання освітніх технологій, таких як критичне мислення, дистанційного навчання, розвивального та особистісно-орієнтованого навчання. В умовах інформатизації суспільства вчителі та викладачі освітніх закладів мають доступ до різноманітних інтернет-ресурсів, але головне завдання – оптимізувати даний матеріал та вибрати найефективніші інструменти навчання.

Ключові слова: розвиток професійної культури майбутнього педагога, освітні технології, критичне мислення, дистанційне навчання, розвивальне та особистісно-орієнтоване навчання, інноваційні методи навчання іноземної мови.

The article examines the issue of forming a system of flexible knowledge, abilities and skills, developed professional thinking among future teachers of the English language. One of the promising areas is raising the level of professional culture. An important component of the content stage of the professional culture development model of the future teacher is the use of educational technologies, such as critical thinking, distance learning, developmental and personal-oriented learning. In the conditions of informatization of society, teachers and lecturers of educational institutions have access to various Internet resources, but the main task is to optimize this material and choose the most effective teaching tools.

Key words: development of the professional culture of the future teacher, educational technologies, critical thinking, distance learning, developmental and personal-oriented learning, innovative methods of foreign language learning.

Професія – це рід трудової діяльності, який є для людини джерелом існування і потребує певних умінь, навичок, знань що забезпечуються навчанням у відповідних освітніх закладах або безпосередньо на виробництві. А професіонал – це спеціаліст, який уже має необхідну кваліфікацію, та реалізує знання і вміння безпосередньо на виробництві. Одним із найголовніших елементів якості майбутнього фахівця є професіоналізм, але зауважимо, що високий рівень професіоналізму, якість ділової кваліфікації визначається передусім культурою діяльності як об'єднувальною, стрижневою

характеристикою особистості. Разом із професійним необхідним є і духовне формування особистості, поєднання професіоналізму і вченості з високою культурою.

Проблемою розвитку професійної культури майбутнього педагога займаються такі науковці: Бех І. Д., Гриньова В. М., Мілерян В. Є., Сисоєва С. О., Сегеда Н. А. Усі визначають, що для вирішення професійних завдань потрібно формування у майбутніх учителів системи гнучких знань, умінь і навичок, розвиненого професійного мислення. Одним із перспективних напрямів є підвищення рівня професійної культури. Суть її полягає в тому, щоб у закладі вищої освіти допомагати студенту усвідомити сутність обраної професії, її вимоги до виконавця, цілі, зміст і функції професійної діяльності, можливі індивідуальні стратегії виконання професійних обов'язків, специфіку професійної майстерності та шляхи оволодіння нею, прийоми творчої адаптації до змісту та структури професійної діяльності [6].

Важливим компонентом змістового етапу моделі розвитку професійної культури майбутнього педагога є використання освітніх технологій, таких як критичне мислення, дистанційного навчання, розвивального та особистісно-орієнтованого навчання. Сучасне суспільство вимагає виховання самостійних, ініціативних, відповідальних громадян, здатних ефективно взаємодіяти у виконанні соціальних, виробничих та економічних завдань, яке потребує розвитку особистісних якостей і творчих здібностей людини, умінь самостійно здобувати нові знання та розв'язувати проблеми, орієнтуватись у житті суспільства, тобто підготувати компетентну особистість, здатну знаходити правильні рішення в конкретних навчальних, життєвих, а в майбутньому й професійних ситуаціях. Тому актуальним завданням є реалізація компетентнісного підходу в навчанні, який передбачає спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток ключових компетентностей особистості.

Процес інтеграції української освіти в європейський освітній простір підвищує важливість вивчення іноземної мови не тільки як академічної дисципліни, але як засобу оволодіння вміннями й навичками іншомовного спілкування. Іншомовна комунікативна компетентність – це необхідний людині рівень сформованості досвіду міжособистісної взаємодії задля успішного функціонування в суспільстві з огляду на власні здібності й соціальний статус.

Інтелектуальний розвиток особистості визначається в наш час не обсягом знань, відомостей, які утримуються в пам'яті, а готовністю людини до відбору необхідних знань шляхом критичного аналізу, осмислення інформації та вмінням самостійно ухвалювати рішення. У цьому зв'язку розвиток критичного мислення є невід'ємною частиною модернізації сучасної школи загалом та оптимізації навчання англійської мови зокрема. Актуальність цієї теми обумовлена

практичною потребою суспільства в особистості, що володіє певними якостями мислення. Ця потреба заснована на розвитку тенденції просування країни до вільного суспільства, якому відповідає вільна творча особистість [8].

Техніка формування критичного мислення може застосовуватися викладачами щодня. Для формування критичного мислення на заняттях англійської мови у фахових педагогічних коледжах можна використовувати наступні інструменти:

Reading Activities, Copy and classify, Squeeze in Words, Odd one out, Add Two More, What's My Word, Don't Say It! Definitions, Nonsense words, Monster adjectives, Make Your Menu, Solve a Problem, Postcards, Secret code, Date Puzzle, Decoding Days, Reading grid, Keyword crossword, Fact, Fiction, or Opinion? Guess and find out, Agree or disagree? Making plans, Fact or Opinion, Talk It Out, Elevator Pitch, You Name It, What Would Happen? You Know the Rules, Making Choices, Worst Case Scenario, Train of Tall Tales, Chain Spelling, Connection Challenge, Anagram Puzzles, Creating charts, Great Charts, Venn diagrams, Vocabulary networks, Grammar mind map, Create your favourite dinner, Where does each person sit? Label the chairs, Cooking in the Brown family, It happened yesterday! Book review, Structured paragraphs, Story sequence, KWL topic grid, Five senses poems, Object poems, Text types, Story stepping stones, Build a story, Film of the story, My opinion of the story, Grammar detective, A Slice of Pie, Riddles [5].

Інноваційні погляди на навчання іноземних мов зумовлюють основне завдання викладача – організувати продуктивну освітньо-пізнавальну діяльність студента для забезпечення реалізації його особистісного когнітивного та креативного потенціалу, що дає можливість опанувати стратегії освітньої діяльності й отримати ефективний самостійний досвід вивчення та використання англійської мови в різних ситуаціях і умовах самореалізації та саморозвитку.

Якщо розглядати модель майбутнього педагога з точки зору навчання іноземної мови, потрібно звернути увагу на наступні методи, які притаманні навчанню іноземної мови. Мовне занурення, тобто повне занурення в мову і її культуру. Це важко досягти з точки зору мовного курсу. Швидше, цей метод використовується під час поїздок в мовні табори або на заняття, що проводяться в країні, де викладається мова. Хорошою можливістю для викладачів та студентів фахових педагогічних коледжів є практика спілкуванням з носіями мови, волонтерами Корпусу Миру. Нажаль, в даний момент, в умовах війни українські освітні заклади не мають можливості для даного виду діяльності, проте після війни обов'язково подаватимемо заявки на співпрацю. Перевагою цього методу є те, що рідна мова студентів не використовується взагалі під час занять. Приділяється увага подоланню мовного бар'єру, розумінню іноземної мови з контексту. Студент вивчає мову, повторюючи, наслідуючи свого

викладача. Результат ми бачимо на пробній та переддипломній практиці, коли студент фактично копіює свого викладача в закладі освіти.

До інноваційних навчальних методів можна віднести: навчання з комп'ютерною підтримкою (CALL), метод сценарію (storyline method), метод симуляцій, метод каруселі, метод навчання по станціям, метод групових пазлів, метод рольової гри, метод «кейз-стаді» (робота над проблемними ситуаціями, студенти розглядають проблему, аналізують ситуацію, представляють свої ідеї та варіанти розв'язання проблеми в ході дискусії). Метод сценарію (storyline method) заснований на поєднанні запланованих навчальних змістів, з інтересами та ідеями студентів. Отримуючи «імпульси» від викладача (так звані ключові питання), учні роблять свій внесок в створення історії. Мова йде про творче планування, підбір гіпотез, переживання, систематизацію та презентацію роботи. Спроектвана історія містить також елементи з драми та рольової гри. Вчитель задає лише рамки дії та представляє окремі епізоди [2].

TBL (Task-based learning) навчання, що базується на завданнях). Мова вважається засобом комунікації через використання функцій, лексики, окремих структур чи інших одиниць мови. Мова вивчається через використання. Види роботи у класі орієнтовані на виконання певних завдань - під час їх виконання, студенти навчаються взаємодіяти.

PPP (Presentation-Practice-Production / Представлення-Практика- Продукування). Цей підхід, як можна зрозуміти із назви, передбачає представлення нової лексики чи граматики (нових лексичних чи граматичних функцій), потім практика їх вживання у контрольованих умовах та останній етап – вільне використання вивченого (in freer or free conditions). У цьому методі, як і в деяких інших, граматичні та лексичні функції є найважливішою частиною мови. Типовими видами роботи є ситуативне використання вивченої лексики чи рольові ігри.

Лексичний метод (Lexical Approach). Цей метод акцентує увагу саме на лексиці, дещо чи зовсім випускаючи граматику навчання. Увага учнівства концентрується на вивченні чанків та різних видів лексики

загалом чи окремих усталених мовних зворотів, фразових дієслів. Під час використання такого методу викладач часто застосовує автентичні ресурси, а студенти працюють із текстами, виокремлюючи (виписуючи, підкреслюючи) окремі лексеми. Також наявна практика вивчених лексем у різних умовах.

Content and Language Integrated Learning/навчання мови через інтеграцію. Цей метод передбачає вивчення певного предмету іноземною мовою. Лінгвістичні засади такого методу лежать у принципі переймання мови [9].

В умовах інформатизації суспільства вчителі та викладачі освітніх закладів мають доступ до різноманітних інтернет ресурсів, але головне завдання - оптимізувати даний матеріал та вибрати найефективніші інструменти навчання.

Для допомоги освітянам подано список ресурсів для навчання англійської мови на сайті <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/Dodatok.5.inozemni.movy.20.08.2022.pdf> [3].

Під час викладання використовується широкий спектр видів роботи: пари, групи, робота з автентичними матеріалами, принцип "Fluency rather than accuracy". Роль викладача зводиться до фасилітатора видів взаємодій (вказує на доречність роботи у трійках чи роботи в рухливих групах) та виправлення студентів, а також уведення нових одиниць.

При відборі сучасних методів навчання необхідно врахувати наступні критерії, відповідно до яких використані методи повинні:

- створювати атмосферу, в якій студент відчуває себе вільно і комфортно, стимулювати його інтереси, розвивати бажання практичного вживання іноземної мови;
- захочувати студента в цілому, зачіпаючи його емоції, почуття, тощо;
- стимулювати його мовні, когнітивні і творчі здібності;
- активізувати студента, роблячи його головною діючою персоною в навчальному процесі, активно взаємодіючою з іншими учасниками цього процесу;
- створювати ситуації, в яких викладач не є центральною фігурою, тобто, студент повинен усвідомити, що вивчення іноземної мови пов'язано з його особистістю і інтересами, а не з прийомами і засобами навчання використані викладачем [4].

Ще одна важлива складова моделі розвитку професійної культури майбутнього педагога на сьогоднішній день – це дистанційне навчання. Воно є універсальною формою навчання, що використовує традиційні педагогічні, нові інформаційні та телекомунікаційні технології, технічні засоби, що створюють умови для вивчення студентами освітніх дисциплін. Навчання відбувається завдяки спілкуванню з викладачем дистанційно та синхронно. Технології дистанційного навчання використовуються постійно. Інструменти, які найбільш популярні: Google ресурси, Zoom, Viber, Messenger, Telegram. Сучасні технології дистанційного навчання можуть класифікуватись як: презентаційні; доставки; взаємодії. Презентаційні технології включають: книги та друковані матеріали; електронні тексти та публікації; комп'ютерні навчальні програми; мультимедіа; телебачення; радіо; віртуальну реальність та моделювання; електронні підтримуючі системи. Технології доставки (синхронні та асинхронні) включають: радіотрансляція; аудіо-, відео файли; телетрансляція; інтернет. Технології взаємодії включають: телеконференції; електронну пошту; групову мережу [7].

Для визначення результатів навчання з іноземної мови та формування педагогічної культури випускника необхідно розділити становлення його як майбутнього педагога на такі етапи: 1 – перший, другий курси, 2 – третій курс, 3 – четвертий курс.

На першому етапі відбувається адаптація студентів до освітнього середовища, вирівнювання рівнів володіння іноземної мови у студентів, осмислення вибору професій.

На другому етапі відбувається вдосконалення професійних якостей майбутнього педагога. Мотивація – рушійна сила для викладачів та студентів. Третьокурсники готові до дослідницької роботи, навіть, з іноземної мови. Наставники готують цікаві теми до опрацювання і допомагають здійснити міні-дослідження. Робота з обдарованими студентами вітається в коледжі. Викладачі та студенти друкують свої доповіді, тези статей, статті у фахових періодичних виданнях, виступають у науково-практичних конференціях, беруть участь у тренінгах, майстер-класах, вебінарах. Таким чином, здійснюється самовдосконалення майбутнього педагога. Студенти беруть приклад зі своїх викладачів, наукових керівників, студентів 4 курсу і вирішують, чи дійсно вони будуть вчителями початкової ланки, та вчителями англійської мови.

Основним завданням коледжу підготувати фахового молодшого бакалавра з початкової освіти, додаткова кваліфікація «Вчитель іноземної мови у початкових класах». Отже, крім предмета «Іноземна мова», «Іноземна мова за професійним спрямуванням», «Практичний курс іноземної мови» викладаються спецкурси за програмою ОПП, які дозволяють викладачам занурити студентів у світ вибраної професії, підбираючи матеріал та методи навчання у НУШ, інноваційні форми та методи навчання іноземної мови. Проблемний, дослідницький виклад матеріалу мотивує студентів до наслідування. На третьому курсі під час проходження пробної практики з іноземної мови студенти використовують педагогічні та мовні знання, Таким чином відбувається педагогічна рефлексія (Саме на основі переосмислення викладач, чи студент може планувати свої нові цікаві проекти і мотивувати себе на повну самовіддачу процесу навчання) та розвиток професійних якостей майбутнього педагога. Позааудиторна робота також стимулює до розвитку особистості. Студенти беруть участь у різноманітних заходах під час тижня іноземної мови в коледжі, Всеукраїнських і міжнародних Інтернет-олімпіадах, показуючи високі результати.

На третьому етапі продовжується самовдосконалення майбутнього педагога у формі педагогічних лабораторій, співпрацею з вчителями шкіл міста, проведенням пробних уроків, переддипломною практикою, написанням курсової роботи, здачею комплексного іспита з додаткової кваліфікації та кваліфікаційного іспита.

Оцінювально-результативний етап показує сформованість педагогічної культури, а саме гуманістична спрямованість особистості майбутнього педагога, психолого-педагогічна компетентність, розвинуте педагогічне мислення, володіння інноваційними педагогічними технологіями, культура професійної поведінки, комунікативна компетентність; виділяє рівні: високий, середній, низький; визначає результат: позитивна динаміка сформованості педагогічної культури у майбутніх педагогів.

Отже, до основних завдань відносимо: підвищення мотиваційної спрямованості; розвиток ціннісних орієнтацій, педагогічної майстерності; поглиблення фундаментальних знань про педагогічну культуру; розширення світогляду; формування практичних умінь, взаємодія і професійне спілкування; стимулювання до саморозвитку; вдосконалення особистісно-професійних якостей.

Реалізація цієї моделі стане можливою за умови високого рівня сформованості психолого-педагогічних, методичних, фахових знань і умінь; наявності творчої атмосфери в педагогічному колективі коледжу та стимулювання творчого пошуку; стимулюванню процесів удосконалення самоосвіти і саморозвитку у педагогічній діяльності кожного викладача; забезпеченню професійної свободи і самостійності викладачів у виборі напрямів удосконалення освітньої діяльності; здійснення аналізу і узагальнення власного педагогічного досвіду як джерела збагачення і обміну професійно-педагогічними знаннями і вміннями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Багато методів навчання іноземних мов – комбінуйте їх! URL: www.nus.org.ua (дата звернення: 01.12.2022).
2. Використання сучасних освітніх технологій на уроках. URL: <http://www.startpedahohika.com/sotems-44-4.html> (дата звернення: 01.12.2022).
3. Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/Dodatok.5.inozemni.tovu.20.08.2022.pdf> (дата звернення: 01.12.2022).
4. Методи навчання та їх класифікація. URL: <https://osvita.ua/school/method/780/> (дата звернення: 01.12.2022).
5. Нікітченко О.С., Тарасова О. А. Формування навичок критичного мислення на уроках іноземної мови : навчально-практичний посібник. Харків : “Друкарня Мадрид”, 2017. 104 с. URL: http://umo.edu.ua/images/content/depozitar/posibnyku/navchalnyi/5_Nikitchenko_Formuvannya.pdf (дата звернення: 01.12.2022).
6. Олена Переверзева. Сутність і зміст професійної культури майбутнього викладача музичного мистецтва. URL: https://www.researchgate.net/publication/338033341_

Sutnist_i_zmist_profesijnoi_kulturi_majbutnogo_vikladaca_muzicnogo_mistectva (дата звернення: 01.12.2022).

7. Технології дистанційного навчання. URL: https://allreferat.com.ua/uk/pedagogika_metoduka_vukladanny/referat/4324/page/3 (дата звернення: 01.12.2022).
8. Формування та розвиток критичного мислення на уроках англійської мови. URL: <https://naurok.com.ua/formuvannya-ta-rozvitok-kritichnogo-mislennya-na-urokah-angliysko-movi-236394.html> (дата звернення: 01.12.2022).
9. 5 найбільш популярних і ефективних методів вивчення англійської мови. URL: www.speak-up.com.ua (дата звернення: 01.12.2022).

Пересада Р. В.,
*вчитель англійської мови,
Барвінківський ліцей № 1
Барвінківської міської територіальної громади
Ізюмського району Харківської обл.
Електронна адреса автора: ladyneferty@gmail.com*

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ТА ПАТРІОТИЗМУ УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРОЄКТНИХ І МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИХОВНІЙ ТА ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВЧИТЕЛЯ

Сьогодні в умовах величезних змін у соціальному, економічному і політичному житті України постала проблема радикальної перебудови у сфері виховання. Державна національна доктрина визначила головну мету національного виховання на сучасному етапі — це передача молодому поколінню соціального досвіду, багатства духовної культури народу, його національної ментальності, своєрідності світогляду. На цій основі формуються особистісні риси громадянина України: національна свідомість, духовність, моральна, художньо-естетична, правова, трудова, фізична, екологічна культури. Розвиваються індивідуальні здібності особистості.

Ключові слова: національна свідомість, проєктні та мультимедійні технології, саморозвиток особистості.

Today, the problem of radical restructuring in the field of education has become in the conditions of huge changes in the social, economic and political life of Ukraine. The main goal of national education was defined by the state national doctrine at the current stage — it is the transfer of social experience to the younger generation, the wealth of the nation's spiritual culture, its national mentality, and the originality of the worldview. On this basis, the personal traits of a citizen of Ukraine are formed: national consciousness, spirituality, moral, artistic and aesthetic, legal, labor, physical, ecological culture. Individual abilities of the person are developed.

Keywords: national consciousness, project and multimedia technologies, self-development of the person.

Головне завдання класного керівника - виховання громадянина України, патріота своєї держави, який зможе успішно самореалізуватися в соціумі як особистість, професіонал, носій культури. **Цілі моєї виховної діяльності:**

- виховання учня як члена суспільства, патріота України, який усвідомлює спільність власної долі з долею Батьківщини;
- формування особистості на прикладах історії становлення Української державності, українського козацтва, героїки визвольного руху.

Щоб досягти поставлених цілей використовую інноваційні форми роботи та інтерактивні технології виховання учні. Це передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблем, пошукова робота, волонтерська діяльність, організація колективних заходів.

Враховуючи вікові особливості учнів 9-А класу, протягом навчального року проводжу виховну роботу, яка поєднала в собі традиційні та нетрадиційні форми, а саме: тестування, тренінги, бесіди за круглим столом, годин спілкування та створення проєктів. Правоосвітня робота, мета якої - розуміння і потреба дотримуватись Законів України, дає позитивний результат. Впроваджую ефективні технології превентивного виховання, які виконують розвивальну функцію і формують громадську активність учнів. Національну спрямованість виховної роботи в класі реалізую завдяки навчальній та позакласній діяльності.

Актуальність досвіду роботи:

- Формування активної життєвої та громадянської позиції учнів, патріотизму і національної самосвідомості особистості.
- Успадкування духовних надбань українського народу.
- Набуття учнями соціального досвіду.
- Досягнення високої культури міжнаціональних взаємин.
- Пробудження інтересу до вивчення традицій українського народу, героїчних сторінок історії Батьківщини та її збройних сил.
- Сприяння зацікавленості дітей у поглибленні знань засобами комп'ютерних, мультимедійних та проєктних технологій.
- Підвищення результативності навчально-виховного процесу.
- Стимулювання творчої активності.
- Всебічний розвиток особистості учня – громадянина і патріота України.

Наукові концепції та теорії:

- Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів: методичні рекомендації до впровадження в загальноосвітніх навчальних закладах (затверджено наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 31.10. 2011 р. №1243) – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2012. - 128с.

- Наказ МОН від 06.06.2022 №527 “Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України та визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641”.
- Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді (Додаток до наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641).

Провідна ідея педагогічного досвіду: шляхом використання проєктних та мультимедійних технологій у виховній діяльності класного керівника сприяти формуванню справжнього громадянина, патріота України; інтелектуально розвиненої, духовно і морально зрілої особистості, готової протистояти асоціальним впливам, вправлятися з особистими проблемами, творити себе й оточуючий світ.

Завдання:

- виховання почуття любові до Вітчизни, поваги та гордості до рідного краю, народу, мови;
- формування відчуття себе громадянином України, шанування державних символів, Конституції України;
- виховання повноцінної цілісної індивідуальності, формування національної гідності, самосвідомості і честі кожного учня;
- прилучання учнів до скарбниці української культури на основі традицій, звичаїв, обрядів та свят українського народу;
- стимулювання зацікавленості до розвитку творчих, інтелектуальних та фізичних можливостей та здібностей у кожній дитині;
- сприяння формуванню особистості з розвинутою потребою у самореалізації та самовдосконаленні, з почуттям відповідальності за долю України;
- створення класного колективу як виховного середовища, що забезпечує соціалізацію кожного учня.

Технологія реалізації ідеї

Для реалізації своєї мети розробила програму виховання національної свідомості «Я - громадянин і патріот України», де врахувала вікові особливості учнів 9-А класу. Патріотичне виховання молоді – це систематична і цілеспрямована діяльність з формування у вихованців високої патріотичної свідомості, відчуття вірності своїй Вітчизні, готовності до виконання громадянського і конституційних обов’язків із захисту інтересів Батьківщини. Виховання патріотизму у підростаючого покоління покликане дати новий імпульс духовному оздоровленню нації, формуванню в Україні громадянського суспільства.

Очікувані результати:

- позитивна динаміка зростання рівня патріотичної та національної свідомості і відповідальності;

- вмотивованість до громадянського та особистісного самовизначення;
- розвиток критичного та творчого мислення.

Форми, методи, прийоми, засоби

Щоб досягти поставлених цілей використовують інноваційні форми роботи та технології виховання учнів: технологія виховання успішної особистості; персоніфіковане (індивідуальне виховання; проєктна, ігрова технологія; технологія саморозвитку особистості; колективні творчі справи.

- *Активні та групові форми:* години спілкування, класні збори, конкурси, групові справи, добродійні акції, операція-рейд, козацькі забави, спортивні змагання, диспути, моніторингові практикуми, інтелектуальні ігри (шкільна команда «знавців» Брейн-рингу), тренінги, «мозковий штурм».
- *Індивідуальні форми:* бесіди, відверті розмови, консультації, самотестування, зустрічі з батьками при розв'язуванні важких життєвих ситуацій, спільні бесіди з вчителями – предметниками.
- *Колективні форми:* екскурсії у музеї, храми, історичні місця, суспільно вагомі проєкти (зустрічі з воїнами АТО та воїнами-інтернаціоналістами); професійно-орієнтовні семінари з працівниками Барвінківського районного Центру зайнятості; участь у роботі учнівського самоврядування класу та ліцею; художньо-естетична діяльність (конкурси фотографій та малюнків); участь у Всеукраїнських, шкільних та районних конкурсах, класних та загальношкільних святах, спортивних змаганнях; колективна творча справа (проєкт, випуск газети, свято-презентація, усний журнал та інше); школа етикету, виставка-конкурс, ведення літопису класного колективу; колективне ігрове спілкування, акція, похід, спартакіада, трудовий десант.

Результат застосування:

- спостерігається підвищення інтересу до вивчення історії та вікових традицій України, рідного краю – Барвінківщини;
- збільшилась кількість бажаючих брати участь у різноманітних конкурсах, виховних заходах, акціях, у роботі учнівського самоврядування класу та школи;
- учні навчилися використовувати знання комп'ютерних технологій у підготовці проєктів і проведенні класних та загальношкільних виховних заходів;
- реалізується творчий потенціал, який сприяє розвитку високодуховних та моральних якостей людини, патріота своєї держави, майбутнього захисника Вітчизни;
- організація змістовного проведення позаурочного часу сприяє згуртованості класного колективу, формуванню особистості учня як громадянина України та створенню активної громадянської позиції.

Критерії ефективності: сформована потреба у збереженні та примноженні духовного й матеріального багатства українського народу, у відповідальності за

долю Батьківщини, в активній громадянській життєвій позиції, участі в учнівському самоврядуванні, в усвідомленні себе патріотом і громадянином України.

Поставленої мети я досягаю через заохочування учнів до процесу самовиховання, навчила їх готувати та організовувати колективні творчі справи. Багато часу приділяю морально-етичному, національному та художньо-естетичному вихованню, формуванню обов'язку, відповідальності, культури поведінки. Загальний рівень вихованості та культури учнівського колективу високий. Для реалізації виховних завдань розробила програму виховання національної свідомості «Я - громадянин і патріот України». Як правило, патріотизм ідентифікується з такими якостями особистості: любов до великої і малої Батьківщини, пошана сімейних традицій, готовність виконати конституційний обов'язок перед державою. Патріотичне виховання у нашому ліцеї – це процес взаємодії дітей і дорослих, спрямованих на розвиток патріотичних почуттів, переконань, стійких норм поведінки та придбання досвіду самостійної патріотичної громадської дії.

Суттю даного процесу є засвоєння учнями власного патріотичного досвіду, що дозволяє сформуванню ціннісного ставлення до України. Процес патріотичного виховання сьогодні має своєчасно реагувати на зміни соціально-педагогічної ситуації, використовувати різноманітні поєднання форм і методів педагогічної взаємодії з урахуванням особливостей контингенту вихованців і соціуму. Патріотичне виховання сучасної молоді не є лише однією із складових загального виховного процесу. Насамперед, патріотичне виховання – це варіант цілісної системи виховання різнобічно розвинутої особистості. Втілення ідеї даної системи виховання — це варіант цілісної системи виховання передбачає, що в учнів мають бути сформовані одночасно якості «людини», «українця», «чоловіка», які здатні розв'язувати проблеми нестандартними способами, адаптуватися до мінливих умов буття і є активними суб'єктами перетворення дійсності.

Основним у виховній роботі вважаю прагнення управляти не особистістю, а процесом її розвитку. Розвиток особистості відбувається насамперед в освітній та виховній діяльності (урочний та позаурочний), в різноманітному і цікавому житті ліцею, в роботі об'єднань за інтересами, у вільному спілкуванні. Продовжується робота з виховання у здобувачів освіти пізнавальних інтересів, активності, самостійності й творчого відношення до навчання й підвищення на цій основі успішності.

Виховна робота в класі проводиться в багатьох напрямках – це вивчення історії роду, міста Барвінкового, національних традицій, звичаїв, обрядів, години громадянськості, уроки мужності, конкурси, групові справи, добродійні акції, козацькі забави, спортивні змагання, диспути, моніторингові практикуми,

бесіди, відверті розмови, консультації, самотестування, зустрічі з представниками органів влади, з волонтерами, воїнами-інтернаціоналістами, ветеранами, учасниками АТО, участь у роботі гуртків, спортивних секцій, екскурсії до музеїв, цікаві подорожі до міст України, походи, участь у змаганнях, брейн-рингах, вікторинах, у роботі органів учнівського самоврядування, трудові десанти, співпраця з батьківським комітетом, громадськістю. Досягнення стратегічних цілей виховання вбачаю у розв'язанні таких виховних завдань у контексті педагогічної теми як виховання почуття любові до Вітчизни, поваги та гордості до рідного краю, народу, мови; формування відчуття себе громадянином України, шанування державних символів, Конституції України; виховання повноцінної цілісної індивідуальності, формування національної гідності, самосвідомості і честі кожного учня; прилучання учнів до скарбниці української культури на основі традицій, звичаїв, обрядів та свят українського народу; стимулювання зацікавленості до розвитку творчих, інтелектуальних та фізичних можливостей та здібностей у кожній дитині; сприяння формуванню особистості з розвиненою потребою у самореалізації та самовдосконаленні, з почуттям відповідальності за долю України; створення класного колективу як виховного середовища, що забезпечує соціалізацію кожного учня.

У процесі роботи я бачу, якими національно свідомими патріотами України стають мої вихованці, як вдало проходить процес їх соціалізації. Вони незалежні, доброзичливі у спілкуванні, емоційно відкриті та чуйні до моральних потреб.

Саме мої вихованці є переможцями Всеукраїнських конкурсів, активними учасниками волонтерського руху, організаторами традиційних національних свят та Дня вишиванки у ліцеї.

Як класний керівник я виховую кожним своїм кроком, вчинком, а особливо – своїм ставленням до життя і людей. На підставі спостережень за мною як за викладачем, молодь робить свої перші висновки про те, “які люди взагалі, чиє добро і яке воно” (В.О. Сухомлинський). Бути прикладом для вихованців - не мета, а засіб впливу на них.

“Силою, яка збуджує задуматися над своєю поведінкою, керувати собою, а з цього по суті починається справжнє виховання, - є особистість вихователя, його переконання, багатство його духовного життя”, - писав В.О. Сухомлинський. Як і кожен класний керівник, знаходжуся у постійному пошуку інноваційних концептуальних підходів до здійснення взаємодії з учнями з метою виховання свідомого громадянина своєї держави. Вважаю, що з допомогою використання проєктних та мультимедійних технологій у виховній діяльності класного керівника вчитель зможе сприяти формуванню справжнього громадянина України, патріота своєї держави, інтелектуально розвиненої, духовно і морально зрілої особистості.

Вважаю, що впровадження проєктних та мультимедійних технологій у виховній діяльності класного керівника є одним із ефективних способів формування в учнів патріотизму, громадянської та національної самосвідомості особистості. Одними із важливих чинників, які поглиблюють майстерність і професіоналізм учителя, сприяють інтелектуальному й культурному розвитку особистості здобувача освіти, вдосконаленню освітнього та виховного процесів є, на наш погляд, використання цифрового кейсу, комп'ютерних програм (наприклад, Trello), матеріалів персонального веб-сайту «Teaching English Language» (<http://ladyneferty2.ucoz.ru/>), мультимедійного обладнання та комп'ютерної техніки. Впровадження методу проєктів є джерелом ініціативності, винахідливості та творчої фантазії учнів, що допомагає дітям з різними здібностями і задатками розкрити свій талант, довести свою унікальність. Це, перш за все, педагогіка співпраці вчителя та учня, рівна відповідальність дорослого й дитини.

При створенні проєктів я зі своїми учнями звертаюся до національних традицій та особливостей регіону, до джерел народної творчості. Індивідуальні проєкти з обдарованими учнями розробляємо разом з батьками.

Втілені в життя проєкти: «Врятувати від забуття», «Слобожанські дзвони Перемоги», «А ми тую славу збережемо», «Учнівське самоврядування – етап у формуванні лідера», «Дерево мого роду», «Україна – єдина країна», «Україна – моя Батьківщина», «Англо-українська літературна композиція «Great Kobzar in Our Hearts» («Великий Кобзар у наших серцях»), "Україно! Не звірити й віками вроду твою журавлину", Фестиваль інсценізованої української пісні «Ми – діти твої, Україно!», «Нащадки козацької слави» і т.д. Результатом моєї праці є створення понад 200 презентацій (учнівських та власних), участь в обласному етапі Всеукраїнської експедиції учнівської молоді «Моя Батьківщина – Україна» (керівник проєктів учениці 8-А класу Баляси В., переможці ІІ (обласного) етапу, 2021р.), участь в обласному етапі Всеукраїнської експедиції учнівської молоді «Моя Батьківщина – Україна» (керівник проєктів пошукової групи 6-Б класу, 2017р.), участь в обласному етапі Всеукраїнської військово-патріотичної історико-краєзнавчої акції учнівської та студентської молоді «Слобожанські дзвони Перемоги» (в рамках акції «А ми тую славу збережемо», напрями: «Війна у спогадах очевидців», «Фільмотека пам'яті»), керівник проєктів учня Пересади А., переможця ІІ (обласного) етапу), участь у Харківській обласній виставці - презентації педагогічних ідей та технологій (Диплом ІІІ ступеня), участь у Всеукраїнському конкурсі для старшокласників “ДІТИ УКРАЇНИ – ЄДИНІ. UNITED CHILDREN OF UKRAINE”, І місця у районному етапі Всеукраїнського фестивалю «Нащадки козацької слави». Таким чином робота над виховним проєктом є ефективною формою організації виховного процесу і має, на мою

думку, великий позитивний вплив на формування національної свідомості, патріотизму та громадянськості учнів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Декларація прав дитини // Довідник класного керівника: Збірник документів. – К., 1996. – С. 9-14.
2. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Автор-укладач Н. П. Наволокова. – Х.: Основа, 2010. – 176с.
3. Загальна декларація прав людини. К., 1996. – С. – 194.
4. Закон України «Про освіту». – К., 1991. – С. – 42.
5. Конституція України. – К., 1996. – С. – 25.
6. Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді (Додаток до наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641).
7. Наказ МОН від 06.06.2022 №527 “Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України та визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641”.
8. Основні орієнтири виховання учнів 1-11 класів: методичні рекомендації до впровадження в загальноосвітніх навчальних закладах (затверджено наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 31.10. 2011 р. №1243) – Харків: Харківська академія неперервної освіти, 2012. - 128с.
9. Цифровий кейс педагога: як просто підготуватися до занять. [Електронний ресурс]. - Режим доступу: https://netreabcentr.at.ua/publ/metodichna_storinka/cifrovij_kejs_pedagoga_jak_prosto_pidgotuvatisja_do_zanjat/2-1-0-124.

Подолянчук С. В.,

*кандидат фізико-математичних наук, доцент,
декан факультету математики, фізики і комп'ютерних наук
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
psv017@i.ua*

АКТУАЛІЗАЦІЯ ЗМІСТУ НАУКОВОЇ ОСВІТИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

Стаття присвячена проблемам змісту наукової освіти при підготовці майбутніх учителів. В роботі виокремлені питання, які пропонується розглянути в процесі такої підготовки. Серед них - наукометричні бази даних, наукометричні показники, технології пошуку наукової інформації, експертні методи в наукових дослідженнях, математична обробка результатів експерименту. Показана важливість подальшого розвитку наукової освіти не лише у вищій, а й у середній школі.

Ключові слова: наукова освіта, майбутні учителі, наукометричні бази даних, наукометричні показники, технології пошуку наукової інформації, експертні методи.

Abstract. The article is devoted to the problems of the content of scientific education in training future teachers. The work highlights issues that are proposed to be considered in the process of such preparation. Among them are scientometric databases, scientometric indicators, scientific information search technologies, expert methods in scientific research, mathematical processing of experimental results. The importance of further development of scientific education not only in higher, but also in secondary school is shown.

Keywords: scientific education, future teachers, scientometric databases, scientometric indicators, scientific information search technologies, expert methods.

Наукова діяльність є важливою складовою функціонування закладу вищої освіти. Поряд зі своєю основною функцією – створення нових знань, наука все більше інтегрується в освітній процес та стає його важливим компонентом. Останнім часом спостерігається чітка тенденція до посилення наукової складової як безпосередньо в освітньому процесі, так і поза його межами. У зв'язку з цим актуальним стає питання актуалізації змісту наукової освіти з урахуванням міжнародного досвіду та сучасних тенденцій розвитку науки.

В сучасному трактуванні наукова освіта – це освітній концепт, що фіксує та легітимізує суттєві трансформації в розвиткові та безпосередньому змісті освітнього процесу всіх рівнів [1, с. 81]. Багатогранність поняття «наукова освіта» перетворює його в об'єкт комплексного вивчення з різних позицій, які розкривають сутність цього поняття відповідно до специфіки власного предмету [10, с. 187]. Тому наукова освіта – це фактично новий формат організації та реалізації освітнього процесу, що втілює основні ідеологеми та принципи сучасної епохи “великого синтезу” [1, с. 81].

Наука має бути суттєвим компонентом освітнього процесу. І не тільки у ланці вищої освіти, адже впроваджувати принципи наукової освіти доречно і в школі [1, с. 78]. Саме тому важливим завданням є формування у вчителів базових компетентностей наукової освіти, розуміння яких доцільно уточнювати в нових умовах цифрової трансформації освіти та розглядати як сукупність певних умінь, знань та діяльності [3, с. 21]. Наскрізними лініями наукової освіти є такі, що відповідають базисним компонентам наукової діяльності, вони проходять через всі ступені освіти в своєму динамічному розвитку, маючи закономірності, зумовлені віковими особливостями учнів [10, с. 187].

У сучасних умовах розвитку суспільства, трансформації освіти та впровадження завдань НУШ в Україні зростає роль наукової освіти, яка має впроваджуватися цілеспрямовано у формальній, неформальній та інформальній освіті [3, с. 21]. На практиці все частіше підтверджується важлива теза – чим раніше (в сенсі віку дитини) починається виховання і розвиток тих чи інших якостей особистості, тим більших результатів можна досягти [10, с. 188]. Наукова освіта має

також підвищити учнівську допитливість, спираючись на їхню природну схильність шукати смисл і розуміння навколишнього світу [5, с. 54].

Наукова освіта в сучасному університеті зазвичай здійснюється у багатьох напрямках та реалізується у різних формах. Особливого значення подібні питання набувають для здобувачів вищої освіти педагогічних спеціальностей, адже саме вчителі будуть впроваджувати таку освіту в середній школі. Процес здобуття знань через наукову освітню діяльність учнів має забезпечити для них віднайдення зв'язків між новим і попереднім досвідом, розуміння, що знання можливо формувати за допомогою активного дослідження [5, с. 54].

Враховуючи всі ці обставини можна констатувати посилення необхідності актуалізації змісту наукової освіти. З урахуванням сучасних тенденцій розвитку науки, її організації та оцінювання наукових результатів для майбутніх учителів доцільним вбачається включення до змістовного наповнення наукової освіти таких питань:

1. Наукометричні бази даних.
2. Наукометричні показники.
3. Технології пошуку наукової інформації
4. Експертні методи в наукових дослідженнях.
5. Математична обробка результатів експерименту.

В сучасному світі наука доволі швидко стає одним з найбільших соціальних інститутів з доволі розгалуженою організаційною структурою. При цьому важливою складовою наукових досліджень є оприлюднення наукових результатів. На сьогодні у науковців існує чимало можливостей для того, щоб донести до наукової спільноти результати власної науково-дослідної роботи.

Один з основних шляхів – публікація результатів наукових досліджень у різноманітних фахових виданнях. На сьогодні таких видань є достатньо велика кількість, тому часто їх пошук з метою опублікування являє собою певну проблему. Крім того, періодично з'являються нові наукові журнали чи збірники наукових праць. На перший погляд може здатися, що цей процес носить невпорядкований (хаотичний) характер. Насправді розміщення наукових видань здійснюється за чіткою системою, а всі вони зведені у наукометричні бази даних.

Відповідно до сучасних поглядів наукометрична база даних – це база, яка містить наукові публікації або посилання на них з інструментами для відстеження цитованості статей, опублікованих у наукових виданнях. Бази даних допомагають науковцям проводити дослідження, звертати на себе увагу наукового товариства та брати участь у спільних проєктах [4]. Найавторитетнішими та одними з найбільших є бази даних Scopus та Web of Science.

Scopus – це одна з найбільших бібліографічних і реферативних баз даних та інструмент для відстеження цитованості статей, опублікованих у наукових виданнях. Ця база індексує наукові журнали, матеріали конференцій та серіальні

книжкові видання [4]. Web of Science або Web of Knowledge – це пошукова платформа, що поєднує реферативні бази даних публікацій у наукових журналах та патентів, в тому числі бази даних, що враховують взаємне цитування публікацій. База володіє вбудованими можливостями пошуку, аналізу та управління бібліографічною інформацією [4].

Однією з найбільших за обсягом на сьогодні можна вважати базу даних Google Академія [11]. Її відмінною ознакою є намагання досягти якомога ширшого охоплення щодо галузей знань та країн. При цьому основний принцип побудови платформи Google Scholar полягає в тому, що вона індексує не видання, а веб-сегменти.

Заслуговує на увагу спроби українських науковців створити загальнодержавний бібліометричний та наукометричний сервіс «Бібліометрику української науки». Система призначена для формування в суспільстві цілісного уявлення про стан та динаміку процесів, що мають місце в науковому середовищі України. Вона зокрема містить єдиний реєстр бібліометричних профілів вчених у системах Google Scholar, Scopus, Web of Science; статистичну інформацію про галузеву, відомчу та регіональну структуру науки України; бібліометричну складову джерельної бази для оцінювання результативності наукової діяльності [2].

Слід зазначити, що публікація в журналах, індексованих у провідних базах даних (Scopus, Web of Science), являє собою не лише науковий інтерес для конкретного науковця. Результати відображення наукових праць у цих базах враховуються переважною більшістю існуючих світових та національних рейтингів університетів та часто мають нормативне застосування – враховуються при акредитації, участі у конкурсах наукових проєктів, визначенні обсягів держаного замовлення на підготовку магістрів тощо.

Важливе місце в системі наукової освіти має посісти ознайомлення здобувачів з різноманітними наукометричними показниками, серед яких чи не найважливішими є різноманітні показники цитування. В науковому світі вже достатньо давно вважають, що одним з найважливіших показників вагомості наукової праці є використання отриманих результатів чи висновків в наукових публікаціях інших вчених. Тому показники (індекси) цитування на сьогодні є своєрідною мірою значущості наукової праці.

Найбільш розповсюдженим та значною мірою найбільш універсальним серед таких показників є індекс Гірша (h-індекс). Цей показник заснований на одночасному підрахунку кількості публікацій та відповідній кількості цитувань. Універсальність індексу Гірша полягає в тому, що його можна використовувати не лише в якості показника впливовості окремого вченого, а й наукового колективу, закладу освіти чи наукового журналу. Слід також зазначити, що цей показник немає безвідносного характеру, а залежить (кількісно та стосовно

вагомості) від обраної наукометричної бази даних (Scopus, Web of Science, Google Scholar).

В умовах суттєвого та постійного зростання потоків різноманітної інформації загалом та наукової інформації зокрема доволі актуальним питанням, особливо для здобувачів вищої освіти, є її ефективний та результативний пошук. Питання пошуку наукової інформації носить комплексний характер і передбачає вивчення основних способів та алгоритмів пошуку, а також здобуття навичок користування різноманітними пошуковими системами.

Загалом існує три основних способи пошуку інформації:

- тематичний пошук полягає в тому, що користувач попередньо визначає галузь знань та розділи, до якого відноситься визначена для пошуку інформація;
- пошук за категоріями застосовується, як правило, з використанням внутрішньої пошукової системи конкретного інформаційного ресурсу (приклад – пошук авторефератів дисертацій в електронних інформаційних ресурсах бібліотек);
- пошук за ключовим словом (словами) є найбільш розповсюдженим і здійснюється за словом (словами), які є користувач вважає основними (ключовими) для даного пошукового запиту.

Важливим компонентом, який забезпечує належну ефективність пошукової діяльності майбутніх учителів, є знання основних пошукових алгоритмів. Загалом пошук інформації може здійснюватися за двома основними алгоритмами: лінійним і розгалуженим. У разі застосування лінійного алгоритму достатньо пройти чотири етапи: формулювання завдання → пошук → аналіз результатів → збереження результатів. Якщо отримані результати користувача задовольняють не повністю, то процес пошуку повторюється таким же чином. Робота за розгалуженим алгоритмом реалізується у декілька циклів. Найголовніший з них полягає в тому, що після визначення інформаційної потреби, вибору пошукової системи та формулювання запиту відбувається попереднє опрацювання документів, на підставі якого здійснюються подальші дії [9, с. 130–131].

Велику роль в досягненні очікуваного результату є вибір пошукової системи. Значною мірою такий вибір є питанням індивідуальних вподобань науковця. В той же час майбутніх фахівців варто ознайомити із спеціалізованими з точки зору наукової інформації пошуковими системами, серед яких варто виокремити пошуковий компонент системи Google Scholar.

Важливим, особливо для здобувачів ступеня вищої освіти магістра, є ознайомлення з експертними методами наукових досліджень. Ці методи, сутність яких полягає в організації та обробці суджень експертів, які здійснюються в якісній та (або) кількісній формі, стають все більш актуальними

в сучасних наукових дослідженнях. Важливою їхньою особливістю є те, що вони – одні з найбільш ефективних в недостатньо досліджених сферах або в тих галузях, де неможливо використати інші методи.

В цьому контексті вивчення експертних методів має включати принаймні дві змістовні лінії – формування якісного та кількісного складу експертної групи та безпосереднє проведення процедури оцінювання.

Формування експертної групи є достатньо відповідальним процесом. Його основою можна вважати визначення критеріїв, за якими буде здійснюватися відбір експертів [8], та визначення рівня їхньої компетентності, в тому числі з використанням спеціальних числових показників [6, 7].

Безумовно етап відбору експертів не є завершальним. Актуальним залишається їх ознайомлення з особливостями того чи іншого виду наукової діяльності та врахування специфіки оцінювання різних за своєю природою чи формою подання наукових результатів. Разом з тим загальним для експертів з оцінювання наукової діяльності можна вважати детальне ознайомлення з основними методами проведення такої експертизи. Загалом вважається, що на сьогодні найбільш розповсюдженими є три основні методи: попарне порівняння, бальне оцінювання та ранжирування. Кожен з цих методів має свої переваги та недоліки і вибирається з урахування умов та конкретних задач проведення експертного оцінювання.

Важливим для майбутніх учителів є вивчення питань, пов'язаних із проведенням та подальшою статистичною обробкою результатів експерименту. Незважаючи на те, що освітня галузь загалом і педагогіка як наука зокрема має значною мірою гуманітарне спрямування математичні методи все активніше використовуються і в таких дослідженнях. Достатньо згадати, що проведення констатуючого та формувального експериментів є важливою частиною не лише більшості дисертаційних досліджень з педагогічних наук, але й значної частини магістерських робіт. При цьому важливим є як вивчення основних методів статистичної обробки експериментальних даних, так і правильне застосування та визначення тих чи інших статистичних критеріїв, які прямо чи опосередковано дозволяють підтвердити достовірність отриманих результатів та обґрунтованість зроблених висновків.

Таким чином, наукова освіта на сьогодні є важливою складовою освітнього процесу у системі вищої освіти, а її вагомість, виходячи з міжнародного досвіду та світових тенденцій буде постійно зростати. Особливого значення вона набуває при підготовці майбутніх учителів, які є своєрідною з'єднувальною ланкою з середньою школою. Природно, що питання актуалізації змістового наповнення наукової освіти буде постійно перебувати на порядку денному.

На даний час важливим та своєчасним вбачається розгляд питань, які стосуються наукометричних баз даних, наукометричних показників, технологій пошуку наукової інформації, експертних методів в наукових дослідженнях, математичної обробки результатів експерименту. Очевидно, що з часом виникнуть інші питання, які потрібно буде включити до змістовної частини наукової освіти майбутніх учителів, що, очевидно й може визначити перспективи подальших наукових досліджень в цьому напрямі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Александрова Ю. М. Наукова освіта, STEM та STEAM: до питання термінологічної взаємодії. Освітній дискурс. 2021. №38 (11–12). С. 73–84.
2. Бібліометрика української науки: веб-сайт. URL: <http://nbuviar.gov.ua/bpnu/index.php?page=about> (дата звернення – 11.12.2022).
3. Гриневич Л. М., Морзе Н. В., Бойко М. А. Наукова освіта як основа формування інноваційно компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Том 77. №3. С. 1–26.
4. Загоруйко І. В., К. І. Луніна. Наукометричні бази даних. 2021. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/bitstream> (дата звернення – 11.12.2022).
5. Ласкова-Ярмоленко А. О. Наукова освіта як основа формування життєвої компетентності молоді в умовах трансформації суспільства. Освіта та розвиток обдарованої особистості. 2021. № 2 (81). С. 52–56.
6. Подолянчук С. В. Визначення компетентності експертів з оцінювання наукової діяльності у вищому педагогічному навчальному закладі. Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. 2014. №4. С. 112–122.
7. Подолянчук С. В. Методика визначення уточненого коефіцієнта компетентності експертів з оцінювання наукової діяльності. Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. 2017. №1 (87). С. 123–128.
8. Подолянчук С. В. Формування кількісного і якісного складу експертної групи зі створення моделі моніторингу наукової діяльності у педагогічних ВНЗ. Міжнародний науковий форум: соціологія, психологія, педагогіка, менеджмент. 2014. №15. С. 177–187.
9. Подолянчук С. Формування навичок пошуку наукової та навчально-методичної інформації у процесі підготовки майбутніх учителів. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна. 2008. Вип. 23. С. 128–134.
10. Поліхун Н. І., Сліпухіна І. А., Чернецький І. С. Наукова освіта як інновація в системі освіти України. Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки. 2018. Вип. 168. С. 186–189.
11. Google Академія: веб-сайт. URL: <https://scholar.google.com.ua/schhp?hl=uk> (дата звернення – 11.12.2022).

Поліхун Наталія Іванівна,
кандидат педагогічних наук,
завідувач відділу підтримки обдарованості,
Інститут обдарованої дитини
Національної академії педагогічних наук України
pr.iod@ukr.net

Постова Катерина Григорівна,
кандидат психологічних наук,
провідний науковий співробітник відділу підтримки обдарованості
Інститут обдарованої дитини
Національної академії педагогічних наук України
kateruna_p@ukr.net

НАУКОВА СТУДІЯ В ПРОГРАМІ ЛІТНЬОЇ STEM-ШКОЛИ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ

Практика наукової освіти, яка реалізована в літніх школах Малої академії наук України в період воєнного стану, збагатилася концептуальним баченням та імплементацією напрацьованих науковцями Інституту обдарованої дитини НАПН України матеріалів з формування знань про науку і наукову творчість.

Ключові слова: наукова освіта, літні STEM-школи, знання про науку

The practice of scientific education, which was implemented in the summer STEM-schools of the Junior Academy of Sciences of Ukraine during the war, was enriched by the conceptual vision and implementation of materials on the formation of knowledge about science and scientific creativity developed by scientists of the Institute of the Gifted Child of the National Academy of Sciences of Ukraine.

Keywords: scientific education, summer schools, knowledge about science.

Наукові дослідження та генеративний досвід Інституту обдарованої дитини НАПН України зі створення освітніх програм спеціалізованої освіти наукового спрямування для обдарованих дітей [2] реалізований при створенні програми та проведенні літніх шкіл НЦ МАНУ влітку 2022 р. в період воєнного стану. В літніх школах, які відбулися в західних регіонах країни, поряд з навчальними практиками STEM-освіти організованими фахівцями лабораторії експериментальних досліджень «МАНлаб», співробітники ІОД впровадили практики наукової освіти, заняття з основ наукових знань та розвитку дослідницьких здібностей. Успішно апробовані авторські матеріали посібника «Стратегії дослідницького пошуку» [4] та робочого зошиту для учнів з основ наукових знань [1] через теоретико-практичні складові навчальної програми літньої школи «Наука і наукове пізнання. Як стати дослідником?», «Таємниці зеленого листя», або як навчитися створювати дослідницькі запитання», «Як створити дослідницький проєкт», «Шлях до Нобелівської премії».

Виклики війни торкнулись усіх наших дітей, особливо тих, чия доля пов'язана з травмою втрати домівки, евакуації, отримання статусу переселенців та ін.. Проблеми, які вирішувалися влітку воєнного 2022 р. на освітянському фронті – психологічна підтримка, зайнятість, змістове дозвілля дітей у період літніх канікул, збереження національної ідентичності та інтелектуального потенціалу країни. Саме на такі виклики була розрахована програма літньої STEM-школи, яка носила міждисциплінарний, багатомірний характер. Кожен блок нових знань поданих в інтерактивній формі підтверджувався експериментальними дослідженнями піднятої проблематики, утворювались, так звані *наукові студії*, де розкриваються таланти, знаходяться друзі, набувається новий досвід. Новий набір знань, яких немає в шкільній програмі, стосувався передової науки, а розглянуті дослідницькі задачі пропонування практикумів тісно пов'язані з реальними проблемами близького оточення, місцевості, де проходила літня школа, деякі навіть торкалися кожного особисто. Учасники мали певну можливість вільного вибору наукового напрямку та об'єктів дослідження. Загалом набір тем стосувався наступних напрямів: природничо-екологічний, краєзнавчий, інженерно-технологічний. При розробленні когнітивної складової навчальної програми враховували те, що учасники не мали спеціальної підготовки за тематикою програми, її зміст та завдання спирались на фактичний і потенційний рівень знань та розвитку на, так звану, зону ближнього розвитку дитини. Покроково планувалось отримання знань, з орієнтацією на розвиток мисленевих навичок, здебільшого це робота з інформацією, задіяння критичного мислення та ін. факторів, що є складовою природничо-наукової грамотності [5]. Саме це дало можливість працювати з різновіковою аудиторією, з дітьми різних шкіл, різних регіонів, оскільки в складі учасників було багато дітей переселенців. Афективна складова навчальної програми стосувалась впливів на емоційну сферу дитини, її мотивацію. Предметом обговорення були проблеми близького оточення, людства в цілому, його сталого розвитку і України зокрема, зорієнтованість на майбутнє. Одним із перших обговорюваних питань було «Чому ми сьогодні, коли в Україні іде війна, говоримо про науку?». Учасники мали відчутти інтерес, побачити цінність змістового матеріалу курсу, навичок, які формувались протягом лекційних занять та наукових практик, а також цінність дружньої взаємодії між собою, співпраці, емоційної та наукової підтримки дорослих, керівників наукових студій. Науково-практична сфера навчальної програми літньої STEM-школи стосувалась освоєння дослідницького інструментарію інженера і вченого: розуміння науки, як такої, уявлення про науковий та інженерний методи, навички експериментальних досліджень, роботи з обладнанням, використання

цифрових інструментів в дослідницькій роботі, а також розуміння того, що визнання помилок у процесі навчання є невід'ємною складовою успіху [4]. Результативність навчальної програми була забезпечена фаховим викладацьким складом, практично всі викладачі мають наукову ступінь та багаторічний досвід розроблення і впровадження інтегрованих освітніх програм в лабораторії експериментальних досліджень та експедиційної роботи по різних областях України, в проєкті МАН «Моя аксіома нескінченності» [3]. Важливим фактором також було використання професійного обладнання лабораторії експериментальних досліджень «МАНлаб» для організації дослідницького практикуму [6].

Відмітимо деякі особливості освітньої програми літньої STEM-школи:

- Інтегрований, міждисциплінарний зміст програми загалом та кожного окремого заняття;
- Контекстуалізоване навчання, коли набуття автентичного досвіду учасниками здійснюється в результаті активної навчально-дослідної діяльності, у контексті вирішення реальних проблем світового рівня, регіонального, місцевого та близького оточення в умовах множинності вибору і розуміння практичної цінності для себе отриманих результатів навчання (здобутих знань і навичок);
- Дослідницький підхід до навчання був забезпечений розглядом цікавих дослідницьких проблем, різноманіттям і доступністю засобів досліджень, можливістю вибору за власними інтересами;
- Системний підхід до формування дослідницьких навичок, особлива увага простим маніпулятивним навичкам, якими сучасні школярі практично не володіють, оскільки здебільшого шкільні практикуми з природничих дисциплін відбуваються у віртуальному режимі;
- Педагогічна підтримка навчальної діяльності учасників за допомогою розроблених для реалізації програми інструментів, які допомагають в освоєнні знань і набутті практичних навичок: інструктивні матеріали, зразки, приклади, довідники, робочі аркуші тощо;
- Форми організації навчання: інтерактивна лекція, навчальні практики, задіяння елементів гри та змагання у процесі колективної, індивідуальної, групової діяльності.

Окремо зупинимось на студії «Наука», предметом якої були наукові знання і дослідницькі навички. Представимо матеріали планування навчальної програми наукової студії (Табл. 1.) та конструкт одного із занять.

Тема наукової студії	Наука і науковий пошук
Кількість занять	5 (6-8 годин)
1. Лекція	Наука і наукове пізнання.
2. Семінар	Як стати дослідником
3. Практикум	Таємниці зеленого листя», або як навчитися створювати дослідницькі запитання
4. Лекція	Шлях до Нобелівської премії
5. Практикум	Як створити дослідницький проєкт і захистити його на конкурсі Малої академії наук
Основний зміст занять	Наука, шлях розвитку, її значення та можливості. Наука сьогодення. Наукова творчість. Методологія наукових досліджень. Дослідницькі навички. Проєктування дослідницької роботи. Результати досліджень. Нобелівська премія, знайомство з лауреатами. Учнівська наукова творчість в Малій академії наук України.
Технічні засоби обладнання та матеріали	Мультимедійний проєктор та презентації до кожного заняття, комп'ютер та USB-мікроскоп на кожну групу, стікери, клей, набори фломастерів, кольоровий папір, фліпчарт
Роздаткові матеріали	Робочі аркуші до кожного заняття, інструктивні матеріали: «як створювати запитання», «як написати дослідницький проєкт», «поради вдалої презентації» конверти з завданнями для інтерактивних лекцій,
ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ	
Знання і розуміння	Розуміє що таке наука, знає її складові, має уявлення про сучасні науки, відрізняє наукове і стихійне пізнання, структурує кроки наукового дослідження, має уявлення про методологію наукового пошуку, поділяє наукові методи на категорії, спираючись на приклади, може визначити об'єкт і предмет дослідження, набуває досвід пошуку дослідницької проблеми, розрізняє пошукові і дослідницькі питання, користується шаблоном створення запитань, розуміє як обрати проблему дослідження та сформулювати дослідницьке питання, знає як за допомогою інструктивних матеріалів скласти план та проєкт дослідження, як презентувати результати, розуміє цінність отриманих знань та навичок, знає про можливості їхнього застосування в Малій академії наук
Розвинені вміння	Здійснює спостереження об'єктів дослідження за докладною інструкцією, користується підручними інструментами юного дослідника: ліхтариком мобільного, фотокамерою, мікроскопом тощо для отримання більш детальної інформації та визначення предмету

Тема наукової студії	Наука і науковий пошук
	дослідження, використовує аналітичні методи дослідження: аналіз, синтез, групування, використовує онлайнві інструменти та мобільні додатки (Google Lens (2’), здійснює інформаційний пошук, структурує його результати, формулює дослідницькі та конструкторські питання, обирає за своїми інтересами проблему дослідження, за допомогою інструктивних матеріалів складає план та проект дослідження, готує презентацію свого проекту (індивідуально, або в групі) та презентує його перед учасниками
Диспозиції (цінності, ставлення)	Ціннісне ставлення до науки та наукової творчості, відчуття причетності до науки, інтерес до дослідницького пошуку, поцінування власних результатів навчання можливості виразити себе при представленні результатів досліджень, ставлення до власного Я, як свідомої, вільної й відповідальної особистості, рефлексія наукових практик до яких долучились в літній школі та готовність до подальшого розвитку отриманих знань та навичок

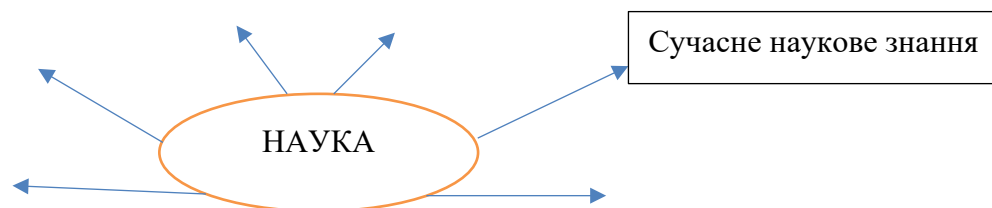
Наведемо приклад методичної розробки одного з занять – інтерактивної лекції «Наука і наукове пізнання»

Наука і наукове пізнання (матеріал інтерактивної лекції)


1.Проблемне питання 1. Чому наука важлива сьогодні? *Питання для обговорення:* Чому сьогодні, коли Україна потерпає від агресії, в умовах воєнного стану, ми говоримо про науку, пізнаємо науку, займаємось наукою? (колективне обговорення проблеми).

2.Проблемне питання 2. Що таке наука? *Питання для обговорення:* З чим у кожного з Вас асоціюється поняття наука? Як розуміти науку, як таку? Які її складові? Види наук, їхня класифікація, історія становлення?

Завдання1. З якими поняттями, діями ви асоціюєте поняття «наука»? Створіть семантичне поле поняття «наука». (учасники індивідуально виконують асоціативну вправу з використанням схеми в робочому аркуші).



Завдання 2. Ознайомитись з визначеннями поняття НАУКА та її складових:

Що таке наука?	Складові науки
<p>Наука – це система наукового знання, отриманого в процесі наукового пізнання.</p> <p>Наука – особливий вид пізнавальної діяльності, спрямованої на отримання, накопичення, уточнення та використання об’єктивних, системно організованих і обґрунтованих знань про природу, суспільство та людину</p>	

3. Проблемне питання 3: Як поділяють науку на групи (класифікують)?
Питання для обговорення: Які види наук ви знаєте? Навіщо поділяти науки на групи, або галузі? Що може бути основою поділу? Чи змінювалися підходи до класифікації наук в історичному та часовому вимірі?

Завдання 1. З давніх часів є загальновідомою класифікація наук за Аристотелем. Спробуйте створити подібну класифікацію, уявивши себе на місці Аристотеля ІУ стол. до н.е. (384 – 322 р.р. до н.е.):

А як ви поєднаєте тогочасний перелік наук з відповідними галузями? З’єднайте ліву і праву частини тексту.

ТЕОРЕТИЧНІ	<i>етика</i> <i>теологія</i>
ПРАКТИЧНІ	<i>поезія</i> <i>фізика</i>
ТВОРЧІ	<i>політика</i> <i>філософія</i>
	<i>мистецтво</i> <i>ремесло</i>

Завдання 2. Створити класифікацію наук за О. Контом (1789 – 1857 р.р. французький вчений, соціолог, філософ)

О. Конт класифікував науки за ступенем зменшення абстрактності та підвищення складності. А як би ви розмістили ці науки за даним принципом? Спробуйте! *математика, соціологія, астрономія, хімія, фізика, біологія*

1. _____ 2. _____ 3. _____
 4. _____ 5. _____ 6. _____

Завдання 3. У XVIII ст. відбувалось формування науки в соціальну інституцію. Уявіть себе науковцем цього періоду та виконайте завдання:

За принципом корисності науки класифікували в XVIII ст. на:

НЕОБХІДНІ _____

ВИЧУРНІ _____

ЦІКАВІ _____

ШКІДЛИВІ _____

Спробуйте поділити науки XVIII ст. за означеними критеріями:

мистецтво, логіка, фізика, астрологія, чаклунство, фізіогноміка, хімія, богослов'я, гадання

На слайдах презентації демонструються правильні відповіді після виконання вправи

До завдання 1	До завдання 2	До завдання 3
Теоретичні науки (теологія, філософія, фізика) Практичні науки (етика, політика) Творчі науки (поезія, мистецтво, ремесло)	Зменшення абстрактності та підвищення складності Математика Астрономія Фізика Хімія Біологія Соціологія	Необхідні (логіка, фізика, хімія, богослов'я) Вичурні (мистецтво) Цікаві (астрологія, хіромантія, фізіогноміка) Шкідливі (магія, гадання, чаклунство)

Завдання 4. Ознайомтеся з сучасною класифікацією наук на основі поділу її на основні галузі. Відмітьте галузь, яка є найближчою до ваших інтересів та доповніть її відомими вам конкретними науками.



Завдання 5. Сучасна наука налічує близько 1500 різновидів. Оберіть одну з наданого переліку і спробуйте без слів пояснити, що саме вивчає ця наука

(пропонується гра у «крокодила»: учасники поділяються на 6 груп, кожна з яких отримує індивідуальне завдання (назви трьох новітніх наук з поясненням їхнього предмету) і готує представлення без слів однієї, обраної з трьох, науки. Інші учасники мають відгадати про що ця наука по її назві, та її представленні).

гелотологія, нутригеноміка,
 соноцитологія, остеологія,
нейроекономіка,
 біологія,
селенографія, ліхенологія,
тератологія,
 дендрологія, біоніка, сфрагістика,
 андрогогія, синтетична
 етологія,
агростологія,
Нанопсихологія,
 біоспеліологія,

<p>Синтетична біологія – напрям генної інженерії</p> <p>Нанопсихологія – наука про вплив на психіку на нанорівні</p> <p>Біоніка – наука про штучні механізми – аналоги природних)</p>	<p>Сфрагістика – наука, що вивчає печатки</p> <p>Тератологія – наука що вивчає природжені аномалії організмів</p> <p>Селенографія – розділ планетології, що вивчає поверхню Місяця</p>
<p>Нутригеноміка – наука про вплив продуктів харчування</p> <p>Нейроекономіка – наука про прийняття рішення і процеси, що відбуваються в мозку</p> <p>Соноцитологія – наука про звучання клітин</p>	<p>Акарологія – наука що вивчає кліщів</p> <p>Агростологія – наука про вивчення трав</p> <p>Андрогогія – наука про теорію та практику навчання дорослих</p>
<p>Гелотологія – наука про сміх</p> <p>Ліхенологія – наука що вивчає лишайники</p> <p>Остеологія – наука що вивчає скелет</p>	<p>Біоспеліологія – наука що вивчає організми які мешкають в печерах</p> <p>Бріологія – наука що вивчає мохи і печіночники</p> <p>Дендрологія – наука що вивчає дерева</p>

Після представлення всіх наук та їх інтерпретації (на слайді загальної презентації) пропонується учасникам обрати і записати ті, про які хотілося б більше дізнатися, або якими б зайнятися у майбутньому.

4.Проблемне питання 4. Які існують шляхи пізнання світу? *Питання для обговорення:* Чим, на вашу думку, відрізняється шлях наукового пізнання від звичайного пізнання світу? Які види діяльності передбачає наукове дослідження, які з них не викликають у вас проблем? Що таке наукове дослідження і яка його структура?

Завдання 1. (Групова робота в парах) Скориставшись моделлю логічного представлення інформації – *кола Вена*, впишіть своє бачення особливостей обох шляхів пізнання світу, а в спільній області малюнку, відмітьте те що є загальним для кожного з них.



Завдання 2. (Групова робота в парах) Наукове дослідження передбачає різні види діяльності, виконані у певній послідовності. Оберіть і відмітьте ті, які ви особисто готові (знаєте як) виконати при розв’язанні певної наукової проблеми. Спробуйте визначити послідовність обраних вами дій (*пронумеруйте поруч*)

пошук проблем аналіз фактів систематичні спостереження
ознайомлення з інформаційними джерелами
проекткування експериментування польові дослідження
оформлення результатів аналіз законодавчих документів
інформаційний пошук в Інтернет-мережі
систематизація інформації інтерв’ювання, бесіди
анкетування моделювання об’єктів
конструювання приладів експертне оцінювання

Завдання 3. Ознайомившись з означенням наукового дослідження, выпишіть окремо усі дієслова, в іншу строчку усі іменники. Спробуйте з’єднати по черзі кожне дієслово зі всіма іменниками. Чи всі вони змістовно поєднуються між собою? Може є якісь виключення? (індивідуальна робота з робочим аркушем)

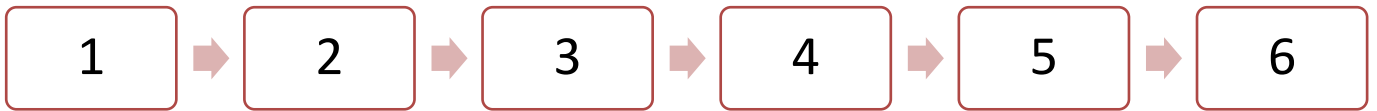
НАУКОВЕ ДОСЛІДЖЕННЯ – це систематичне та цілеспрямоване вивчення предметів, процесів і явищ, їх властивостей і характеристик, аналіз впливу на них різних факторів, вивчення взаємодії між ними, з метою отримання корисних теоретичних і практичних результатів

Дієслова з тексту: _____

Іменники _____

тексту: _____

Завдання 4. Етапи і структура наукового дослідження. Спробуйте упорядкувати на свій розсуд поданий нижче неупорядкований набір дій, щоб показати структуру наукового дослідження.



- збирання фактів
- розробка творчої ідеї
- визначення проблеми
- висунення гіпотез
- розробка теорії
- перевірка практикою

Відповідь (демонструється на слайді після виконання завдання)



5.Проблемне питання 5. Що таке науковий метод? *Питання для обговорення:* Чи є жорсткою процедура наукового пізнання? Які ознаки теоретичних і практичних методів наукових досліджень?

Завдання 1. Метод і методологія наукового пізнання. Ознайомтеся поняттям методу.

Метод – пізнавальна процедура, яка складається з сукупності правил, що визначають напрямок і порядок пізнання

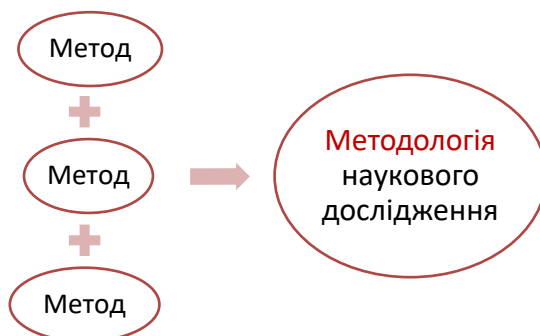
У процесі наукових досліджень переважно розв’язуються пізнавальні проблеми, які можна поділити на **емпіричні** та **теоретичні**. Кожна наукова проблема вимагає використання відповідних засобів і методів для її вирішення.

Завдання 2. Скориставшись хмарою слів, оберіть та випишіть в таблицю емпіричні (практичні) і теоретичні методи наукових досліджень.

Емпіричні методи	Теоретичні методи



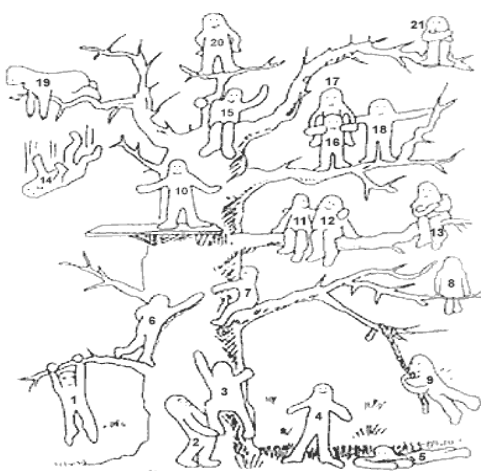
Завдання 3. Скориставшись поданою в робочому аркуші схемою поясніть, як ви розумієте методологію наукового дослідження.



6. Підведення підсумків заняття. Рефлексія.

Завдання 1. Оцініть свою роботу на уроці і подумайте над запитаннями: Що нового дізнався/дізналась? Чому навчився/навчилась? Яку цінність має це заняття для вас?

Завдання 2. Ви побували на одному з перших занять літньої STEM-школи, як ви себе відчуваєте? Що з вашим інтересом до цих занять? Оцініть свій емоційний стан, відмітивши свою внутрішню позицію на малюнку.



Друже, розглянь, будь ласка, це дерево.

Ти бачиш на ньому і поруч із ним безліч чоловічків. У кожного з них - різний настрій і вони займають різне положення.

Обведи того чоловічка, який зараз нагадує тебе, схожий на тебе, твій настрій в науковій школі Малої академії наук і твоє становище. Зверни увагу, що кожна гілка дерева може відповідати твоїм досягненням і успіхам. Тепер обведи подвійним колом того чоловічка, яким ти хотів би бути і на чьому місці ти хотів би перебувати після закінчення наукової школи МАН

Здійснені рефлексивні практики та виявлення намірів учасників програми літньої STEM-школи показали їхню зацікавленість в подальшій дослідницькій роботі за тематикою STEM-проектів, які пропонує Мала академія наук України, зокрема лабораторія експериментальних досліджень МАНЛаб [6].

Загальний висновок: Отримавши позитивний досвід впровадження результатів наукових досліджень стосовно методології розроблення навчальних програм та практичного застосування матеріалів посібників, авторський колектив продовжує працювати над подальшим концептуальним баченням та імплементацією ідей та напрацьованих матеріалів в практику наукової освіти,

яку реалізує Мала академія наук України та інші заклади спеціалізованої освіти наукового спрямування.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Основи наукових досліджень: робочий зошит / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. – 72 с. - Режим доступу: <https://doi.org/10.32405/978-617-7734-35-1-2021-72>
2. Проєкт освітньої програми для закладів спеціалізованої освіти наукового спрямування / Н.І. Поліхун, К.Г. Постова, І.А. Сліпухіна, Л. В. Горбань. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. – 48 с. <https://doi.org/10.32405/978-617-7734-30-6-2021-48>, - Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/726216>
3. Реалізація STEM-підходу до навчання у процесі комплексних досліджень природних об'єктів рідного краю [Електронний ресурс] / Ж. І. Білик, І. С. Чернецький, Н. І. Поліхун // Освіта та розвиток обдарованої особистості. - 2018. - № 4. - С. 73-79. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otros_2018_4_14
4. Стратегії дослідницького пошуку : навчальний посібник / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Л. В. Горбань; за заг. ред. М. С. Гальченка. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. – 144 с. <https://doi.org/10.32405/978-617-7734-19-1-2021-144>
5. PISA:природничонауковаграмотність/уклад.Т. С. Вакуленко,С. В. Ломакович, В. М. Терещенко,С.А.Новікова; перекл. К. Є. Шумова. К.: УЦОЯО, 2018.–119 с.
6. Віртуальний STEM-центр Малої академії наук України (лабораторії МАНЛаб) / посилання на ресурс: <https://stemua.science/> (12.12.2022)

Потапюк Лілія Миколаївна,
кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри соціогуманітарних технологій
Луцький національний технічний університет
potapiuk2020@gmail.com

АДАПТАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В УМОВАХ ВІЙНИ

У статті здійснений аналіз поняття адаптації особистості в сучасному суспільстві; визначені особливості психолого-педагогічної адаптації здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану до труднощів, зокрема, нової системи навчання та соціальних відносин; виокремлені шляхи подолання цих труднощів.

Ключові слова: адаптація, освітній процес, воєнний стан, дистанційне навчання, інноваційні технології, дистанційне навчання

The article analyzes the concept of personality adaptation in modern society; determined features of psychological and pedagogical adaptation of higher education students in the conditions of martial law to difficulties, in particular, the new system of education and social relations; ways to overcome these difficulties are identified.

Key words: adaptation, educational process, martial law, distance learning, innovative technologies, distance learning.

Для будь-якої людини тривале життя у стресовій ситуації є надзвичайно шкідливим, особливо в умовах війни. На 11-ий місяць повномасштабного вторгнення ворога в Україну дехто уже пристосувався до нової реальності, інші лише починають це робити.

З початком повномасштабної війни питання навчання стало менш актуальним, а то й другорядним, адже в молоді відбулася кардинальна зміна пріоритетів. Їх основними цілями стала безпека, волонтерство, зокрема допомога армії та країні. Воєнні події, які відбуваються в Україні, є стресом для всіх учасників освітнього процесу. Режим виживання потребує багато сил та енергії, щоб пристосовуватися до нових умов і не кожен на це погоджується. Однак необхідно усвідомлювати, що після завершення війни будуть потрібні знання, без яких неможливо розвиватися на будувати професійну кар'єру. Їх отримання неможливе без соціальної адаптації до освітнього процесу. Саме тому питання соціальної адаптації здобувачів вищої освіти до навчання та її особливостей в умовах воєнного стану є надзвичайно актуальним.

Існує чимало праць, присвячених цій тематиці. Зокрема, учені О. Безпалько, Н. Заверико, Л. Коваль, Г. Лактіонова, А. Мудрик у своїх наукових доробках розглядають питання адаптації. О. Прудська, А. Андреева, С. Гапонова, Ю. Бочонкова у своїх наукових дослідженнях аналізують труднощі початкового етапу навчання і чинники, що впливають на процес адаптації. Науковці Т. Алмазова, Ю. Бохонкова, Н. Герасімова, Н. Жигайло, О. Кочерук розкривають проблему адаптації студентів до навчання в умовах закладів вищої освіти. Учені Л. Красовська, М. Прищак, Л. Гармаш, О. Маріна, О. Стягунова та ін. роблять акцент на важливості адаптації першокурсників до навчання, підкреслюючи те, що успішність перебігу процесу адаптації є запорукою сприятливого розвитку у певному соціумі.

Вітчизняні науковці О. Злобіна, А. Камбур, О. Луценко, С. Хутка, Ю. Швалб, М. Шульга досліджують проблему адаптації в умовах суспільних трансформацій, які свідчать про те, що в українському суспільстві переважають вимушені адаптації і для них характерне використання захисних, компенсаторних і деприваційних практик, спрямованих на самозбереження особистості. Психологічні стратегії адаптації спільнот до умов та наслідків воєнного конфлікту розглядаються науковцями у колективній монографії «Спільнота в умовах воєнного конфлікту: психологічні стратегії адаптації». Однак, не дивлячись на велику кількість існуючих наукових доробків, питання адаптації потребує значної уваги та поглибленого вивчення.

Вражаючим є той факт, що мільйони українців вимушені були покинути свою країну задля власної безпеки і безпеки своєї сім'ї. Так, за даними ООН, понад шість мільйонів осіб зареєстровані як біженці по всій Європі. Ще сім мільйонів є внутрішньо переміщеними особами [10].

Оскільки українці шукають надійного притулку, освіта для них стала другорядним пріоритетом. Дані Міністерства освіти України також засвідчують про те, що з України виїхала велика кількість випускників українських шкіл. Відповідно до цих даних, у мультипредметному тесті за кордоном взяло участь понад 20 тисяч осіб. Більшість з них так і не повернулися до України та вступили до закордонних ЗВО [3].

Таким чином студенти зіткнулися з новими серйозними викликами, оскільки їм доводиться коригувати свій стиль навчання, вивчати мови приймаючих країн. Це потребує чимало часу, і призводить до того, що багато з них відстають від навчальних програм. Крім того, українці зіткнулися також з фінансовими труднощами. Багато біженців залишили свої домівки без особистих речей, вони не мають речей та інструментів, необхідних для навчання. Чимало з них виїхали за кордон, залишивши в Україні своїх рідних, за яких переживають і знаходяться у постійному стресі і т.д.

У зв'язку з цим дуже важливо, щоб молоді люди включалися в навчальний процес, успішно справлялися з вимогами до навчання, опановували компетенції, які вони могли б успішно застосовувати у своїй майбутній професійній діяльності. А отже, соціальна адаптація студентів до освітнього процесу як в Україні, так і за кордоном, є основою їхнього подальшого становлення.

Однак, бачимо, що адаптація студентів під час війни значно ускладнюється. Вона включає в себе не тільки пристосування до нових умов навчання та отримання знань, а й до нового соціального оточення, нових умов проживання, та в цілому до життя під час війни. Так, студентів потрібно пристосуватися до нових умов, бути мобільним, активним та самостійним, вміти організувати свою роботу та правильно розподілити час.

Адаптація до навчання в умовах війни відрізняється низкою психологічних особливостей, обумовлених новим освітнім середовищем, а саме, складністю, етапністю, тривалістю, індивідуальністю та обов'язковістю психологічної адаптації. Велике значення має часовий інтервал адаптації. В умовах війни необхідно, щоб цей процес відбувався якомога швидше без особливих соціальних та психологічних втрат.

Адаптація (від лат. *adaptare* – пристосовуватися) означає пристосування систем, що самореалізуються, до умов середовища, яке змінюється. Соціальна адаптація визначається як безперервний процес активної адаптації людини до умов соціального середовища. Основними формами соціальної адаптації студентів до навчання в умовах війни є: формальна, суспільна та дидактична.

Адаптація є нормальною реакцією організму та нашої нервової системи на ненормальну ситуацію зовні, тобто війну.

Поняття адаптації можна розглядати як процес пристосування індивіда до нових умов, входження до нового соціального середовища, засвоєння норм такого середовища та вироблення нової моделі поведінки. Здатність активного

пристосування особистості до умов середовища як фізичного, так і соціального, визначається як адаптивність – не адаптивність та відображає відповідність між метою та результатами яких досягнуто у процесі виконання певного виду діяльності [2].

Науковці зазначають, що в умовах інтенсивних соціальних змін останнього десятиліття, характерними для яких є високий рівень непередбачуваності, тривожності, коли людина часто стикається з новими для неї ситуаціями і обставинами, роль адаптаційних процесів у її психіці значно підвищується [2, с. 89].

Виділяють чотири стадії цього процесу в умовах нового соціального середовища, сформованого у воєнний час: початкову стадію, стадію терпимості, акомодацию, асиміляцію.

До основних проблем соціальної адаптації здобувачів вищої освіти в умовах воєнного стану відносимо:

- важкий психоемоційний стан студентів;
- проблеми зі вступом;
- відсутність мотивації, обладнання та доступу до інтернету;
- поляризація та дискримінація переселенців.

З огляду на це, функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій, інтерактивних методів і різних програм (відеоконференції на базі платформи Zoom, Viber, YouTube, Telegram, Instagram тощо). Саме поширення інноваційних технологій в освітній галузі стало об'єктивною закономірністю, зумовленою новою філософією освіти. Інновації варто розглядати як ефективні та результативні нововведення у змісті, методах, засобах і формах навчання та виховання особистості, в управлінні системою освіти, в організації освітнього процесу, у структурі закладів освіти [5].

А отже, важливою передумовою формування психологічного стану студентів в умовах воєнного стану є дистанційне навчання, яке впроваджено в більшості регіонів України. Дистанційне навчання є однією з нових реальностей сучасної освіти в кризових умовах. В основі інтерактивних дистанційних методів навчання лежить цілеспрямована та контрольована посилена самостійна робота студента, який може навчатися в зручному для себе місці, за узгодженим розкладом з викладачами та під керівництвом викладачів-наставників (без відвідування університету).

Однак, тут виникають певні труднощі. Онлайн-середовище вимагає від сімей стабільного підключення до Інтернету та домашнього комп'ютера. У той час, коли на сході та півдні України зруйновані численні житлові комплекси, заводи, будівлі та електричні опори, сотні тисяч українців залишилися без світла та газу, руйнування інфраструктурних об'єктів ускладнило дистанційне навчання, але альтернатива особистому відвідуванню закладів освіти поставила

б молодь під ще більшу загрозу. Дистанційне навчання, незважаючи на його необхідність, стає основною перешкодою психологічної адаптації студентів. Пов'язана з ним ізоляція негативно впливає на психічне здоров'я студентів.

У численних дослідженнях, які проводилися під час пандемії коронавірусу, автори вказують на високий ризик розвитку тривожних, депресивних станів, пов'язаних з дистанційним навчанням. MirnaFawaz та ін. визначили, що раптовий перехід до дистанційних методів навчання викликав симптоми тривоги та депресії у значної частини студентів, що пов'язано з високим навантаженням, стресом та проблемами адаптації [9].

Разом з тим ситуацію ускладнює не тільки ізоляція. Психоемоційний стан студентів, а відповідно, адаптацію студентів до навчання, погіршують переживання, пов'язані з обмеженим доступом до мережі Інтернет, поганою якістю зв'язку, нестійкістю інтернет-з'єднання, недостатнім рівнем цифрової компетентності, відсутністю цифрових навичок і досвіду самостійного освоєння електронних освітніх платформ та засобів комунікації.

А отже, незважаючи на певні зусилля з боку державних органів та адміністрацій закладів вищої освіти, існує низка проблем, які ускладнюють психологічну адаптацію до навчання в умовах війни. Серед них варто виділити такі, як:

– складність використання дистанційних освітніх технологій (обмеженість доступу до мережі Інтернет, погана якість зв'язку, нестійкість інтернет-з'єднання, недостатній рівень цифрової компетентності, відсутність навичок володіння комп'ютерними технологіями та достатнього досвіду самостійного освоєння електронних освітніх платформ та засобів комунікації);

– зміна співвідношення видів навчальної діяльності (збільшення обсягу самостійної роботи, обмежена можливість консультування з викладачем, відсутність широкого доступу до внутрішньовузівських носіїв навчальної інформації та ін.);

– втрата мотивації до високої результативності навчальної діяльності, зумовлена нестабільною ситуацією в країні.

Для того, щоб студенти не втратили бажання навчатися, здобувати нові знання педагог повинен їх зацікавити розвивати стійкий пізнавальний інтерес до навчання. Тому викладачі повинні не лише надавати здобувачам певні знання, навчати їх самостійно мислити та аналізувати отриману інформацію, але й самим постійно підвищувати свою кваліфікацію, вміти розробляти та оновлювати курси дисциплін на відповідних дистанційних платформах, вдосконалювати свої навички та роботу з новітніми технологіями. Кожен педагог повинен планувати траєкторію свого подальшого професійного зростання, підвищувати рівень працьовитості, прагнення до самовдосконалення.

Так, у липні цього року за ініціативи Першої леді України Олени Зеленської стартував курс підвищення кваліфікації «Перша психологічна допомога учасникам

освітнього процесу під час та після завершення воєнних дій». Курс розроблений Державною науковою установою «Інститут модернізації змісту освіти» Міністерства освіти і науки України в рамках Національної програми психологічного здоров'я українців. Він створений за моделлю змішаного навчання (blended learning), який включає десять мультимедійних уроків у міжнародному форматі SCORM. Додаткові матеріали та практичні тренінги допоможуть підвищити професійний рівень педагогічних працівників закладів освіти та опанувати сучасними технологіями першої психологічної допомоги за методичними посібниками Save the Children, а також ознайомити вчителів з рекомендаціями щодо перенаправлення Міжнародного Постійного Комітету (IASC) [5].

Надзвичайно актуальною в сьогоденні умовах є також психологічна підтримка і консультування з використанням інтерактивних технологій. Новітні методи допомагають встановити партнерські взаємовідносини між педагогом та учнями, студентами, що позитивно впливає на процес засвоєння знань та формування фахових компетентностей. Використання інтерактивних технологій в кризових умовах є необхідним елементом освітнього процесу, що сприяє формуванню в здобувачів глибоких теоретичних знань, практичних навичок, стимулює конструктивно-критичне мислення, пробуджує інтерес та мотивацію.

Отже, якість дистанційної освіти залежить, в першу чергу, від залучених фахівців, від їх професійності, кваліфікованості та бажання опановувати новітні методи навчання, а також від якісного використання в освітньому процесі інтерактивних інноваційних технологій.

Для того, щоб допомогти студентам адаптуватися до навчання та покращити їх психоемоційний стан, у закладах вищої освіти України працюють психологічні служби. Спеціалісти таких служб допомагають не тільки студентам, а й викладачам. Однак не всі вони можуть допомогти адаптуватися до навчання в умовах війни. На жаль, спостерігається відсутність кваліфікованих фахівців в психологічних службах багатьох вищих закладів освіти України, які можуть надавати психологічну допомогу в умовах війни.

Аналіз наукових досліджень показує, що спочатку воєнного вторгнення студенти зверталися з проблемами подолання тривоги, паніки, панічних атак, стресу, страху перед невідомістю, які не дають сконцентруватися на навчанні та адаптуватися до нових умов. Пізніше звернення студентів набули дещо іншого характеру. У зв'язку з тривалістю війни, в них спостерігається виснаження, емоційне вигорання та депресивні стани [7].

Також до психологічної служби звертаються студенти, які виїхали за кордон. Більшість українців співчувають людям, яким довелося покинути свої домівки та переїхати в інші регіони України. Про це свідчать дані, отримані в результаті опитування «Омнібус» Info Sapiens. Згідно з ними, переселенцям співчувають близько 66% опитуваних. Разом з тим, 6% опитуваних негативно ставляться до цієї категорії людей [1]. Нерідко від дискримінації потерпають

студенти. Така ситуація негативно позначається на їх психоемоційному стані та ускладнює психологічну адаптацію.

Для деструктивного стану студента в період адаптації характерним є:

- 1) неспроможність переживати самотність;
- 2) занижена самоповага і самооцінка;
- 3) соціальна тривожність, невпевненість у спілкуванні, сором'язливість, очікування осуду з боку оточуючих;
- 4) недовіра до людей;
- 5) труднощі у виборі партнера, друга;
- 6) пасивність і невизначеність, що знижує власну ініціативність і в навчанні, і в спілкуванні;
- 7) нереалістичні очікування, орієнтація на підвищені вимоги до себе («мене не розуміють...», «до мене ставляться несправедливо...»).

Щоб вирішити ці проблеми, необхідно розвивати психологічні служби ЗВО, по можливості евакуювати студентів в безпечні регіони країни, оптимізувати навчальний процес та систему оцінювання, розробити та реалізувати державні програми, спрямовані на забезпечення комп'ютерним обладнанням та інтернетом, проводити роз'яснювальні заходи серед громадян щодо недопущення поляризації в суспільстві та випадків дискримінації.

Отже, успішна соціальна адаптація до освітнього процесу в умовах воєнного стану забезпечує подальший розвиток студента як особистості та майбутнього професіонала. Від того, наскільки швидко та ефективно він подолає перешкоди в ході оволодіння професійними компетенціями, залежить, як він реалізує свої здібності у сфері професійної діяльності та поза нею.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва В. Понад 60% українців співчувають переселенцям : опитування. life.pravda.com.ua, 2022. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2022/06/6/248987/> (дата звернення: 09.12.2022).
2. Бохонкова Ю.О. Соціально-психологічна адаптація першокурсників до умов вищих навчальних закладів : монографія. Східноукр. нац. ун-т ім. В. Даля. Луганськ, 2011. 199 с.
3. Гончарук О. Розвилка для студентів і абітурієнтів: чи варто вступати до іноземного вишу. vesti.ua, 2022. URL: <https://vesti.ua/uk/poleznoe-uk/obrazovanie-uk/razvilka-dlya-studentov-i-abiturientov-stoit-li-postupat-v-inostrannyj-vuz> (дата звернення: 09.12.2022).
4. Левченко М., Феденько С., Форостян А. Особливості соціальної адаптації здобувачів вищої освіти до освітнього процесу в умовах воєнного стану. Актуальні питання гуманітарних наук : міжвузівський зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького держ. пед. ун-ту імені Івана Франка / [редактори-упорядники : М. Пантюк, А. Душний, В. Ільницький, І. Зимомря]. Дрогобич : Видавничий дім «Гельветика», 2022. Вип. 52, Том 2. С. 185–192.

5. Освіта України в умовах воєнного стану. Інноваційна та проєктна діяльність : науково-методичний збірник / за загальною ред. С.М. Шкарлета. Київ-Чернівці «Букрек». 2022. 140 с.
6. Пилипака Ю.І., Романюк В.Л. Стрес як загальний адаптаційний синдром та психічне здоров'я особистості. Психологія : реальність і перспективи. 2016. № 6. С. 177–182.
7. Психологічна служба університету: активна робота на фронті ментального здоров'я. lnu.edu.ua, 2022. URL: <https://lnu.edu.ua/psykholohichna-sluzhba-niversytetu-aktyvna-robot-na-fronti-mentalnoho-zdorov-ia/> (дата звернення: 10.12.2022).
8. Психологічні труднощі, мотивація та відновлення. Як викладати в умовах війни. vctr.media, 2022. URL: <https://vctr.media/ua/yak-vikladati-v-umovah-vijni-139460/> (дата звернення: 08.12.2022).
9. Fawaz M. E - learning: Depression, anxiety, and stress symptomatology among Lebanese university students during COVID - 19 quarantine. Nursing Forum, 2021. Vol. 56. № 1. P. 52-57.
10. Ukraine refugee situation. data.unhcr.org, 2022. URL: <https://data.unhcr.org/en/situations/ukraine> (дата звернення: 10.12.2022).

Примаченко О. Є.,

*визователь-методист закладу дошкільної освіти (ясел-садка)
№ 8 «Теремок» - центру Софії Русової Славутицької міської ради
Вишгородського району Київської області
konenkoelena17@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ МУЗЕЙНОЇ ПЕДАГОГІКИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

У статті висвітлено шляхи впровадження музейної педагогіки в освітню діяльність закладу дошкільної освіти; простежено формування музейних підходів до навчального процесу, виділено особливості взаємодії освітньої та музейної галузей в Україні. Приділено увагу сучасним формам, методам та інноваційним підходам організації освітньої діяльності у музейному середовищі закладу; створенню сприятливого розвивально-ігрового середовища шляхом облаштування різних видів міні-музеїв у вікових групах, навчальних кімнатах, кабінетах, на території закладу.

Ключові слова: музейна педагогіка, музей, міні-музей, музей закладу дошкільної освіти, інноваційна технологія, музейна комунікація, музейна експозиція, музейна виставка, музейний експонат, музейна культура, музейний педагог.

The article highlights ways of introducing museum pedagogy into the educational activity of a preschool education institution; the formation of museum approaches to the educational process is traced, the peculiarities of the interaction of the educational and museum industries in Ukraine are highlighted. Attention is paid to modern forms, methods and innovative approaches to the organization of educational activities in the

museum environment of the institution; creation of a favorable developmental and gaming environment by setting up various types of mini-museums in age groups, classrooms, offices, on the territory of the institution.

Keywords: museum pedagogy, museum, mini-museum, preschool museum, innovative technology, museum communication, museum exposition, museum exhibition, museum exhibit, museum culture, museum teacher.

Мета. Розкрити теоретичні аспекти музейної педагогіки, психолого-педагогічну специфіку та методику роботи у міні-музеях, акцентувати увагу педагогів щодо створення музейного освітнього середовища у закладі дошкільної освіти. Сприяти розвитку творчого потенціалу, майстерності педагогів; підвищенню ефективності освітнього процесу у відповідності до національно-патріотичних засад українського суспільства.

Обладнання. Технічні засоби, дві слайд-презентації, ватман, маркер, роздаткові матеріали, мікрофон, паперові листочки.

Хід проведення

Ігрова вправа «Листочок побажань»

Мета. Налаштування на взаємодію та співпрацю; формування атмосфери взаємодовіри, відкритості та доброзичливості; зниження рівня тривожності і емоційного напруження; створення сприятливих умов для роботи колективу.

Матеріал. Паперові кольорові листочки.

Хід ігрової вправи. керівник пропонує присутнім на листочках написати побажання для колеги, що сидить поряд з правої сторони. Зі словами «Я бажаю, щоб листочок подарував вам ...» передати листочок колезі.

1. Лекція-інформація. Перегляд слайд-презентації «Актуальність музейної педагогіки в теорії і практиці освіти»

Обладнання: технічні засоби, слайд-презентація.

Мета. Розкрити теоретичні аспекти музейної педагогіки.

Слайд 1. Сутність поняття «музейна педагогіка».

Велика увага в теорії і практиці освіти приділяється музейній педагогіці. Це досить новий, але вже популярний напрям освітньої діяльності. На сьогодні це один із найважливіших і найактуальніших напрямів у практиці духовно-морального, громадянсько-патріотичного, історико-краєзнавчого виховання особистості в єдиному освітньому процесі.

Поняття «музейна педагогіка» виникло на початку ХХ століття в Німеччині і використовувалося для позначення орієнтованої на роботу з учнями музейної діяльності. Термін вперше ввів у 1934_році в науковий обіг К. Фрізен.

Пізніше було сформульовано ідеї про освітнє значення музею і запропоновано новий підхід до відвідувача як учасника діалогу. З опорою на дослідження таких «музейних діалогів» німецький учений А. Літварх довів, що

роль посередника допомагає відвідувачу в спілкуванні з мистецтвом та розвиває в нього здатність бачити і насолоджуватись експозицією. Дещо пізніше такі «посередники» були названі музейними педагогами.

Сучасна західна музеологія демонструє дискусії щодо статусу музейної педагогіки як науки, хоча більшість учених і практиків працюють над розробкою шляхів реалізації освітніх функцій музеїв через запровадження спеціальних програм для різних категорій дітей.

Педагогічний словник дає таке визначення музейної педагогіки: «Музейна педагогіка – це галузь науки, яка вивчає історію, особливості культурної освітньої діяльності музеїв, методи впливів музеїв на різні категорії відвідувачів, взаємодію музеїв із загальноосвітніми закладами».

Так, на думку педагога І. Козлової «Музейна педагогіка – це інноваційна педагогічна технологія, яка базується на інтеграції суспільно-гуманітарних наук: історії, музеєзнавстві, мистецтвознавстві, природознавстві, культурознавстві, лінгвістиці, соціології, психології, філософії та сприяє розвитку творчих здібностей учнів».

Сумуючи вищесказане зауважимо, що музейна педагогіка – один із напрямів діяльності музею. Вона розглядає музей як установу, де виховуються почуття.

Слайд 2. Ігрова вправа «Спогади»

Мета. Сприяти активній участі педагогів у обговоренні проблеми.

Матеріал. Мікрофон.

Хід ігрової вправи. Що таке музей? Мабуть всі зможуть дати відповідь на це запитання. Кожен дорослий у своєму житті відвідав не один музей. Педагог-майстер пропонує згадати і в мікрофон розповісти, які музеї відвідали присутні і що найбільше їм запам'яталося.

Висновок. Музеї почали виникати ще до нашої ери в Єгипті, країнах Межиріччя, Греції, Римі. У світі нараховується не один десяток тисяч музеїв. Найбільшим музеєм світу вважається паризький Лувр. Його виставкова площа понад 60 тисяч квадратних метрів. Колекція Лувра налічує майже 3500 екземплярів. Щоб оглянути всі його експонати, знадобиться більше двох тижнів. Найменший музей світу знаходиться в Литві, в селі Біетай. Називається він «Баубліс» та розміщується в дуплі старого дуба діаметром два метри. Створений музей в 1812 році литовським письменником Діонізасом Пошкой. Найстаріший музей світу - це Британський музей в Лондоні, заснований за заповітом сера Ханса Слоуна в 1753 році. Тут представлені скарби римської, єгипетської та азійської культури, багата колекція європейських художніх полотен.

Слайд 3. Визначення музею відомими науковцями, музеєзнавцями

То що ж означає слово «музей»? У перекладі з грецької означає місце, присвячене музам, дочкам богині пам'яті, Мнемозіни, храм муз. Вважаючи їх

покровительками науки і мистецтва, греки будували на честь муз храми, які називали музейонами.

В розумінні сучасних зарубіжних музеологів музей – особливе освітнє середовище. У роботі з дошкільниками зарубіжні музеї акцентують на розвитку уявлень дітей про світ, здібності спостерігати, класифікувати інформацію. Широко практикуються активні форми пізнання в процесі будь-якої діяльності, вільний обмін враженнями.

Подивімося у словник: «Музей – культурно-освітній та науково-дослідний заклад, який проводить збирання, вивчення, збереження і експонування пам'яток матеріальної і духовної культури, природничо-наукових колекцій тощо». Дмитро Яворницький стверджує: «Музей – це минуле, це історія, це душа, це серце наших предків, а для нас – великий храм, куди ми повинні входити з побожністю, а виходити з найглибшим поважанням і гарячою любов'ю до всього того, чим жили наші батьки, діди і прадіди, що ми повинні нести з собою, як заповіт і чому повинні вчитися і всі ми, і покоління наших нащадків, поки стоїть земля і світить сонце».

Володимир Кобринський пояснює: «Музей – це правдиве дзеркало культури і мистецтва, це – живі образи розвитку, поривів та переживань народу, це – ілюстрація до його історії».

Робер Бурга говорить: «Музей – це місце діалогу між людьми, яких розділяє простір і час».

Щороку 18 травня святкується Міжнародний день музеїв — щорічне свято музейництва. В цей день більшість музеїв працюють безкоштовно і радо показують свої виставкові зали. Вперше Міжнародний день музеїв відсвяткували в усьому світі у 1977 році.

Музей у нашому баченні – це колыска нації. Тільки він спроможний сформуванати у дитині систему духовних цінностей. Музей як скарбниця освітніх і педагогічних надбань є провідним пошуковим, методичним, науково-дослідним та пропагандистським центром серед закладів освіти.

Слайд 4. Про музеї Європи, перші дитячі музеї

У діяльності музеїв усього світу останнім часом склалася досить помітна тенденція – активна робота з дітьми дошкільного та молодшого шкільного віку. Добре відома практика водити дітей дошкільних закладів у музеї в Європі. Там діти сідають на підлогу і, наприклад, малюють свої інтерпретації певного полотна якогось відомого художника. Звідси – спочатку інтуїтивне відчуття мистецтва, а потім – свідоме зацікавлення ним. Мають досвід з цього питання і такі країни, як Угорщина, Німеччина, Чехія, Словаччина, Румунія, Америка. Цікава музейна педагогіка за кордоном. Давно виникли дитячі музеї в Америці: перший дитячий музей було відкрито у Брукліні (1899), потім у Бостоні (1913),

в Детройті (1917) та інших містах. Сполучені Штати Америки вважають батьківщиною дитячих музеїв. Діяльність дитячих музеїв спрямована не на запам'ятовування суми знань, а на розвиток бажання та вміння вчитися. Традиція створення різних варіантів подібних музеїв дитячої творчості і праці «пережила» всі бурі і потрясіння історії. Дотепер фахівці так і не змогли прийти до єдиної думки про те, який заклад відповідає, а який не відповідає назві «дитячий музей». Та лишається незмінною головна його мета – служіння освіті і розвитку дітей.

Слайд 5. Музейна справа в Україні.

Історію музейної справи в Україні досліджували М. Бондар, І. Кирсим, Р. Маньковська, О. Крук, О. Костюкова, Е. Піскова, В. Солодова, М. Ткаченко, Л. Федорова; В Україні з 1918 року відбувається процес становлення музейної педагогіки. Створюються все нові й нові музеї, які відвідували з метою пізнання інформації про рідне місто, про видатні постаті та події. За часів Української Народної Республіки у березні-квітні 1918 року при Департаменті позашкільної освіти Міністерства народної освіти був створений екскурсійний відділ, який очолила директор цього Департаменту С. Ф. Русова. Згодом у журналі «Дзвін» 1918 року була надрукована праця Софії Русової «Позашкільна освіта. Засоби її проведення», у якій відведено цілий розділ Х «Музеї. Експерсії».

Вітчизняні і зарубіжні дослідники зазначають, що музейна педагогіка як наука та навчальна дисципліна в Україні розвивається дуже активно. Нині в Україні формується система діяльності музеїв при навчальних закладах, постійно оновлюється зміст їх діяльності, триває пошук місця і ролі музейно-педагогічних засобів у навчально-виховному процесі. Доповнено нормативно-правову базу щодо діяльності таких музеїв, тепер вона регламентується «Положенням про музеї при дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних та професійно-технічних навчальних закладах, які перебувають у сфері управління Міністерства освіти і науки України», затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України від 22.10.2014 № 1195. Ці музеї є своєрідною творчою лабораторією виховання учнів, у якій на основі застосування різних видів практичної діяльності педагога прищеплюють підростаючому поколінню якості свідомих громадян. Вони є важливими засобами навчально-виховної роботи для формування всебічно освіченої особистості, виховання патріотів українського народу.

Затверджені офіційні нормативно-правові документи уряду, які регламентують діяльність музеїв:

- Закон України «Про музеї та музейну справу» зі змінами і доповненнями, прийнятий Верховною Радою України у 2000 році;
- Постанова Кабінету Міністрів України № 1147 від 20 липня 2000 року «Про затвердження Положення про Музейний фонд України»;

- Про проведення огляду, відомчої реєстрації та перереєстрації музеїв при навчальних закладах системи Міністерства освіти і науки України. Наказ МОН України 25.02.2004 № 150
- Положення про музей при навчальному закладі, який перебуває у сфері управління Міністерства освіти і науки України. Наказ МОН України 04.09.2006 № 640.

Враховуючи те, що молодь віддає перевагу сучасним джерелам інформації (інтернет, мультимедійні видання, віртуальні виставки), музеї прагнуть модернізувати форми залучення відвідувачів. Шукаючи своє місце у сучасному соціокультурному середовищі, вони стають центрами як формального, так і неформального спілкування для всіх категорій населення і, особливо, дітей.

За даними Л. А. Гайди в Україні існує 445 музеїв різних профілів і форм власності та 3887 музеїв при навчальних закладах. Вони зберігають безцінну історико-культурну та етнографічну спадщину українського народу, яка має колосальний потенціал для освітньо-виховної діяльності. А музеї, що створені при школах, позашкільних, вищих навчальних закладах є своєрідними творчими лабораторіями виховання молоді, де на основі особистісно-орієнтованих освітньо-виховних технологій, застосування різних видів практичної діяльності здійснюється формування якостей громадянина України.

В закладах дошкільної освіти нашої країни поширюється практика створення музеїв, функціонують «дошкільні» музеї. Науковці, мистецтвознавці виявляють інтерес до висвітлення різноманітного мистецько-методичного матеріалу на допомогу педагогічним працівникам закладів дошкільної освіти і батькам вихованців з питань створення музеїв та ознайомлення дітей з навколишнім світом у музейному середовищі.

2. Коментований показ роботи. Панорама педагогічних ідей і знахідок.

Мета. Ознайомити педагогів із основними завданнями та напрямками створення міні-музеїв у закладі дошкільної освіти.

Матеріал. технічні засоби, слайд-презентація.

Слайд-презентація «Основні завдання та напрями створення міні-музеїв у закладі дошкільної освіти».

Коментар до слайд-презентації

2.1. Міні-музеї в дошкільному закладі. Що це?

Уже в наймолодшому віці діти починають цікавитися різними предметами. Адже дитина пізнає навколишній світ, накопичуючи чуттєві враження від предметів, що їх оточують.

Ігрова вправа «Що спільного?»

Мета. Співставити дію класичних музеїв та міні-музеїв у закладі дошкільної освіти.

Хід ігрової вправи. Керівник пропонує присутнім розділитися на дві команди при умові, що учасники однієї команди охарактеризують діяльність класичних музеїв, іншої – особливості міні-музеїв у закладі дошкільної освіти.

Класичний музей	Міні-музей у дошкільному закладі
Зберігаються оригінали, реліквії, раритети	Оригінали, копії, репродукції
Створено талановитими майстрами: художниками, письменниками, вченими	Придбано, створено педагогами, батьками, дітьми
«працюють» зорові відчуття	«працюють» зорові, тактильні, нюхові відчуття
Колекції	Колекції
Персональні виставки майстрів	Персональні виставки робіт педагогів, батьків, дітей
Музейний педагог (екскурсовод)	Вихователь, діти старших груп
Велика площа	Маленька площа

Висновок. В умовах дошкільного закладу неможливо створити експозиції, що відповідають вимогам музейної справи. Міні-музей у дитячому садку має ознаки справжнього музею: це зібрання предметів, що демонструють культурне надбання людства (матеріальне і духовне), призначене для вивчення і використання. Він має специфічні ознаки: його експонати не є унікальними з погляду світової культури, а є унікальними для пізнання кожною дитиною, доступними для ігор та маніпуляцій. Міні-музей в дошкільному закладі створюється для маленьких відвідувачів і відкритий для них постійно. Він відрізняється від класичного великого музею площею, кількістю і розмірами експонатів, обмеженістю тематики. Експонати в міні-музеї можна брати у руки, розглядати, обстежувати, гратися ними, маніпулювати, а також взяти на деякий час додому. Отже:

Міні-музей – це особливий розвивальний простір, створений для цілісного пізнання дитиною предметів.

Міні-музей - це наочний матеріал відтворений в речах, малюнках, фотографіях, макетах тощо.

Міні-музей – це інтерактивне предметне середовище, в якому діти мають змогу самостійно ознайомлюватися з експонатами.

Міні-музей – це мовленнєве середовище, в якому збагачується словник, зв'язне мовлення дітей.

Міні-музей – це емоційно-ціннісне середовище, яке сприяє формуванню світогляду, вихованню духовних цінностей.

Міні-музей – це відкритий простір, оскільки експонати можна додавати, виготовляти, змінювати.

2.2. Результати анкетування батьків.

Керівник. А чи бували у музеях наші діти? Так, але дуже мало. Ми провели анкетування батьків дітей старшого віку і з'ясували, що досить великий відсоток дітей ніколи не відвідували музею. Причини найрізноманітніші. Більшість

батьків переконані, що: «Ще рано знайомити дошкільнят з такими серйозними речами», деякі батьки не мають часу, щоб відвідати музей разом з дітьми, деякий відсоток батьків ніколи не задумувався над цим питанням. Хоча всі погодилися, що робити це обов'язково необхідно. Усвідомлюючи важливість долучення дітей до світу музею, батьки вказують на труднощі реалізації цього без співпраці з дошкільним закладом та музейним педагогом. На жаль, можливість відвідування музеїв дітьми дошкільного віку обмежена. Виникає необхідність наблизити музей до дитини, створивши його власним зусиллям.

2.3. Види міні-музеїв

Міні-музеї однієї тематики – це осередки, що оформлені відповідно до певної теми і містять, окрім «музейних експонатів», дитячі роботи, створені вихователями, дітьми, батьками.

Міні-музей одного предмета – це організація специфічного пізнавального середовища для демонстрації одного предмета побутового призначення зусібіч.

2.4. Головна мета створення і діяльності міні-музеїв

Навчити дітей розуміти цінність і ставитися до музею як до духовної скарбниці народу і держави.

2.5. Основні завдання діяльності міні-музеїв у закладі дошкільної освіти:

- реалізувати напрям музейної педагогіки;
- збагатити предметно-розвиваюче середовище закладу та вікових груп;
- розширювати кругозір дошкільнят, формувати уявлення про музей, проектно-дослідницькі уміння та навички;
- формувати образ музею як зберігача предметів культурно-історичного значення;
- розвивати інтерес до експонатів міні-музеїв;
- формувати у дітей ціннісне ставлення до культурно-історичної спадщини;
- розвивати пізнавальні здібності та пізнавальну діяльність, творчість, логічне мислення, уяву дітей;
- проводити культурно-просвітницьку роботу серед батьків.

2.6. Реалізація напрямів музейної педагогіки

Інформування – це перша сходинка музейної науки (початкові відомості про музей, музейні предмети, експонати).

Навчання – включає в себе передачу і засвоєння набутих умінь і навичок. Навчання в музеї передбачає отримання додаткових знань.

Розвиток творчих здібностей – музей створює особливі умови для розвитку творчих здібностей, розвитку уяви, фантазії, навички продуктивної діяльності (малювання, ліплення, аплікації). Це, насамперед, персональні виставки дітей.

Спілкування – встановлення взаємних ділових або дружніх стосунків на основі спільних інтересів, пов'язаних з тематикою музею. Зустрічі-знайомства з видатними людьми з метою подальшого спілкування.

Відпочинок – організація вільного часу в музейній кімнаті (ігрова діяльність).

Музейна арт-терапія – заняття в міні-музеї допомагають відновити позитивний психологічний стан дітей.

2.7. Реалізація напрямів діяльності міні-музею

Пошуково-дослідницький напрям – важливий етап у процесі комплектування музею. Під час дослідження формується громадянська позиція кожного із дослідників, ціннісні орієнтири і пріоритети.

Експозиційний напрям. Він проходить декілька етапів і результатом якого є доступний і зрозумілий кожному відвідувачу експонат.

Екскурсійний напрям – одна із форм наукової пропаганди музею.

2.8. Як розпочати роботу зі створення міні-музеїв?

Важливим етапом у процесі створення і комплектування міні-музею є **пошуково-дослідницька робота**. Створити ініціативну групу педагогів, які зацікавлені у створенні міні-музею. Як правило це вихователі, вихователь-методист, батьки. Розробити концепцію майбутнього міні-музею.

2.9. Приміщення для облаштування музейної композиції

Вибрати приміщення для облаштування музейної композиції у зручному для вихователя та дітей місці. Групове приміщення – дає можливість накопичувати матеріал міні-музею поступово, за наявності нової інформації. Можливо в любий момент звертатися до матеріалів міні-музею, розглядати, обговорювати, ставити запитання вихователю. Роздягальня – додатково надає можливість спілкування з батьками за тематикою музею. Приміщення для додаткових занять, студії тощо. З однієї сторони ідеально підходять для міні-музеїв. Але ці приміщення насичені предметами і посібниками зі своєї тематики. Тому педагогам необхідно проявити дизайнерські здібності, для того щоб міні-музей не зливався із загальним фоном. Холи (вітальні). Цей варіант надає можливість відвідувати міні-музей у будь-який час, зручний для педагога. Розглядати експозицію можуть діти всіх вікових груп, всі батьки, а також індивідуально кожен із батьків зі своєю дитиною. Міні-музей надає стимул для спілкування. Але відкритий та безконтрольний доступ до міні-музею обмежує можливість представлення рідкісних та цінних експонатів. Музей просто неба. Охоплює земельну ділянку будь-якої площі. У ньому можуть бути представлені експонати наближені до реальних розмірів, які надають можливість широко організувати краєзнавчу, пізнавальну, ігрову, трудову діяльність дітей у різні пори року.

2.10. Як розмістити та оформити?

Робота над експозиційним напрямом дуже копітка. Над створенням музейної експозиції працюють педагоги, батьки, діти, дизайнери. Наповнюваність міні-музею залежить від завдань, які ставить перед собою вихователь, організовуючи пізнавальну діяльність дітей. У міні-музеї може бути висвітлено історичне минуле предметів, їх властивості, способи виготовлення та використання, їх значення.

Розміщують експонати на горизонтальних поверхнях столів, невеличких навісних полицях. На окремих полицях зручно об'єднувати експонати за темами: різні види м'ячів, книг, писанок тощо.

Для зацікавлення дітей виготовляють іграшкові шафочки з полицями у вигляді зайчика, машини тощо. Такий ігровий образ приваблює увагу дітей та ненав'язливо нагадує про тематику міні-музею.

Дуже зручні у використанні стенди. Вони прості у виготовленні, легкі та безпечні для дітей. Стенди дуже мобільні і дозволяють легко перебудувати композиційне рішення музею. Їх виготовляють із пластику, який може відрізнитися за кольором та формою. На стендах розміщують фотографії, малюнки, картини, вишиті серветки тощо.

Для розміщення дрібного матеріалу використовують сухі гілочки дерев.

Цікавим рішенням у створенні композиції є ігрові сюжети з казковими героями, які «оберігають» експонати та привертають увагу дітей. Це Лісовичок, Нептун, лялька-спортсмен, лялька-пасічник тощо.

Щоб найточніше передати реальний вигляд предметів використовують макети: вітряка, вулика, хати, короваю тощо.

Дуже зручно прикріплювати до стін або стелі крючки, на яких вішають гірлянди з писанок, намиста, гудзиків; вішаки з вишитими рушниками, сорочками тощо.

Під час оформлення використовувати комп'ютерний дизайн.

Для оформлення міні-музею використовують численні матеріали: фотографії, книжки, покидьковий матеріал, різні природні матеріали, картон, тканину, нитки, картини, іграшки, макети, моделі тощо.

Типові складові міні-музею: історичне минуле предметів; властивості предметів; способи виготовлення та використання предметів; їх значення, поведінка людини по відношенню до предметів; ігротека тощо.

2.12. Базові форми культурно-освітньої діяльності музею.

Використання екскурсійного напрямку - проведення екскурсій.

Зміст напрямів роботи з музейної педагогіки розкривається через різноманітні форми роботи, серед яких варто виділити такі: евристична бесіда; розповідь; показ і обговорення експонатів; читання оповідань, казок тощо; літературні

хвилинки; перегляд слайдів, презентацій, фільмів; прикладна творча діяльність дітей; короточасні виставки; проєктна діяльність; персональні виставки дітей літературні вечори; зустрічі з цікавими людьми, митцями; свята, концерти; конкурси і вікторини.

2.13. Освітньо-музейна роботи з педагогами

1. Створення Положення про міні-музеї.
2. Планування роботи у міні-музеях.
3. Розробка конспектів тематичних занять, екскурсій, бесід тощо.
4. Розробка інструкції з безпеки проведення екскурсій з вихованцями.
5. Проведення консультацій, педагогічних читань; майстер-класів, засідання клубів, прикладна творча діяльність вихователів; персональні виставки педагогів; тематичні теки; картотека експонатів (малюнок, назва експонату, де зібрано, ким зібраний, коротка інформація, додаткова література); слайд-презентації; відеофільми тощо
6. Презентаційні форми роботи. Створення: буклетів; візитівок; сторінок на сайті закладу дошкільної освіти; друкування у фахових виданнях.

2.14. Залучення батьків Перед тим як створювати міні-музей слід запропонувати батькам принести фотографії, буклети, сувеніри тощо пов'язані з музеями. Виставка таких експонатів – чудова нагода провести бесіду про колекції і музеї, їх призначення та історію. Збирання будь-якої колекції – чудова можливість набуття корисних і необхідних для життя дітей навичок. Організувати: консультації; клуби; майстер-класи; прикладну творчу діяльність батьків; персональні виставки батьків тощо.

2.15. Що дає реалізація музейної педагогіки? Очікувані результати:

1. Наявність освітнього розвивального простору.
2. Освоєння змісту освіти через спеціально організовані заняття.
3. Високий рівень професійної компетентності педагогів щодо організації і проведення краєзнавчої діяльності.
4. Проведення культурно-просвітницької роботи серед батьків.
5. Згуртування, поліпшення партнерських відносин колективу вихователів, батьків, дітей.

3. Презентація міні-музеїв. Відео-презентація «Диво-світ міні-музеїв». Обмін досвідом роботи.

Мета. Продемонструвати відео-презентацію та провести екскурсію до міні-музеїв вікових груп. Акцентувати увагу педагогів щодо створення музейного освітнього середовища.

Висновок. Створення міні-музеїв у закладі дошкільної освіти - важлива складова реалізації принципів музейної педагогіки, що забезпечує умови для особистісного розвитку дошкільнят, дає змогу пробудити в дітях відчуття

приналежності до свого роду, до рідної землі, прагнення долучитися до культури українського народу, його історії, традицій.

4. Заключне слово. Надання роздаткового матеріалу.

Музей не «ілюструє» історію, не навчає історії! Він формує в людини особистісне емоційне ставлення до тих чи інших історичних фактів. Основний сенс існування музею – служіння людям, він надає відвідувачам можливість символічного доступу в простір культури.

Міні-музеї як скарбниці освітніх і педагогічних надбань є провідним пошуковим, методичним, науково-дослідним та пропагандистським центром у закладі дошкільної освіти. Приємно відзначити, що така діяльність захоплює педагогів, духовно збагачує та розвиває дітей, подобається батькам, вносить радість у повсякденне життя.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гавриш Н. Музей єднає віки та відстані [Текст] / Н.Гавриш, О.Орлова // Методична скарбничка вихователя. — 2017. — № 11. — С. 4-6.
2. Кіндрат І. У світі музеїв: читаємо, подорожуємо й граємо [Текст] / І. Кіндрат // Методична скарбничка вихователя. — 2017. — № 11. — С. 32-33.
3. Рогозіна В. Дошкільникам про художній музей [Текст] / В. Рогозіна // Методична скарбничка вихователя. — 2017. — № 11. — С. 43-45.

Пристаичук О. Є.,

заступник директора

Шепетівської загальноосвітньої школи I-III ступенів ім М.Островського

Хмельницької області

helga6908@gmail.com

ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ В ШЕПЕТІВСЬКІЙ ЗОШ № 1

Шість років педагогічний колектив Шепетівської ЗОШ № 1 впроваджує STEM-освіту у навчальний процес.

Ключові слова: STEM, STEAM, проєкт, компетентності.

STEM-освіта стрімко увірвалась в освітній процес. Ще кілька років назад ми тільки знайомились із аббревіатурою STEM, STEAM, а сьогодні ми уже можемо поділитись певним досвідом.

Метою STEM-заходів є цілеспрямований розвиток учнів, формування здатності мислити нестандартно та креативно, розвитку комунікативних умінь, емоційної та вольової сфери особистості. Вдале поєднання складових STEAM забезпечує реалізацію освітньої траєкторії кожної дитини та розвиток компетентностей сучасної особистості. Учасники освітнього процесу готові до

викликів сьогодення та інновацій, ефективно керувати ресурсами та інформаційними потоками у тісному зв'язку з життям. Поєднання точних та гуманітарних наук збільшує діапазон академічних та життєвих навичок. [6]

Природничі науки охоплюють астрономію, науки про Землю, фізику, хімію, біологію, медицину. Технології мають сприяти формуванню уявлення про світ професій, прийоми роботи інструментами та використання різноманітних матеріалів, розвивати художню і технічну обдарованість, технічне мислення у процесі творчої діяльності, здатність до експериментування, шляхи отримання, зберігання інформації та способи її обробки, ознайомлення з інформаційно комунікаційними технологіями. Складова «Читання і письмо» акцентує увагу на розумінні дітьми змісту тексту, розвиток моторики. Інжиніринг полягає в проєктуванні, наочному моделюванні, конструюванні. Мистецтво дозволяє долучити архітектуру, скульптуру, живопис, графіку, декоративно-прикладне мистецтво, музику, літературу, фотографію, кіномистецтво, театр, танець тощо. Математика – це логіка, без неї неможливе виконання розрахунків, визначення кількісних відношень, дослідження і використання просторових форм.

Від STEM-днів ми перейшли до STEM – тижнів. Цікаво пройшов Тиждень картоплі.

Протягом тижня здобувачі освіти мали змогу більше познайомитись із улюбленим овочем, втілюючи принцип індивідуальності, утверджуючи унікальність і неповторність кожної дитини під час виставки робіт, спортивних змагань. Принципи наступності, що забезпечує передачу із покоління в покоління досвіду засвоєння гуманістичних цінностей під час знайомства із лікувальними властивостями коренеплоду. Розвивали мовленнєву компетентність під час філологічної міністерки «Картопля- zemniak- potato». А якою стає цікавою математика, якщо задачі про улюблений овоч, та й фізика з хімією без неї ніяк.

«Як картопля казками мандрувала» – діти мали змогу ознайомились з казками, де героями була картопля. Дитина слухаючи фольклор, а особливо казку розширює межі чуттєвого пізнання і суттєво розширює уявлення про довкілля, усвідомлює свої почуття та переживання, це спонукає її до творчості, формує правильну поведінку у соціальному середовищі. Дитина «мислить образами, барвами, звуками», тож варто використовувати образне мислення дитини для гармонійного розвитку ще й за допомогою всім відомої картоплі. Картопля – це чудовий смаколик. Все дізнались, аж ні. Обов'язково потрібно роздивитись її і під цифровим - мікроскопом.

STEM-тиждень анімації. Відкриття тижня відбулося 17 листопада днем-перевтілень. Учні початкових класів зустрічали казкові герої, що сприяло психологічному налаштуванню учнів на освітній процес. Перший день

продовжився виставкою казкових Lego-фігурок. Учні розвивали уяву, дитячу фантазію, конструювання сприяло формуванню моторних навичок.

Другого STEM-дня учні 5-тих класів звітували про підготовку проєктів: 5-А – анімація Японії, 5-Б – анімація США, 5-В – анімація Франції. На прикладах учні мали змогу порівняти різні техніки у мультиплікації, це сприяло розвитку дослідницьких, мовленнєвих компетентностей.

За малюнками учнів 1-7 класів знято мультфільми: «Козаки», «А я у гай ходила», «Ми дзвіночки Лісові дзвіночки», «Гаї шумлять – я слухаю...», «Чути Гімн», учні розвивали компетентності інформаційно-цифрову компетентність, соціальну та громадянську компетентності й обізнаність та самовираження у сфері культури. Здобувачі освіти мали змогу виявляти ініціативу, творити, застосовувати емоційний інтелект, здатність співпрацювати у команді.

<https://www.facebook.com/100014899299904/videos/1054782981862623/>

<https://www.facebook.com/100014899299904/videos/820440235970410/>

STEM-тиждень «Книга рекордів «Гіннеса». Заздалегідь було сплановано роботу та класи отримали завдання. Учні 1-8 класів підготували по три повідомлення про рекорди, які є або варто занести до Книги рекордів Гіннеса та записати їх для створення відеокниги. Із зібраного матеріалу буде змонтовано відеороліки. Учні розвивали інформаційну компетентність, спілкування державною мовою, соціальну та громадянську компетентність.

Для учнів 5 класів проведено А «День народження Книги рекордів Гіннеса» Школярі змагалися та проводили перші наукові дослідження. Крім того діти підготували і презентували цікаві факти про Книгу рекордів Гіннеса.

Учні других класів дізналися багато нового, виконуючи завдання вікторини «Сторінками Книги рекордів Гіннеса».

Третьокласники переглядали «Приголомшливі факти з Книги рекордів Гіннеса», мали можливість продемонструвати власні рекорди та перевірити можливості власної пам'яті, граючи у гру «Мовне намисто».

<https://www.facebook.com/100014899299904/videos/662135691972957/>

<https://www.facebook.com/100014899299904/videos/999829657699953/>

Потрібно розуміти, що STEM-освіта – це не просто технічна освіта, а вдале поєднання креативності та технічних знань. Наша шкільна родина дійшла висновку, що для того, щоб виховати креативну особистість, людину, здатну приймати нестандартні, творчі рішення, необхідно осягнути секрети STEM-освіти. Кажуть, що все починається з малого, от і ми розпочали впровадження STEM-освіти з початкової школи і до випускного класу. Учні початкових класів разом з вчителями експериментують, створюють, досліджують, займаються проєктною діяльністю. На базі школи з минулого року діє STEM-гурток з робототехніки для юних дослідників. Серед їх наробок вже є роботи, які їздять по заданій траєкторії,

можуть підіймати вантажі. Гуртківці здатні поєднати технічні навички із внутрішнім проєктуванням і мислити нестандартно, зможуть винаходити щось абсолютно нове в багатьох областях життєдіяльності людини [5].

Цікаво пройшов Інженерний тиждень у школі, разом зі своїми наставниками учні зачарували усіх глядачів, продемонструвавши, що наука дозволяє бачити та створювати цікаве зі звичайних речей, що нас оточують. Це стало гарним поштовхом для зацікавлення учнів у вивченні природничих дисциплін. STEM-освіта за допомогою практичних занять демонструє дітям можливість застосування науково-технічних знань в реальному житті. Учні вчаться аналізувати, робити висновки, пов'язувати здобуті знання з життєвими ситуаціями, з власним досвідом. Це дає їм можливість бути більш впевненими у власних можливостях, навчитися йти до власної мети, долати перешкоди.

Для просування STEM в освіті проводять різноманітні конкурси, фестивалі, проєкти і тощо. Один з проєктів «Дівчата STEM» – це проєкт, спрямований на подолання гендерних стереотипів при виборі професії, а також на підвищення віри дівчат у власні здібності та можливість побудувати STEM кар'єру в Україні, у такому проєкті брали участь і наші дівчата.

Учні вчаться проявляти повагу до інших, дотримуватись принципу свободи вибору, виявляти ініціативність в устійливому прагненні особистості до ініціації, генерації ідей, творчості, самостійності, а також у діяльній активності на досягнення певної мети, її вміннях ставити перед собою нові задачі та втілювати їх без додаткових спонук, знаходити нові, нешаблонні рішення і засоби їх здійснення.

Чим STEM-заходи відрізняються від звичних виховних заходів?

По-перше, змінюється звична для нас форма проведення заходів, коли ми планує STEM-заходи у центрі уваги один об'єкт чи проблема. Учні дізнаються про цей об'єкт інформацію зі всіх освітніх предметів, за STEM дитина отримує набагато більше автономності навички критичного мислення та глибокі наукові знання отримані в результаті навчання за STEM, дозволяють дитині вирости новатором – двигуном розвитку людства. З метою залучення учнів до практичної діяльності бажано розширити діапазон організаційних форм, методів, способів освітньої взаємодії та надати пріоритет засвоєнню нових знань, умінь у процесі екскурсій, квестів, конкурсів, фестивалів, дискусій, презентацій практикумів тощо.

Завдяки міжпредметним зв'язкам, засобам наочності та відеоматеріалам, об'єкт пізнання стає більш зрозумілим та цікавим.

Впроваджуючи STEM-освіту в освітній процес намагаємось формувати найзатребуваніших на ринку праці XXI ст. компетенцій і навичок:

- критичне мислення;
- креативність;

- готовність і здатність до творчості, яка виявляється як в продуктах інженерної діяльності, так і у мисленні, спілкуванні, почуттях;
- організаційні здібності;
- вміння працювати в команді;
- емоційний інтелект;
- здатність ідентифікувати та управляти своїми власними емоціями та емоціями інших людей; – здатність до правильного оцінювання проблеми і прийняття рішення;
- вміння спілкуватися з різними людьми, створювати позитивний настрій, виявляти терпіння;
- вміння домовлятися різнобічний розвиток індивідуальності, формування ціннісних орієнтацій, задоволення інтересів і потреб;
- становлення цілісного наукового світогляду, загальнонаукової, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей на основі засвоєння системи знань про природу, людину, суспільство, виробництво, оволодіння засобами пізнавальної і практичної діяльності;
- формування соціально-компетентної особистості, здатної здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення у різноманітних життєвих ситуаціях;
- виховання потреби і здатності до навчання упродовж усього життя, вироблення умінь практичного і творчого застосування здобутих знань;
- виховання в особистості любові до праці, забезпечення умов для її життєвого і професійного самовизначення, формування готовності до свідомого вибору і оволодіння майбутньою професією. [4]

Робимо перші успіхи, рухаємося в правильному напрямку, який дозволить дітям глибше поринути у світ творчості і науки. На сьогодні заклад має певний досвід співпраці зі студентами промислового коледжу ДНУ, вихованці закладу мають власні проєкти та досягнення на обласних конкурсах технічного напрямку. Гурток робототехніки – це гарний приклад запровадження STEM-освіти саме у закладах позашкільної освіти, де в пріоритеті розвиток здатності дитини самостійно ставити навчальні цілі, проєктувати шляхи їх реалізації, контролювати і оцінювати свої досягнення сьогодні і на майбутнє.

ЛІТЕРАТУРА

1. Патрикєєва О.О., Василяшко І.П., Горбенко С.Л., Лозова О.В., Буркіна Н. С. STEM-освіта 2019-2020. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти України у 2019/2020 навчальному році // Управління освітою. – К.: Видавництво «Шкільний світ», 2019. – № 10 (418) С. 12 - 22.
2. Танцева О.О. Упровадження STEM-проєктів у навчально-виховний процес: шляхи подолання труднощів. Управління школою. 2018. №22 (574).

3. Платформа Українського проєкту «Якість освіти». [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://yakistosviti.com.ua>
4. <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
5. <https://life.pravda.com.ua/columns/2019/03/26/236224/>
6. <http://vippp.org.ua/>

Присяжнюк Ю. П.,
доктор історичних наук, професор, професор кафедри історії України
Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького
yu-prysyazhnyuk@ukr.net

Присяжнюк В. П.,
учитель української мови та літератури
Черкаської гімназії №31 Черкаської міської ради
pris_v_p@ukr.net

Постоєнко В. С.,
педагог-організатор Черкаської загальноосвітньої школи
I-III ступенів №19 Черкаської міської ради
v.po100enko@ukr.net

НАУКОВА ОСВІТА Й СУЧАСНИЙ УЧИТЕЛЬ: ПРОБЛЕМА КВАЛІФІКАЦІЇ

У контексті перспектив сучасної наукової освіти автори статті пропонують оригінальні погляди на проблему кваліфікації вчителів гуманітарного блоку навчальних дисциплін. Проаналізувавши досвід багатьох педагогів, пропонують досить оптимістичну оцінку розвитку наукової освіти на базі й у структурі середньої школи. Зрештою, приходять до загального висновку, що зміни, які нині відбуваються в українській освіті, здебільшого пов'язані з новою генерацією вчителів.

Ключові слова: наукова освіта, кваліфікація, компетентність, учитель, генерація.

The authors of the article offer original views on the problem of the qualification of teachers of the humanitarian block of educational disciplines in the context of the prospects of modern scientific education. After analyzing the experience of many teachers, they offer a rather optimistic assessment of the development of scientific education in the structure of secondary schools. They come to the general conclusion that the changes taking place in Ukrainian education are mostly related to the new generation of teachers.

Key words: scientific education, qualification, competence, teacher, generation.

Історично так склалося, що до 1991 р., а почасти й надалі український учитель-практик наукою не займався. Навіть коли в 1990-х рр. почав набувати популярності Всеукраїнський конкурс МАН України, ситуація змінювалася

мало. Думка про те, що наука й середня школа – речі несумісні продовжувала домінувати в його уявленнях, міркуваннях, відповідно позначалася на професійній діяльності. Так само вважали й керівники навчальних закладів, які, як відомо, «відповідають за все».

На наш погляд, такий стан справ усе ж зазнав певних змін, проте загалом і дотепер лишається несприятливим. Ті форми роботи, які вчитель покликаний виконувати на практиці, помітно суперечить стратегії розвитку освітнього процесу. Скажімо, предметні олімпіади, усеукраїнські та місцеві (регіональні) конкурси, не кажучи вже про ДПА, ЗНО, спрямовані на засвоєння учнями фактологічного матеріалу; вони ґрунтовані на знаннях-спалахах, а не компетентностях. Власне в такий спосіб досягається відомий «результат», по якому оцінюють роботу вчителя. На цьому тлі наука (наукова освіта) виглядає не зовсім «комфортно». Вона, як добре відомо, потребує комплексної підготовки, образного мислення, своєрідної «термінологічної ревізії» (роботи над категоріями), часу й можливостей для апробації та ін. У сьогоденні ж реаліях, і це попередній висновок нашої розвідки, учитель усе ще має або якось поєднувати непеєднуване, або говорити одне, а робити інше.

У процесі підготовки цієї публікації автори провели локальне соціологічне дослідження серед студентів магістратури (спеціальність 014 Середня освіта (Історія), усього 21 особа) Черкаського національного університету імені Б. Хмельницького. Важливо зазначити, що з них 5 осіб (з дипломами бакалаврів) уже працюють учителями середніх шкіл обласного центру. Основний акцент в анкетах було зроблено на адаптацію молодих педагогів до режиму наукової складової діяльності. Отримані результати опитування (з їхнім синхронним обговоренням) засвідчили кілька важливих обставин. З-поміж іншого, наголосимо на наступному: по-перше, сучасний учитель працює в класі вже не з поурочними планами-конспектами, а зі своїми кейсами-уроками, авторськими методичними розробками, інколи навіть посібниками; по-друге, раз по раз, разом із учнями він проводить пошукову (усноісторичну чи ін.) роботу; по-третє, працює в режимі перманентної «перекваліфікації» – бере участь у вебінарах, тренінгах (STEM-технології в освітній діяльності сучасного педагога та ін.), конференціях (частина з них тісно узгоджена з планом наукової роботи профільних кафедр університету). Такий режим роботи, як з'ясувалося, має і зворотний вплив на навчальний процес у самому ЗВО.

Принагідно «практикуючими» студентами було висловлено побажання, щоб більше уваги викладачі (методисти) університету приділяли не теоретичним проблемам, а практичним завданням, зокрема (як на сьогодні) умінню працювати з електронними журналами та іншою «цифровою» документацією. Також попросили звертати увагу на фахову підготовку до роботи з інклюзивними дітьми.

Загалом ситуація з науковою освітою в контексті проблеми кваліфікації вчителя є набагато складнішою. На наш погляд, більшість труднощів мають суб'єктивний характер. У прагненні подолати перешкоди варто було б попервах прояснити саме поняття «наукова освіта». Його розуміємо як формування компетентностей, умінь, навичок наукової роботи як у вчителів, так і учнів. Ключова мета полягає в тому, що всі «освітяни» покликані опанувати дослідницькі практики, прагнути проводити затребувані часом (актуальні) наукові студії. Зрозуміло, що відповідно має змінюватися характер професійної діяльності вчителя. Чи не перший виклик, який постає перед ним у цій ситуації, це досить стійкий психологічний бар'єр.

Дотепер у середовищі досвідчених педагогів можна чути щось на кшталт «школярі не можуть робити наукові відкриття!». Але чи справді це так? Зазвичай у розпорядженні вчителя та учнів немає архівних установ, музеїв, на матеріалах яких можна було б організувати системну наукову роботу, проте в підлітків, які спроможні набувати потрібних компетентностей і знань, є інше – бажання щось відкривати для себе за, так би мовити, «межами найкращих підручників», творити нове, раніше невідоме. Зрозуміло, що й брак джерел, про який ми згадали вище, не є вже таким тотальним, а, скажімо, сільські школи знаходяться поблизу міст, що дає змогу проводити екскурсії, відвідувати музеї, просвітні та наукові установи. Ще більші перспективи відкривають можливості мережі Інтернет, якою треба вчитися користуватись.

Отже, можна зробити попередній висновок, що ключова проблема з науковою освітою полягає у кваліфікації вчителя і ситуація тут виглядає не такою вже безнадійною, як могло здаватися ще нещодавно.

Аби додати більше оптимізму, звернемо свою увагу на професійну діяльність 21-річної Катерини Чистякової – учителя історії загальноосвітньої школи I–III ступенів №1, що знаходиться в селі Руська Поляна Черкаського району. Молода колега викладає в 6-х класах «цікавий предмет» – Українознавство. На уроках вона з учнями аналізує традиції, відповідну історичну минувшину та культурну спадщину українського народу. Навчальний процес організований так, що навіть на пересічних уроках учитель звертає увагу на наукову складову історії рідного краю. Зокрема у вересні поточного 2022 р., згідно з календарним планом, К. Чистякова творчо опрацювала (з залученням ексклюзивного матеріалу) науково-пізнавальну проблему «Традиції святкування Різдва в Україні». Спочатку учні дізналися про те, як із давних-давен предки сучасних українців ставилися до цього свята, які та як традиції і звичаї вони «напрацювали» в цій царині. Школярі були активними, ставили багато питань, пов'язаних тематикою, особливостями власного (родинного) досвіду. Далі, як домашнє завдання, їм було запропоновано провести невелике дослідження.

Кожен учень повинен був дізнатися у своїх батьків, бабусів і дідусів – як вони в дитинстві (за комуністичного режиму) святкували Різдво? Потрібно було записати традиції, оригінальні сімейні випадки, пов'язані з цим святом. На черговому уроці ці записи було оприлюднено, що дало змогу провести оригінальні узагальнення про історичні умови, особливості, характер, емоційні рефлексії, зрештою, пізніші спогади про святкування Різдва. Попри те, що пізнавальний інтерес торкався лише одного села, учителю вдалося скласти досить ґрунтовний портрет святкування його мешканцями Різдвяних свят кількома останніми поколіннями. Про наукову цінність такого етнографічного матеріалу може свідчити цікавий історичний факт: у 2009 р. в одному з черкаських видавництв уперше побачила світ оригінальна і, як з'ясувалося, дуже змістовна праця Агатангела Кримського, яка до того часу зберігалася лише в рукописах [1]. У нашому ж випадку вдалося простежити, що фактично в кожній сім'ї це свято чи не завжди мало сакральне значення, а традиції його проведення виявилися різними навіть у односельців.

Ще один приклад – початкові усноісторичні дослідження, пов'язані з історичною пам'яттю про Голодомор-геноцид 1932/1933 рр. По цій тематиці учням спочатку було запропоновано «трішки теорії». Вона охоплювала категоріальний апарат («голодомор», «геноцид», «чорна дошка» та ін.), актуальні проблеми сучасної історіографії (жертви й кати, голодомор чи масовий штучний голод та ін.), огляд експозицій місцевих музеїв, відвідання пам'ятних місць поховань заморених голодом людей, аналіз державної політики з цього питання, причин її мінливості, позиції світової громадськості про трагедію Голодомору-геноциду. К. Чистякова логічно пов'язала свої розмисли з «вічною темою» про хліб. Значна частина запропонованого сюжету була вибудована на фактах рідного села та найближчої округи. Не дивно, що матеріали уроку вразили учнів, викликали в них не лише бурхливі емоції, а й багато запитань. Дехто навіть брався розмірковувати про лиху долю своїх (пра)дідусів. Цікавило учнів і ключове питання про причини масової штучної смерті людей, які жили на чи ненайродичіших ґрунтах у світі. З огляду на наявність «домашніх архівів» (бодай у вигляді спогадів представників старших поколінь), було проведено шкільну конференцію. Готуючись до неї, кожен учень отримав завдання опитати своїх рідних і знайомих про історію «голодувань» 1932/1933 та 1946–1947 рр. у їхніх сім'ях. Роль наставника полягала не лише в тому, щоб організувати, методологічно й методично забезпечити проведення заходу, а й самому підготувати виступ, а ще запросити «цікаву» людину (оповідника подій, відомого науковця, історіографа). Обмін результатами проведеної роботи було узагальнено й оприлюднено на стінній газеті та на сайті школи. На наш погляд, за належної якості таких матеріалів їх доречно було б публікувати в престижних виданнях.

Де тут проблема кваліфікації вчителя? Вона в тому, що сучасні випускники університетів набагато більше компетентні в проведенні наукових досліджень, ніж представники старшого покоління педагогів. Вони краще розуміються на таких «таїнах» як об'єкт/предмет дослідження, «побудований на інтерпретаціях», також їм легше «іти за джерелом і вичікувати, куди воно приведе», з'ясовувати проблему ідентичності історичної постаті (як непересічної особистості, так і представника «мовчазної більшості») тощо [2, 9–16]. Історично ситуація в школі справді радикально змінюється, бо якщо раніше старші колеги були радше наставниками для молодих, то тепер майже навпаки. Трагедії в цьому немає, бо ми живемо в час, коли перманентно навчатися потрібно всім. Тим більше, що «технологічні компетентності» молоді виявилися не такими тотальними й довершеними, як могло здаватися попервах. При підготовці публікації автори виявили кілька суттєвих огріхів, причому як на рівні функціонування ЗЗСО, так і ЗВО. У другому разі якимось несподівано з'ясувалося, що чинник «молодості» (навчання в університеті) має «гідного конкурента». Він у тому, що окремі навчальні дисципліни сучасних ОПП «не встигають» за вимогами дня. Так, для належного опанування навіть дисципліни «Методологія та методики сучасних наукових досліджень» інколи бракує часу. До того ж «практикуючі» студенти скаржаться на те, що їм потрібно більше базових знань з організації та ведення сучасного електронного забезпечення навчально-виховного процесу. У ЗВО на це поки що недостатньо звертають уваги, тим більше, що там відносно мало працює молодих викладачів, які «на ти» з сучасними інформаційними технологіями. Ми тут не ставимо під сумнів кадрову політику як таку, бо розуміємо, що в науковій сфері пенсійний вік – поняття відносте, однак відсутність на кафедрах 25–40-річних науково-педагогічних працівників усе ж насторожує.

Ще один висновок нашої розвідки полягає в тому, що наукова освіта в ЗЗСО покликана оживити інтерес та запрямувати якісно вищий рівень того різновиду традиційної роботи, який ми зазвичай іменуємо краєзнавством. Відповідно до проведених спостережень, сучасна юнь стравді мало знає історію своїх родин, вулиць, сіл, міст, районів (регіонів), простіше кажучи, тієї ойкумени, у якій вона мешкає. Власне тому функціонування в школах гуртків (чи інших структур), присвячених етнологічним, культурологічним та історичним дослідженням, обіцяє добрі перспективи. Ставку треба зробити на інтерес, адже дітям цікаво проводити розвідки, зокрема вести записи подій, дізнаватися щось нове не лише про власну сім'ю, а й про історію, культуру, людей України загалом.

Під час дискусії «практикуючі» студенти висловили переконання, що наукова діяльність може бути й уже почасти присутня у середній школі. Основні запити на її утвердження – належне методологічне забезпечення, тематична

(регіональна) спеціалізація, високий фаховий рівень самих учителів. Сьогодні пропонується велика кількість онлайн семінарів, вебінарів, курсів, які покликані сприяти шкільному педагогу-новатору організувати наукову діяльність, і все ж першочерговий імпульс має надходити від бажання та компетентності самого вчителя. На персональному рівні студентська наука має трансформуватися в учительську; жага до наукових студій у студентські роки – у наукові розвідки протягом усієї педагогічної кар'єри.

Десь типовим є початковий досвід професійної діяльності Максима Попова – віднедавна учителя історії Черкаської СШ I-III ступенів №27 ім. М. К. Путейка. Обійнявши цю посаду після отримання диплома бакалавра, він спробував перезавантажити підхід (традицію) до історичної освіти (пам'яті) в цьому навчальному закладі. Обійнявши посаду директора шкільного музею «Бойової слави 254-ї Черкаської стрілецькою дивізії», зіткнувся з застарілістю його фондів, виставкових матеріалів. Моральний анахронізм музею, його цілковита невідповідність сучасним українським реаліям, а подекуди відверто-викревлене пропагування комуністичного режиму, завдали чималого клопоту. Завдяки підтримці новообраного («молодого») директора школи – Лесі Пасічник – учителю-початківцю вдалося швидко змінити концепцію музею, оновити експозиційний фонд, музейну бібліотеку. Навчальний заклад нарешті попрощався з советською пропагандистською літературою та комуністичною символікою. Зусиль потребувало (за підтримки учнів, їхніх батьків, учителів) зібрати нові експонати, пов'язані з подіями ООС, налагодити зв'язок з «Патріотичним музеєм АТО». Новою якістю в роботі М. Попова стало залучення учнів до наукових заходів, серед яких – участь у засіданні XXXIII наукової сесії Осередку наукового товариства імені Т. Шевченка в Черкасах (тут дався взнаки тісний зв'язок студента магістратури зі своєю alma mater). Уже у вересні 2022 р. йому вдалося організувати «Історичний клуб», членами якого стали обдаровані вихованці 6–9 класів. Це дало змогу розширити діапазон вивчення історичних дисциплін (наук) – геральдику, історію повсякдення, генеалогію, усну історію та ін. Увагу було приділено організації і власне досліджень. Ази принципів і методів наукових пошуків учні почали опановувати при підготовці рефератів (тематичних сповіщень), наукових тез (статей). У найближчій перспективі їх чекає активне залучення до участі у Всеукраїнському конкурсі МАН України.

Насамкінець варто визначити загальний алгоритм розвитку наукової освіти, що передбачає подолання окреслених вище невідповідностей. На наш погляд, напрямками подальшої еволюції діяльності вчителя можуть бути такі: по-перше, реальна участь у науковому житті, причому так чи так за участю всього педагогічного колективу, керівників закладу (формального отримання ступеня доктора філософії, що нині стає популярним, тут недостатньо); по-друге, якісна

зміна структури робочого часу та, відповідно, посадових обов'язків учителя (має зростати частка творчих видів робіт); по-третє, і це видається найголовнішим: потрібно рахуватися з тією обставиною, що сьогодні формується новий тип учителя, який в умовах інформаційної революції вже з іншими запитами та можливостями починає працювати в середній школі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кримський А. Звенигородщина. Шевченкова батьківщина з погляду етнографічного та діалектологічного. Відтворення з авторського макету 1930 р. / Авт. передмови А. Ю. Чабан. Черкаси : «Вертикаль», видавець ПП Кандич С.Г., 2009. 438 с.
2. Яковенко Н. У пошуках Нового неба : Життя і тексти Йоанікія Галятовського. Київ : Лаурис ; Критика, 2017. 704 с.

Приходнюк В. В.,

*к. т. н., завідувач відділу створення і використання інтелектуальних мережних інструментів НЦ «МАНУ»
tangens91@gmail.com*

ОНТОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЬОГО ПРОСТОРУ

Онтологічний підхід знайшов своє застосування при вирішенні широкого спектру задач, в тому числі – освітніх та науково-освітніх. Використання онтологічного підходу дозволяє накопичувати і використовувати великі обсяги структурованої інформації і забезпечувати інтерактивну взаємодію з ними. Саме такий підхід був використаний при побудові трансдисциплінарного кластеру науково-освітніх ресурсів НЦ «МАНУ», що є ефективним інструментом побудови інформаційно-освітнього простору.

Ключові слова: онтологія, онтологічний інжиніринг, трансдисциплінарні дослідження, інформаційно-аналітична підтримка

The ontological approach is applied to solving a wide range of problems, including educational and scientific-educational ones. The use of the ontological approach allows accumulation and usage of large volumes of structured information and provides means for interactive access to them. This approach was used for creation of the transdisciplinary cluster of scientific and educational resources of the "JAS" National Center, which is an effective tool for building an informational-educational space.

Keywords: ontology, ontological engineering, transdisciplinary research, information and analytical support.

Використання онтологічного підходу в освітній сфері показало свою ефективність в ряді досліджень [1–4]. Онтологічний підхід дозволяє

структурувати і накопичувати великі обсяги інформації і забезпечувати ефективні механізми доступу до них.

На засадах використання онтологічного підходу Національним центром «Мала академія наук України» створений Трансдисциплінарний кластер науково-освітніх ресурсів (Рис. 3). Кластер являє собою інтерактивна базу знань навчального призначення, що містить описи наукових здобутків установ НАН України.

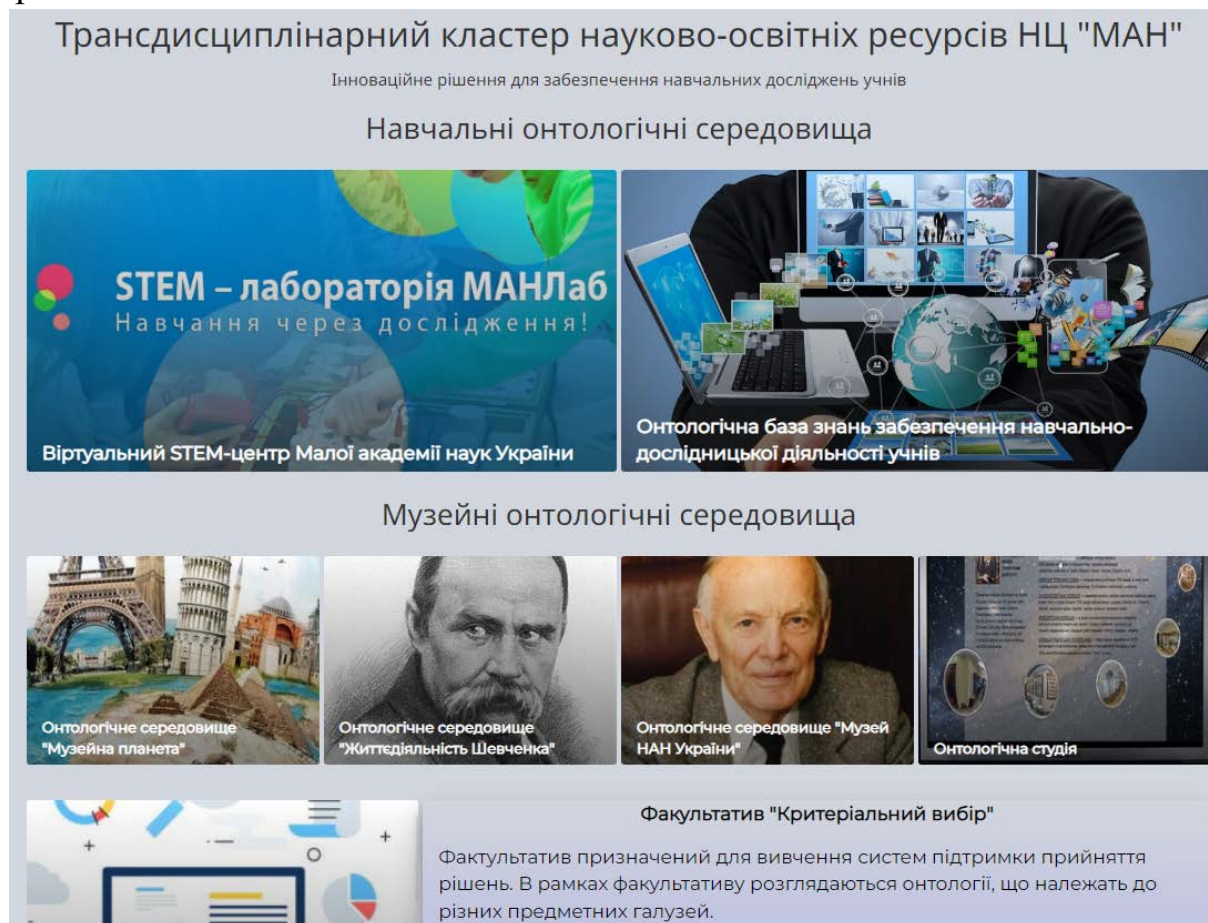


Рис. 3. Трансдисциплінарний кластер науково-освітніх ресурсів

Кластер організований як система онтологокерованих інформаційних середовищ, призначених для розміщення і надання користувачам великої кількості тематичних знань та інформації. Кожне з середовищ містить набір тематичних інтерактивних ресурсів, що можуть використовуватись при здійсненні освітніх та науково-освітніх процесів. Ресурси категоризовані за напрямками, такими, як біологія, інформатика, мова і література, фізика, хімія тощо. Важливою складовою кластера є інформаційне середовище, присвячене музейній педагогіці.

Серед наявних в рамках кластеру інформаційних ресурсів важливу роль мають онтологічні глосарії. Такі глосарії (Рис. 4), зокрема, зроблені на основі навчальних програм та інших важливих документів, є основою для трансдисциплінарної інтеграції освітніх ресурсів [5].

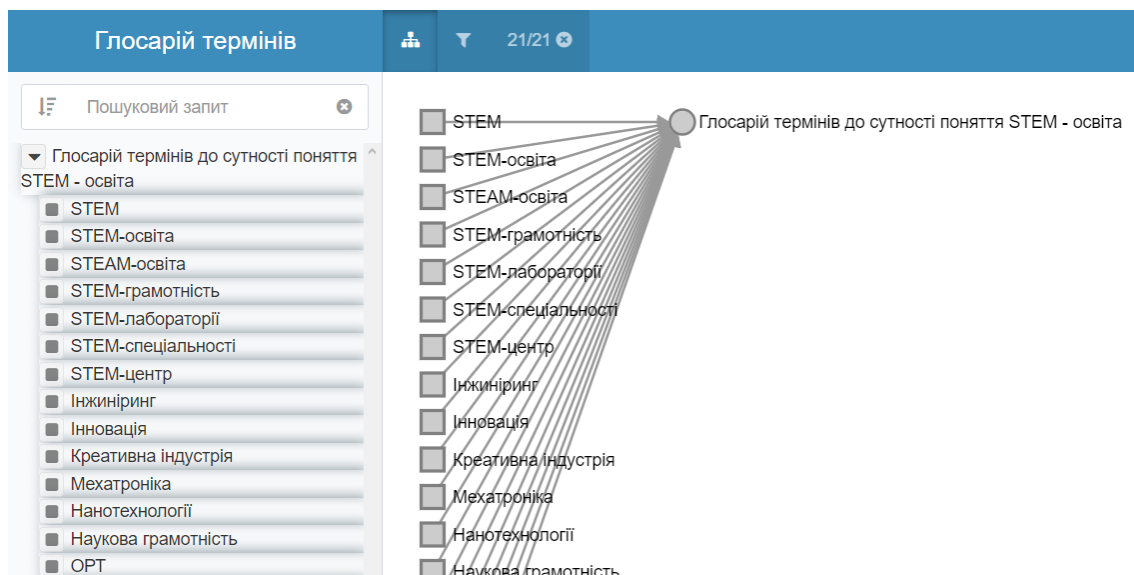


Рис. 4. Приклад онтологічного глосарія

Трансдисциплінарна інтеграція [2] є основою для консолідованого використання інформації в рамках підтримки навчальних і навчально-освітніх процесів із застосуванням спеціалізованих інтерактивних компонентів (пошукова онтологія, пошукова онтологічна призма тощо).

Трансдисциплінарний кластер НЦ «МАНУ» є важливим інструментом для інформаційної та інформаційно-аналітичної підтримки діяльності освітян в рамках процесу формування консолідованого інформаційно-освітнього простору. Кластер побудований на основі онтологокерованих когнітивних сервісів, що забезпечують застосування когнітивних функцій структуризації, аналізу, вибору і синтезу з метою обробки великих масивів даних, інформації та знань і переведення їх в інтерактивну форму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Стрижак О. Є. Трансдисциплінарна інтеграція інформаційних ресурсів: дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук. 2014. 334 с.
2. Приходнюк В. В. Технологічні засоби трансдисциплінарного представлення геопросторової інформації: дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. 2017. 267 с.
3. Попова М. А., Гончар А. В. Технологія створення віртуальних музеїв як трансдисциплінарний інструмент дистанційної освіти. Музейна педагогіка в науковій освіті. Київ : Національний центр «Мала академія наук України». 2020. С. 190–193.
4. Stryzhak O. Y., Demyanenko V. V. КОМП'ЮТЕРНІ ОНТОЛОГІЇ – ТЕХНОЛОГІЧНА ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ОСВІТЯНСЬКИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ. Information Technologies and Learning Tools. 2011. вип. 22. № 2. DOI: <https://doi.org/10.33407/itlt.v22i2.419>
5. Stryzhak O., Prychodniuk V., Podlipaiev V. Model of Transdisciplinary Representation of GEOspatial Information. Lecture Notes in Electrical Engineering. Cham : Springer. 2019. С. 34–75. ISBN: 978-3-030-16770-7 DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-16770-7_3

Пронь О. В.,
учитель мистецтва
Харківської загальноосвітньої школи I-III ступенів №56
Харківської міської ради Харківської області
pronoksana10@gmail.com

ВИКЛИКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ СУЧАСНОЇ ОСВІТИ

В статті розглядаються питання застосування дистанційної освіти як частини інноваційних цифрових технологій. Досліджуються його позитивні та негативні якості та можливості.

Під час вимушеного дистанційного навчання в учнів виникає багато проблем, що впливає на навчання та самопочуття. У статті надані рекомендації залучення дітей до активної роботи та пізнавальної діяльності. Саме від вчителів в такій ситуації залежить розвиток і творчий успіх дитини.

Ключові слова: дистанційна освіта, інноваційні технології, цифрові інновації, творча активність дітей.

The article examines the use of distance education as a part of innovative digital technologies. Its positive and negative qualities and possibilities are studied. During forced distance learning, students face many problems that affects their learning and well-being. The article provides recommendations for involving children in active work and cognitive activities. The development and creative success of the children depends on the teachers in such a situation.

Key words: remote lighting, innovative technologies, digital innovations, creative activity of children.

Основним й досконалим завданням освіти є процес не тільки успішного задоволення суспільних запитів сьогодення, а й визначення загальних підходів щодо вирішення майбутніх проблем.

Україна встала на шлях інноваційного розвитку економіки, що призвело до модернізації освітньої сфери суспільства. Одним з основних освітніх компонентів стає формування інтелектуальної еліти нації. Вчені, дослідники, суспільні діячі, інноватори-підприємці – орієнтир суспільства в цілому й освіти зокрема.

У 2002 році Міністерство освіти і науки України запровадило експеримент з впровадження та розвитку дистанційного навчання. Результатом цього експерименту стала Програма розвитку системи дистанційного навчання, яку 2004-2006 роках затвердив Кабінет Міністрів України.

У 2013 році, через розвиток цифрових технологій, з'явилося нове Положення про дистанційне навчання.

Крім того, у квітні 2017 р. G20 провела першу нараду «цифрових» міністрів, та прийняла «Декларацію міністрів по цифровій економіці», а також рішення забезпечити до 2025 р. підключення всіх своїх громадян до цифрових комунікацій.

17 січня 2018 р. Розпорядженням Кабінету Міністрів України № 67-р було схвалено Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. [2]. В Концепції розвитку нової української школи однією з основних необхідних умов, є включення підростаючого покоління в глобальний інформаційний простір через розвиток цифрової компетентності [4].

Основними напрямками цифровізації освіти [2] є такі:

- створення освітянських ресурсів і цифрових платформ, які містять у собі такі головні інструментарії освітнього процесу роботи навчальних закладів як інтерактивний та мультимедійний контент для загального доступу закладів освіти, учителів та учнів;

- створення цифрового навчального середовища (мультимедійні класи, науково-дослідні STEM-центри лабораторії, інклюзивні класи, класи змішаного навчання) на основі розроблених та впроваджених інноваційних комп'ютерних, мультимедійних та комп'ютерно орієнтованих засобів навчання та обладнання;

- організація широкосмугового доступу до Інтернету учнів у навчальних класах та аудиторіях в закладах освіти всіх рівнів;

- розвиток дистанційної форми освіти з використанням пізнавальних та мультимедійних технологій.

Суспільство робить замовлення закладам освіти на підготовку випускників, які вільно володіють новітніми засобами інформації, здатні до самонавчання і саморозвитку, а в подальшому реалізують свій творчий потенціал у майбутній практичній діяльності [5].

Така зміна соціального замовлення обумовлена перетворенням сучасної цивілізації в інформаційний простір, який вимагає інтенсивного формування цифрової культури від кожного учасника навчального процесу.

Отже, інноваційним «надбанням» сучасної освітньої системи стало дистанційне навчання.

Дистанційна освіта – це складно організована нова форма освіти, здатна задовольнити освітні потреби населення незалежно від його просторового та тимчасового розташування по відношенню до освітніх установ, включає в себе засоби, процес та відповідний освітнім стандартам результат реалізованої за допомогою телекомунікаційних технологій взаємодії викладача та учня, яке здійснюється у специфічному освітньому середовищі.

Основними рисами дистанційного навчання є його інтерактивна взаємодія учня та викладача, виокремлення часу, коли учень самостійно опрацьовує матеріал уроку, а також консультативного супроводу упродовж процесу навчання.

Дистанційне навчання, в основі якого покладено комп'ютерні технології, має переваги перед традиційним навчанням:

- вирішує проблеми учня щодо психологічної впевненості:

- знімає обмеження у просторі та часі через віддаленість учня від викладача;
- допомагає опанувати навчання учням, які мають фізичні або індивідуальні вади;
- вирішує конфліктні ситуації, які створюються як у дитячому колективі, так і між вчителем та учнем;
- розширює комунікаційні можливості учнів;
- має можливість встановлення власного темпу навчання.

Дані технології суттєво вплинули на розвиток змісту, методів та організаційних форм, побудови навчального процесу.

Найпоширенішими видами дистанційного навчання є ті, що ґрунтуються на:

1. Інтерактивному телебаченні. Перевага такого навчання полягає в його можливості безпосереднього візуального контакту з аудиторією, що знаходиться на різних відстанях від викладача.

Але в цьому ж полягає й його негативна сторона. Неважливо, чи використовує вчитель сучасні педагогічні технології, чи користується традиційними методиками, таке навчання практично тиражує звичайне заняття.

Це може бути допустимо при демонстрації унікальних методик, лабораторних дослідів, коли вчитель, і учні можуть стати свідками і учасниками використання нових знань, методів у своїй галузі, нових інформаційних технологій, взяти участь у дискусії.

2. Комп'ютерних телекомунікаційних мережах, які можуть бути як регіональні, так і глобальні, можуть мати різні дидактичні можливості. Це текстові файли, мультимедійні технології, відеоконференції та інше.

Цей спосіб передбачає використання комп'ютерних телекомунікацій в режимі електронної пошти, телеконференцій, інформаційних ресурсів регіональних мереж і мережі Інтернет. Це найбільш розповсюджений і не дорогий спосіб дистанційного навчання. При такій організації дистанційного навчання передбачається застосування новітніх засобів телекомунікаційних технологій.

3. Поєднання технологій компакт-дисків та мережі Інтернет дозволяє використання компакт-дисків у якості базового електронного підручника. Він містить в собі великі дидактичні можливості не тільки для шкільної, а й для вузівської освіти та для підвищення кваліфікації фахівців. Перевагами компакт-дисків виступає те, що він поєднує в собі такі якості як: інтерактивність, мультимедійність, містить великий обсяг інформації, через що процес дистанційного навчання стає більш оптимальним.

Згідно Положення про дистанційне навчання, виділяють декілька форм дистанційної освіти.

1. Екстернатна – форма навчання передбачає навчання дитини, яка знаходиться на дистанції від навчального закладу, але зарахована до нього.

2. Сімейна форма – учень зарахований до звичайної школи, але опановує знання вдома.

3. Педагогічний патронаж передбачає очне навчання учня вдома. Ця форма навчання надається лише за висновком лікарської комісії.

4. Заочна форма навчання більш притаманна вищій освіті бо учень відвідує школу лише під час сесій. Увесь необхідний матеріал опановує самостійно.

Особливої актуальності набули цифрові інновації, а саме дистанційне навчання, з початком широкомасштабної війни, розв'язаної Російською Федерацією на території України, коли стало життєво необхідним приймати швидкі, нестандартні, по суті – інноваційні рішення.

На сьогоднішній день у дистанційному навчанні превалюють навчальні завдання – тести, створення презентацій, завдання, освітні мультимедійні ігри, що призводять до пошуку готових рішень, відповідей.

Комп'ютер не хвалить і не ганьбить учнів, що розвиває їх самостійність і створює сприятливу соціально-психологічну атмосферу як під час уроку, так і під час самостійного виконання домашнього завдання, надаючи їм упевненість у собі, що дуже важливо для розвитку індивідуальності.

Нажаль, дистанційне навчання крім позитивних рис має й недоліки.

1. Складність організації дистанційного, фактично домашнього навчання дитини. Батьки, особливо батьки молодшого школяра, повинні змінювати власний графік, переходити на віддалені форми роботи.

2. Відсутність освітніх закладів (на сьогоднішній день в Україні існує всього три онлайн школи:

- Центр освіти Оптіма (м.Київ);
- Дистанційна школа АНГСТРЕМ (м.Харків);
- Центр дистанційної освіти Джерело (м.Київ.).

3. Утруднюється соціалізація дитини. Перебуваючи поза колективом ровесників у подальшому можуть виникнути труднощі під час вирішення конфліктів або співпраці з однолітками.

4. Недостатній рівень забезпеченості комп'ютерної та іншої техніки сімей з дітьми шкільного віку;

5. Недостатній рівень вивіреності інформації на сайтах, що мають на меті створення платформ для забезпечення навчального процесу;

6. Відсутність на окремих сайтах завдань для деяких паралелей класів;

7. Виникнення у викладачів старшого віку додаткових труднощів з опануванням сучасних комп'ютерних технологій;

8. Зниження об'єктивності оцінювання знань учнів. Оцінка знань здійснюється дистанційно, і найчастіше у педагога мало можливостей встановити ступінь самостійності виконання учнем того чи іншого завдання;

9. Зниження мотивації в учнів. Діти, які в умовах очного навчання показували відносно високі результати, у змінених умовах можуть різко знизити свою успішність;

10. Підписка для вчителів на ряді сайтів, що мають на меті створення платформ для забезпечення дистанційного навчального процесу, є платною;

11. Через різке збільшення потоку користувачів на навчальних сайтах, на яких вчителі пропонували виконати завдання в асинхронній формі дистанційного навчання, такі сайти в пікові години могли просто припинити свою роботу, через те, що сервери не витримували зростання навантаження.

Не дивлячись на усе це, комп'ютерні технології йдуть у навчання й відкривають перед учнями великі можливості.

Однією з цих можливостей є розвиток творчості. Більшість дослідників вважають, що саме творчість допоможе дітям пережити сучасні труднощі. Комп'ютерні технології реалізують їх творчий освітній потенціал, що вимагає умінь конструювати власні завдання, знаходити засоби вирішення проблем, що виникають у процесі роботи в Інтернеті.

Здавалося б, для навчання є практично необмежені можливості доступу до інформації, але все частіше у школярів виникають проблеми з навчанням, бо мозок просто не в змозі систематизувати всю інформацію, яку отримує.

Щодня сучасний школяр повинен засвоювати цілий масив різноманітних відомостей за шкільною програмою.

Крім того, в реаліях сьогодення дистанційне навчання дуже відрізняється від того, яке було ще півтора роки тому, під час пандемії коронавірусної хвороби. Додається ще й психологічне навантаження як на учасників освітнього процесу, так і на оточуюче середовище, а саме, батьків дітей. Звідси апатія серед дітей та професійне вигорання вчителів.

В такій ситуації більшість дослідників радить звертатись до емоцій дитини, відволікати її від сухого та нудного зубріння. Необхідні такі методи та ресурси, які зацікавлять дітей у вивченні шкільних предметів.

Використання онлайн платформ, створення різноманітних інтерактивних завдань, які не тільки навчають дитину, а й заохочують її до творчого розвитку. Це можуть бути віртуальні екскурсії музеями та видатними місцями, експерименти, дослідження, відео про екзотичних тварин та рослин.

Треба пам'ятати, що формування творчої активності є процесом прогресивних змін особистості у часі і просторі, що відображається у кількісних, якісних і структурних творчих перетвореннях людини як цілісної системи і

полягає в керованому розвитку її творчих здібностей та інтелекту на основі пробудження інтересу до творчої діяльності, оволодіння методами креативного здобуття знань і їх використання на практиці, формуванні культури інтелектуальної та творчої праці, а також індивідуального стилю пізнавальної діяльності. [1]

Все це може захопити учнів, які на даний час потребують підтримки більше, ніж контролю.

Н. Ю. Марчук стверджує, що саме при дистанційній формі навчання у дитини відкривається бажання досліджувати, робити нові відкриття. Сучасні технології сприяють розвитку творчих здібностей, бажанню творити щось нове. [3]

Запропонувавши учням відчувати себе вчителем або експертом у якійсь галузі, створити власне відео з поясненням дасть можливість проявити креативність, стати режисером власного відео, підібрати найбільш влучні приклади та визначення.

Жанр коміксів полюбляють усі. Запропонувавши учневі намалювати або зробити добірку малюнків на учбову тему, учитель дає дитині можливість подивитись на досить серйозні факти та поняття у більш легкому та доступному форматі.

Оцінка – це критерій, за яким і діти, й батьки розуміють рівень навченості. Але при дистанційному навчанні є ризик того, що дитина буде робити завдання не сама. Звісно, правила академічної доброчесності діти повинні знати й дотримуватись, але для багатьох оцінка є дуже потужним показником.

Застосування проєктів, допоможе учневі й творчо підійти до виконання завдання, й проявити себе, й відволіктись від проблем сучасності. В такий спосіб і оцінку дитина буде заробляти самостійно, захищаючи свій проєкт або його частину.

Під час вимушеного дистанційного навчання більше потерпають підлітки, ніж молодші школярі. Вони вже відчувають себе більш самостійними і їх приваблює спілкування саме з однолітками, а не з батьками. Учні можуть закритися в собі, бо з однолітками не спілкуються або спілкуються зовсім мало, а батьки їх вже «не розуміють». Щоб якимось підтримати учнів, вселити в них усвідомлення своєї значущості, можна організувати нетворкінг.

Це і неформальна обстановка, і обмін думками, хоча й з заданої теми, але власними, а не тими, які очікує учитель. Метою нетворкінгу взагалі є максимально швидко й ефективно вирішення складних життєвих завдань. Учень розкривається, висловлюючи власну точку зору.

Однією з необхідних умов сучасного уроку є те, що камера під час заняття має бути увімкнена. Через це у дитини буде складатися враження, що вона не одна, що вона поруч зі своїми однолітками в класі.

Отже, дистанційне навчання – це зручна система під час пандемії й необхідна під час повномасштабного вторгнення Російської Федерації на територію України.

І, хоча учні намагаються спілкуватися електронними засобами, сприймають короткі тексти, перед освітянами постає ще більше викликів та труднощів, тому, правильно організований процес дистанційного навчання підтримає учня, дасть йому наснагу, самовдосконалення та впевненість у своїх силах.

Більшість країн заходу вже оцінили переваги дистанційного навчання. Його гнучкість, актуальність, зручність, модульність, економічну ефективність, інтерактивність, відсутність географічних кордонів та можливість одночасного використання великого об'єму інформації роблять дистанційне навчання зручним й все більш популярним. Починаючи з 2002 року держава поступово впроваджує дистанційне навчання в освітній процес України.

Онлайн-уроки дистанційного навчання допомагають продовжувати навчання на відстані від навчального закладу, й навіть в іншій державі. Але головним залишається факт того, що дитина повинна відчувати безпеку під час уроків, довіру до оточуючих співрозмовників.

Цифрові технології відкривають виняткові можливості для розвитку української економіки та підвищення якості життя громадян. Швидкі та глибинні наслідки від переходу на «цифру» будуть можливими лише тоді, коли цифрова трансформація стане основою життєдіяльності українського суспільства, бізнесу та державних установ, ключовою аджендою на шляху до процвітання, стане основою добробуту України. Цифровізацію варто розглядати як інструмент, а не як самоціль. [6]

ЛІТЕРАТУРА

1. Гаврилюк В.Ю. Творча активність старшокласників як психолого– педагогічна проблема / В.Ю. Гаврилюк // Теоретико–методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді. Збірник наукових праць. – Вип. 8. – Кн. 1. – К., 2005. – С. 95Н100
2. Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. : Розпорядження від 17 січня 2018 р. № 67-р./Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 1.11.2022)
3. Marchuk N.Yu. Psychological and pedagogical features of distabce learning / N. Yu. Varchuk // Pedagogical education in Russia – 2013-#4-p/73-85
4. Нова українська школа. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> . – Назва з екрану
5. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-shvalennya-konceptsiyi-rozvitku-cifrovoyi-ekonomiki-ta-suspilstva-ukrayini-na-20182020-roki-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-shodo-yiyi-realizaciyi>. – Назва з екрану

6. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) / Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2016. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 7.11.2022)

Проць Оксана Михайлівна,
вчитель інформатики Рудківської гімназії
protsockana@gmail.com

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК СКЛАДНИК ОСВІТЬНОГО СЕРЕДОВИЩА СУЧАСНОГО ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

У даній доповіді розглянуто як використання інноваційних технологій сприяє створенню сприятливого освітнього середовища, надає можливості до саморозвитку й оволодіння комплексом умінь, навичок та якостей, з яких складається професійна компетентність. Розглянута стратегія роботи вчителя з використання інноваційних технологій навчання як створення моделі успішного навчання кожного учня.

Ключові слова: інноваційні технології, освітнє середовище, додатки, форми, методи, хмарні технології innovative technologies, educational environment, applications, forms, methods, cloud technologies

Творчі нестандартні підходи, генерування ідей, прийняття гнучких самостійних рішень у всіх сферах життя – виклики сьогодення.

Упровадження в освітній процес закладів освіти інноваційних педагогічних технологій і методів дає змогу модернізувати освітню систему. Під інноваціями розуміють нові форми організації діяльності і управління, нові види технологій, які охоплюють різні сфери життєдіяльності людства. Проблема застосування освітніх технологій, зокрема навчальних, щодо розвитку учнів та формування у них ключових (базових) компетентностей сьогодні перебуває в епіцентрі уваги вчителів, методистів, керівників закладів освіти, методистів і викладачів закладів післядипломної педагогічної освіти, а також районних та міських методичних служб. Спектр технологій, який сьогодні функціонує в освітньому просторі, об'єктивно стає важливим інструментом сучасного вчителя і є доволі різноформатним. Це безпосередньо пов'язано із запровадженням нових освітніх стандартів (Концепція НУШ (2016), Державний стандарт початкової освіти (2019), Державний стандарт базової середньої освіти (2020)); варіативністю форм здійснення навчання, за якою може здобуватися освіта (за очною (денною), дистанційною, мережевою, екстернатною, сімейною (домашньою) формами чи формою педагогічного патронажу, а також за очною (вечірньою), заочною формами (на рівнях базової та профільної середньої освіти), дуальною, що визначені ст. 4 Закону України «Про повну загальну середню освіту» (2020);

постійним розгалуженням інформаційного поля. Такі активні зміни вносять необхідність розуміння вчителями сутності, специфіки та взаємодії з освітніми технологіями, що постійно з'являються у сучасному навчальному процесі.

Отже, можемо визначити, що інноваційні технології навчання, в контексті сучасних досліджень, – це, насамперед, орієнтація на процес навчання, особистісні досягнення учнів, чітке визначення завдань уроку, використання активних та інтерактивних методів навчання, зв'язок з раніше вивченим і власним досвідом учня, формування в учнів умінь самостійно здобувати знання і застосовувати їх на практиці, тобто формувати компетентну, креативну і критично мислячу особистість.

У науковій літературі «освітнє середовище» трактують як частину життєвого, соціального середовища людини, яка виявляється у сукупності усіх освітніх факторів, що безпосередньо або опосередковано впливають на особистість у процесах навчання, виховання та розвитку. Отож «Інтегративним показником якості освітнього середовища виступає здатність забезпечити всім суб'єктам освітнього процесу систему можливостей для ефективного особистісного саморозвитку» [1, с. 7]. Освітнє середовище повинне бути динамічним, функціональним, відкритим, емоційно і психологічно комфортним. Лише за таких умов воно здатне, як зазначають дослідники, вирішити такі стратегічні завдання: організація умов і можливостей для ефективного розвитку і саморозвитку особистості; створення умов і визначення пріоритетів для навчальної, самоосвітньої діяльності учня, реалізація індивідуальної освітньої траєкторії; організація умов і можливостей для формування життєвої компетентності учня [2, с. 232-233].

Вихідним підґрунтям створення освітнього середовища та використання інноваційних технологій є врахування психологічних особливостей, закономірностей і принципів становлення особистості. Адже суб'єктом, носієм інноваційного процесу є насамперед педагог-новатор. Основу і зміст інноваційних освітніх процесів становить інноваційна діяльність, сутність якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні новоутворень у традиційну систему, що передбачає найвищий ступінь педагогічної творчості. [3, с. 16-17].

Отже, освітній процес потрібно будувати враховуючи особливості молоді, що навчається. Це використання новітніх технічних можливостей, візуалізація матеріалу, формування мотивації, зміна видів діяльності й забезпечення взаємодії і зворотного зв'язку. Узагальнення опрацьованого матеріалу і власний досвід дають змогу стверджувати, що впровадження інноваційних технологій повинно базуватися на врахуванні таких умов: взаємодія вчителів та учнів та учнів між собою; врахування індивідуальних особливостей усіх суб'єктів освітнього процесу; інноваційність освітнього середовища, що реалізується

через змістове і процесуальне наповнення, форми і методи роботи, матеріальну базу і забезпечення, психологічний та емоційний комфорт.

Впровадження інноваційних технологій – це не самоціль, основне завдання – це формування творчої особистості, здатної до освіти та навчання упродовж життя, гнучкої у вирішенні проблем, мобільної, здатної комунікувати і приймати рішення, працювати в команді, критично мислити.

Перейдемо безпосередньо до розгляду форм і методів роботи, які орієнтовані на діджиталізації освітнього процесу і забезпечують якісно новий рівень міжособистісної взаємодії, зокрема завдяки можливостям інформаційно-цифрових технологій. Забезпечити створення сучасного освітнього середовища у закладі освіти, задовільнити запити учнів, допомагає використання сучасних інформаційних технологій. Реалії сучасного життя визначають необхідний комплекс базових (ключових) компетентностей сучасного учня, який докорінно видозмінився відповідно до вимог, що зорієнтовують освітній процес ХХІ століття. Разом з компетентностями визначеними НУШ важливими стали такі наскрізні компетентності, як критичного і креативного мислення. Відтак учителі останнім часом активно опановують технології критичного та креативного мислення (А. Кроуфорд, Е. Венді Саул, С. Метьюз, Дж. Макінстер, Дж. Д. Стіл, Курт С. Мередіт, Ч. Темпл й У. Скотт; О. Пометун, І. Сущенко, І. Баранова, Л. Пилипчатіна, Н. Вукіна, Н. Дементієвська та ін.). Шкільна практика задіює щодо розвитку критичного та креативного мислення учнів такі технології, як «Ромашка Блума», «Кубування», «Гронування», «Кластер», «Шість капелюхів», «Кола Вена», «Читання з маркуванням», «Передбачення», «Асоціативний куц» тощо.

До інформаційно-комунікаційних технологій навчання відносять інформаційно-комунікаційні технології спілкування у різних формах (діалог, диспут, лекції) з використанням інформації з різних джерел.

Все це супроводжується за допомогою аудіо-, відеозасобів. Поширеними формами спілкування викладача і учнів у форматі інформаційно-комунікаційних технологій стали форум, чат, відеоконференція. Інструментами спілкування учасників навчального мережевого середовища є електронна пошта – це стандартний сервіс інтернету, що забезпечує передавання повідомлень, як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (програмах, графіці, звуках, відео). У системі освіти електронна пошта використовується для організації спілкування вчителя й учня, а також учнів між собою. Також дієвими інструментами спілкування з учнями, батьками та колегами стали Facebook, Viber, Telegram, Instagram. Одним із засобів ІКТ як джерела інформації є Web-сайт. Вимоги до Web-сайту: привабливість, прозорість, зручність. До матеріалів на Web-сайті: актуальність, доступність, змістовність, зворотний зв'язок, профорієнтація. Найбільш поширеним інструментом ІКТ серед педагогів стала мультимедіа – сукупність прийомів, методів, способів продукування, обробки,

зберігання, передавання аудіовізуальної інформації, заснованої на використанні компакт-дисків. Поєднання в одному програмному продукті тексту, графіки, аудіо- та відеоінформації, анімації (інформація + ілюстрація, відеофрагменти, звукові приклади, таблиці тощо), відеофільми, відео-енциклопедії. Активно застосовуються офісні онлайн-додатки (Online-Office), що є набором веб-сервісів у формі програмне забезпечення як послуга. Набір послуг, веб-служб зазвичай включає всі основні можливості традиційних офісних пакетів, такі як текстовий редактор, електронні таблиці, додаток для створення презентацій, планувальники справ тощо.

Google документи – є найпопулярнішим онлайн-офісом – набором додатків, що працюють прямо в браузері за наявності інтернету. Google презентації – це онлайн-додаток, в якому можна створювати і редагувати презентації, а також працювати одночасно з іншими користувачами.

Для організації освітнього процесу вчителі використовують сервіси Google для створення блогів, за допомогою яких відбувається підтримка взаємозв'язку з учнями, адже школярі по-різному сприймають новий матеріал. Одному потрібно більше часу, іншому – менше. Матеріал, який міститься на блозі, діти можуть переглядати в зручний для них час та стільки разів, скільки їм потрібно. На блозі є можливість розмістити інформацію в будь-якій формі: презентації, відеофрагменту, відеоуроку, посилання на ресурс тощо. Кожен учень опрацює інформацію в зручній для нього формі.

Новою, але надзвичайно ефективною формою роботи сьогодні є технологія розробки карт знань. Карти знань (майндмеппінг, ментальні карти, карти роздумів, концепт-карти) – це зручна й ефективна техніка візуалізації мислення і альтернативного запису. У сучасному розумінні – це спосіб зображення процесу загального системного мислення за допомогою схем. MindMaps – це один із найкращих на сьогоднішній день інструментів для структурування та обробки інформації. Технологія скрайбінгу (автоскрайбінгу) є інструментом, за допомогою якого можна просто й доступно розповісти про складне, цікаво пояснити певний матеріал. Скрайбінг є методом візуалізації складного змісту просто й доступно, під час якого замальовка образів відбувається прямо під час передачі інформації. Особливість скрайбінгу полягає в тому, що одночасно залучаються різні органи чуттів: слух та зір, а також уява людини, що сприяє кращому розумінню та запам'ятовуванню. Саме ці особливості роблять скрайбінг одним із методів сучасних технологій, який допомагає доступно та легко пояснювати складний матеріал, сприяє розвитку освіти, презентаціям та доповідям, веденню записів та щоденників.

Одним із нових напрямів упровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчальний процес, який стрімко розвивається, стали хмарні технології (З. Сейдаметова, В. Темненко).

Хмарні технології (Cloud technologies) – кардинально новий сервіс, який дозволяє віддалено використовувати засоби обробки і зберігання даних. Хмара – це сервер або мережа, де зберігаються дані та програми, що з'єднуються з користувачами через Інтернет [4, с. 4]. Найбільш поширеними у використанні є хмарні сервіси, призначені для набуття навичок роботи з веб-сервісами та звичайними документами. Серед них розглянемо хмарну платформу Google Apps Education Edition, основними інструментами якої для використання є: електронна пошта Gmail (перевагами даного сервісу є підтримка текстового та голосового чату Google Talk, а також відеочату); календар Google; диск Google – сховище для зберігання власних файлів та з можливістю налаштування прав доступу до них; Google Docs – сервіс для створення документів, таблиць і презентацій з можливістю надання прав спільного доступу декільком користувачам. Хмарні технології дають можливість проводити онлайн-консультації та досить швидко отримувати відповіді на поставлені запитання. Одним із важливих елементів навчання є діагностика знань учнів, а також виявлення інтересів школярів та вчителів, зокрема актуальним є проведення опитувань та можливість швидкого опрацювання отриманих даних. Хмарний сервіс для створення інтернет-опитування є досить зручним як для педагогів, так і для учасників опитування. Адже забезпечення конфіденційності результатів та миттєве отримання результатів у єдиному файлі є безперечно лише перевагою.

Використання такого середовища як Google значно підвищує інтерес до навчання, створює умови для розвитку, активізує пізнавальну діяльність, розвиває зорову і слухову чутливість, формує вміння сприймати, розвиває спостережливість, сприяє розвитку уваги. Реалізація всього вище перерахованого можлива за умови використання сучасних хмарних технологій.

Таким чином, використання інноваційних технологій сприяє створенню сприятливого освітнього середовища, надає можливості до саморозвитку й оволодіння комплексом умінь, навичок та якостей, з яких складається професійна компетентність. Зокрема таких, як: взаємодіяти з усіма учасниками освітнього процесу, комунікувати; працювати в команді; шукати і опрацьовувати необхідну інформацію, оцінювати, порівнювати, доповнювати і засвоювати її; приймати рішення у нестандартних ситуаціях; створювати умови для творчості.

Отже, формат сучасної освіти перебуває в активному русі, що створює можливості для запровадження різних форм навчання і застосування дієвих навчальних технологій, а стратегія роботи вчителя з використання інноваційних технологій навчання – це створення моделі успішного навчання кожного учня.

ЛІТЕРАТУРА

1. Освітнє середовище як чинник становлення обдарованої особистості: монографія / за ред. Р.О. Семенової. К.; Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2014. 228 с.).
2. Сазоненко Г.С. Педагогіка успіху : Гнозис, 2004. 684 с.

3. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. К.: А.С.К., 2017. URL: <http://www.twirpx.com/file/467588/>
4. Іванюк І. В., Овчарук О. В. Онлайн інструменти для організації дистанційного навчання в умовах карантину. Інформаційний бюлетень № 2. 2020. 6 с.
5. Пометун О. І. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ : А. С. К., 2017. 144 с.
6. Пометун О., Пироженко Л. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання. Наук.-метод. посібник. Київ : А.С.К. 2004. 192 с.
7. Освітні технології: Навч.- метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За заг. ред. О. М. Пехоти. Київ : А.С.К., 2011. 256 с.

Радько Л. В.,
Учитель математики
Стецьківський заклад загальної середньої освіти I–III ступенів
Сумської міської ради
Radkoluda@gmail.com

STEAM/STEAM-ОСВІТА: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

В умовах бурхливого ХХІ ст., з його стрімким розвитком ІТ- галузі, робототехніки, нанотехнологій, конкурентоспроможність людини, а тому її успіх у побудові кар'єри і загалом у житті визначає не кількість накопичення фактичної інформації, так званих чистих знань, а сформованість компетентностей, що виявляється в здатності успішно соціалізуватися, реалізувати власні цілі, активно й повноцінно жити в умовах сучасного глобалізованого інформаційного світу і завдяки цьому забезпечувати розвиток інноваційної економіки.

STEAM – це один із трендів у світовій освіті, який передбачає змішану середу навчання, і показує дитині, як застосовувати науку і мистецтво воєдино в повсякденному житті.

Термін STEAM родом з США, введений в шкільну програму для того, щоб посилено розвивати і посилювати компетенції своїх власних учнів у науково-технічному напрямі.

Абревіатура STEAM розшифровується як:

S – science (природничі науки),

T – technology (технології),

E – engineering (інженерія або технічна творчість),

A – art (мистецтво),

M – mathematics (математика).

Сьогодні, STEM-освіта все швидше поширюється у науковому просторі. А саме додавання до шифру STEAM літери А (art-мистецтво) у STEM-освіті

активно розвивається креативний напрямок, що включає творчі та художні дисципліни (промисловий дизайн, архітектура та індустріальна естетика і т.д.). Тому майбутнє, засноване виключно на науці, навряд чи когось порадує. Але майбутнє, яке втілює синтез науки і мистецтва, хвилює нас вже зараз. Саме тому вже сьогодні потрібно думати, як виховати кращих представників майбутнього.

Використання провідного принципу STEM-освіти – інтеграції, дозволяє здійснювати модернізацію методологічних засад, змісту, обсягу навчального матеріалу предметів природничо-математичного циклу, технологізацію процесу навчання та сформуванню: навички розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, критичного мислення, креативних якостей та когнітивної гнучкості, організаційних та комунікаційних здібностей, вміння оцінювати проблеми, приймати рішення та інше.

Розвиток STEM-освіти забезпечується шляхом співпраці представників закладів освіти та академічних наукових установ, науково-дослідних лабораторій, наукових музеїв, природничих центрів, підприємств, громадських та інших організацій, у тому числі із залученням їх до створення освітнього середовища закладів освіти.

Для ефективного розвитку напрямів STEAM-освіти першочерговим завданням є: розробка науково-методичного забезпечення та упровадження сучасних засобів навчання; підготовка та підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників; розширення мережі регіональних STEAM-центрів/лабораторій; проведення науково-прикладних досліджень; аналіз процесу розбудови та динаміки розвитку STEAM-освіти, виявлення проблем та прогнозування подальших тенденцій впровадження напрямів STEAM-освіти.

З реформою освіти технологію STEAM мають намір впровадити в усі школи України. Поки ж інноваційну систему навчання освоюють навчальні заклади в проєкті НУШ (Нова українська школа).

В Україні стартував проєкт Нової української школи, завдяки якому велика кількість шкіл по всій країні можуть перейти на інноваційні системи навчання з сучасними методиками і технологіями.

Найпопулярніші STEAM- спеціальності 2018 року:

- IT-спеціалісти;
- Програмісти;
- Інженери;
- Спеціалісти високотехнічних виробництв;
- Спеціалісти біо- та нанотехнологій.

І на цьому прогрес не зупиняється, а широкими кроками їде вгору.

Отже, на відміну від класичної, в нашому розумінні, освіти, за STEAM дитина отримує набагато більше автономності. На процес навчання набагато

менше впливають стосунки, що склалися між учнем та вчителем, що дає можливість більш об'єктивно оцінювати прогрес. За рахунок такої автономності, дитина вчиться бути самостійною, приймати власні рішення та брати за них відповідальність. А модель STEAM-навчання здатна стати тим фактором, що значно підвищить якість позашкільної освіти в аспекті підготовки майбутніх фахівців.

Тому, можна впевнено говорити, що широке впровадження STEAM-освіти здатне сильно змінити економіку нашої країни, зробити її більш інноваційною та конкурентоспроможною. А сьогоднішнім учням - допомогти стати успішними професіоналами в майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні рекомендації щодо впровадження STEM-освіти у загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах України на 2017/2018 навчальний рік https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/56880/
2. Інститут модернізації змісту освіти. Науково – практична конференція «STEM – світ інноваційних можливостей» у рамках ІХ Міжнародної виставки «Інноватика в сучасній освіті» та VI Міжнародної виставки «WorldEdu – 2017». <https://imzo.gov.ua/?s=STEM>
3. STEM-освіта: готувати до інновацій / Дмитро Шулікін // «Освіта України». Офіційне видання Міністерства освіти і науки України. – 2015 рік. – № 26. – С. 8 - 9.
4. Лозова Оксана, Горбенко Світлана. Інтеграція навчання як складова STEM-освіти Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції 9– 10 листопада 2017 року. - С. 78
5. STEM-освіта електронний доступ: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

Ракович Г. М.,

*асистент кафедри інформатики і кібернетики,
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
rackovych.anna@gmail.com*

Конюхов С. Л.,

*к.пед.н., старший викладач кафедри інформатики і кібернетики
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
konukhov@mdpu.org.ua*

ЗАСТОСУВАННЯ СЕРЕДОВИЩА UNITY В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Представлено авторський досвід викладання окремих тем вибіркового освітнього компоненту «Основи ігрового програмування». Розглядаються деякі засоби середовища Unity, які доцільно використовувати у процесі навчання

ігрового програмування. Інформацію проілюстровано рисунками та прикладами програмного коду.

Ключові слова: ігрове програмування; UNITY; ігровий рушій; скрипт; C sharp; керування персонажем.

The author's experience in teaching individual topics of the optional educational component "Fundamentals of game programming" is presented. Some tools of the Unity environment are considered, which are advisable to use in the process of learning game programming. The information is illustrated with pictures and examples of program code.

Keywords: game programming; UNITY; game engine; script; C sharp; character control.

Розробка комп'ютерних ігор є одним з напрямів програмування, що цікавить багатьох студентів спеціальностей, пов'язаних з програмною інженерією та цифровими технологіями. Звичайно, підготовка до професійної діяльності в ігровій індустрії вимагає вивчення багатьох спеціалізованих дисциплін. Проте для ознайомлення з основами ігрової розробки достатньо одного курсу. З цією метою в МДПУ імені Богдана Хмельницького студентам пропонується вибірковий освітній компонент «Основи ігрового програмування».

Unity – це міжплатформене середовище розробки ігор від компанії Unity Technologies, яке надає засоби для розробки 3D- і 2D-ігор, ігор для мобільних пристроїв, ігрових консолей, VR та AR пристроїв. Unity – це рушій, який автоматизує базові операції з об'єктами: переміщення, обертання, масштабування, розташування на сцені. Загалом конструювання сцени здійснюється за допомогою великої кількості потужних інструментів та не потребує написання програмного коду. Програмний код потрібний для реалізації поведінки об'єктів сцени, для цього створюються скрипти. Найпопулярнішою мовою програмування скриптів є C# (C sharp) [1].

Чому саме unity? Адже, наприклад, є Unreal Engine, CryEngine, з використанням яких створюють великі комерційні ігри. Unreal Engine застосовує для написання скриптів C++ - мову, яка сама по собі є набагато швидшою, ніж C#, тому що компілюється одразу в машинний код, тому звичайно ігри працюють швидше та реалістичніше. Проте C++ набагато складніша для вивчення та розуміння, ніж C#, і те, що можна навчитися робити в Unity за тиждень чи два, в Unreal Engine для цього потрібно буде вдвічі більше часу. Отже, Unity краще підходить для навчального процесу.

Компанія Unity надає вільний доступ до великої кількості навчальних матеріалів, як у вигляді текст – картинки – для читання, так і відеоматеріали для перегляду. Мова подання інформації англійська, але це не є проблемою, тому що на скриншотах та особливо у відео все детально показано та роз'яснено.

Одним з таких ресурсів є Create with code – Unity Learn (<https://learn.unity.com/course/create-with-code>). Даний ресурс містить навчальні матеріали для формування базових навичок створення 3D сцен з об'єктами, такими, як керування переміщенням та обертанням об'єктів за допомогою ігрових клавіш, налаштування камери, застосування фізики (компонент Rigidbody), знайомство з контролером анімацій, додавання звуків та спецефектів (дощ, вогонь, кольорові кристали тощо), включення в проєкт елементів графічного інтерфейсу (кнопки, текстові поля, перемикачі, слайдери тощо). Ресурс містить завдання для тренування – маленькі ігрові проєкти з помилками, а також приклад як має працювати гра. Також в кінці кожної теми наявні тестові завдання для самоконтролю та завдання, які потрібно робити з нуля. Досвід застосування ресурсу Create with code в навчальному процесі з дисципліни «Основи ігрового програмування» свідчить, що навчальний матеріал добре сприймається та підходить в якості бази для студентів різних спеціальностей – майбутніх програмістів, вчителів інформатики, цифрових дизайнерів.

У світі ігор існує чимало таких, в яких керування персонажем відбувається від третьої особи (Third person controller), як показано на рис. 1.

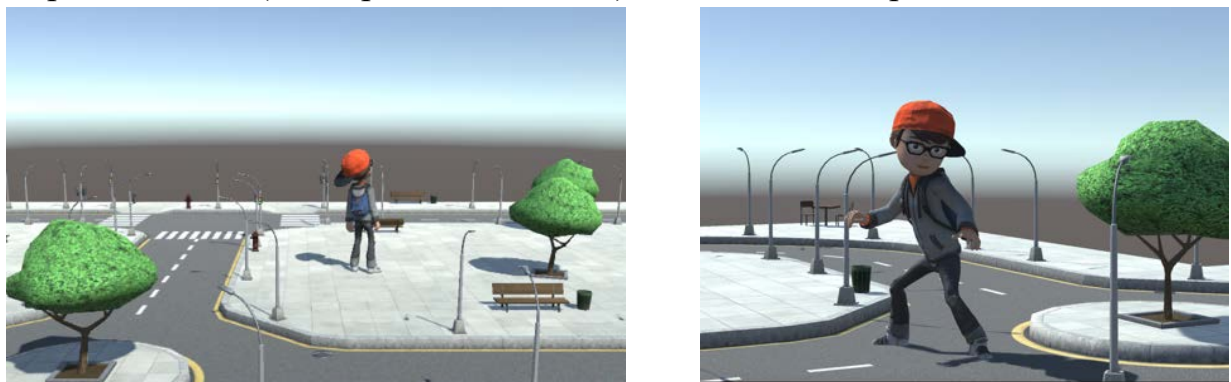


Рис. 1. Модель з бібліотеки Mixamo на ігровій сцені в Unity

У процесі вивчення дисципліни “Основи ігрового програмування” ми розглядаємо саме керування персонажем на сцені та його взаємодію з іншими об'єктами сцени.

Моделі типу «humanoid» завантажуються з бібліотеки Mixamo (<https://www.mixamo.com/#/>). Моделі й анімації до них створюються в потужних програмах, як-от: Blender, 3DMax, AutoDesk Characters Generator. Бібліотека Mixamo зберігає персонажі та анімації, звідти можна їх імпортувати у свої Unity проєкти.

Навколишнє середовище для сцени можна як завантажити з Unity Assets Store, так і створити засобами Unity. Наприклад, за допомогою інструменту Probuilder (<https://unity.com/features/probuilder>) можна створювати різні будівлі та споруди (рис. 2), а за допомогою PolyBrush (<https://unity.com/features/polybrush>) – ліс, пустелю, гори, планети тощо (рис. 3).

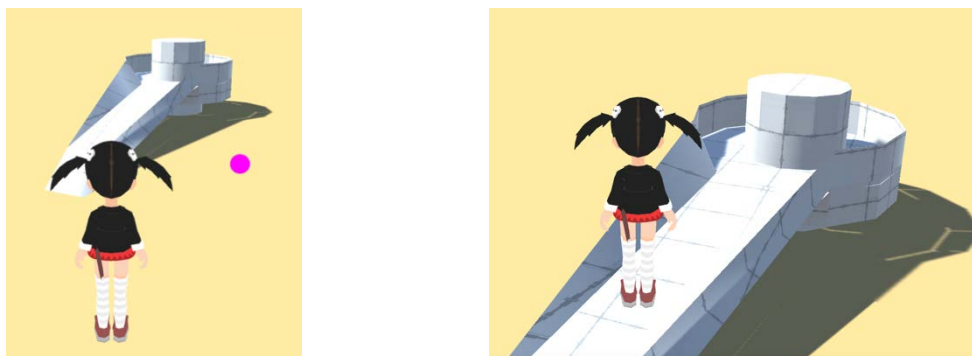


Рис. 2. Приклад створення споруди інструментом Probuilder

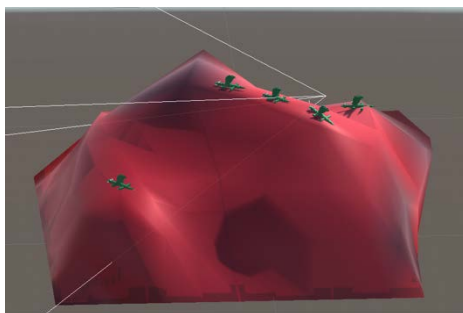


Рис. 3. Приклад створення скелі інструментом Polybrush

Під час вивчення роботи з моделлю типу «humanoid» головна увага приділяється налаштуванню самої моделі та анімацій, керуванню пересуванням моделі сценою за допомогою ігрових клавіш WASD та стрілочок. В Unity створений спеціальний клас Input і так звані віртуальні осі – код може керувати рухом персонажа за допомогою клавіш зі стрілками, тачпаду, миші, а також джойстиків ігрових пристроїв. Сам код невеликий, зрозумілий та дає поле для творчості (рис. 4).

```
CharacterController mainController;
Animator animator;
float horizontal;
float vertical;
float moveVelocity = 2.5f;
float rotationVelocity = 1f;
Vector3 moveDirection;
```

Рис. 4. Поля скрипта, який відповідає за рух персонажа

Поле CharacterController mainController призначене для доступу до компонента CharacterController, який “одягнений” на персонаж та надає персонажу можливостей руху й обробки зіткнень з іншими об’єктами сцени. Поле Animator animator – поле для доступу до компонента, який керує анімаціями персонажа. Поля horizontal та vertical – зберігають значення з натискання ігрових клавіш та стрілочок – 0, якщо клавішу не натиснуто, > 0, якщо натиснуто вгору або вправо, < 0, якщо натиснуто вниз або вліво. Також має значення, яку саме клавішу натиснуто, зазвичай, в Unity – вертикальні

стрілки відповідають за рух, а горизонтальні за обертання об'єкта. Поля `moveVelocity` та `rotationVelocity` – зберігають значення швидкості руху та швидкості обертання. Поле `Vector3 moveDirection` – напрямок руху в 3D просторі.

```
// Start is called before the first frame update
void Start()
{
    mainController = GetComponent<CharacterController>();
    animator = GetComponent<Animator>();
}
```

Рис. 5. Приклад коду в методі Start

В методі `Start()` задаються значення для полів контролерів руху та анімацій за допомогою відповідного методу. Сам метод `Start()` викликається ще до того, як було завантажено перший кадр сцени.

```
// Update is called once per frame
void Update()
{
    horizontal = Input.GetAxis("Horizontal");
    vertical = Input.GetAxis("Vertical");

    if (vertical != 0 || horizontal != 0)
    {
        animator.SetBool("Walk", true);
    }
    else
    {
        animator.SetBool("Walk", false);
    }

    moveDirection = transform.forward * vertical;

    mainController.transform.Rotate(Vector3.up * horizontal * rotationVelocity);
    mainController.Move(moveDirection * moveVelocity * Time.deltaTime);
}
```

Рис. 6. Приклад обробки руху персонажа за допомогою компонента CharacterController

В методі `Update()`, який є відповідальним за перебудову всієї сцени за постійних змін, спочатку зчитуються значення з натискання ігрових клавіш:

```
horizontal = Input.GetAxis("Horizontal");
vertical = Input.GetAxis("Vertical");
```

Потім у блоці `if ... else` анімація ходьби ("Walk"), яка встановлюється через `Animator Controller`, активується, якщо персонаж рухається та деактивується, якщо ігрові клавіші не натискаються.

Далі задається напрямок руху – `transform.forward` з урахуванням натискання вертикальних клавіш (W,S та стрілок вгору / вниз).

Метод `Rotate()` обертає персонажа навколо вертикальної осі (`Vector3.up`) з урахуванням натискання на горизонтальні клавіші (A, D та <-, ->), а також з урахуванням швидкості обертання. Метод `Move()` здійснює рух персонажа

вперед / назад у відповідному напрямку (вперед відносно локальної системи координат персонажа) з урахуванням швидкості руху а також параметру часу.

Контролер анімацій (рис. 7) дозволяє додавати анімаційні стани та вказувати умови переходу між ними. Потім активізація анімацій відбувається у скрипті, як у прикладі вище (рис. 6).

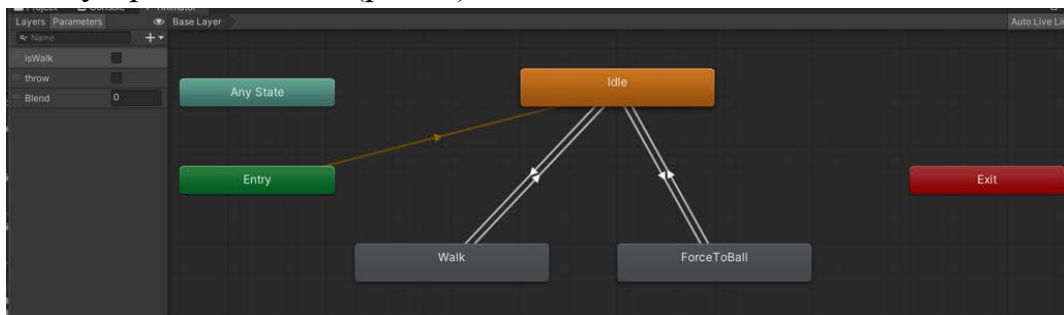


Рис. 7. Приклад контролера анімацій Unity

На рис. 7 зображений приклад простого контролера анімацій – стан Idle (статична анімація) є вихідним, далі стрілками вказані переходи до інших станів. У вікні параметрів вказані параметри, значення яких змінюється в коді, що активує перехід до іншого анімаційного стану. Здебільшого в іграх з персонажем застосовуються параметри логічного типу: значення true активує стан, значення false – деактивує.

Unity в навчальному процесі доречно застосовувати для створення невеликих ігор, які можуть стати прототипами великих. Наявність великої кількості навчального матеріалу, безкоштовних моделей та сцен для Unity, проста й зрозуміла мова C#, наявність вбудованих інструментів створення власних віртуальних світів – все це робить Unity гарним середовищем для вивчення студентами різних спеціальностей, пов'язаних з комп'ютерними науками та цифровими технологіями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Unity (game engine). URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/Unity_\(game_engine\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Unity_(game_engine)).

Ревнюк С. М.,

*заступник директора з навчально-виховної роботи,
учитель хімії Великоолександрівського ліцею.*

r.sergij@i.ua

МУЗЕЙНА ПЕДАГОГІКА В НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОМУ ВИХОВАННІ УЧНІВ

Робота присвячена ролі музейної педагогіки в національно-патріотичному вихованні учнів. У ній надано опис святкування 170-ої та 175-ої річниці з Дня народження Павла Платоновича Чубинського та науково-краєзнавчих читань з

теми “Шевченкознавство як об’єкт літературно-біографічних досліджень”. Також перелічено експозиції, що діють в нашій кімнаті-музеї; подано систему музейної освіти ліцею та освітній потенціал кімнати-музею.

Ключові слова: музейна педагогіка, національно-патріотичне виховання, всебічно розвинута особистість, духовна культура, Шевченкознавство, екскурсовод, експонат, кімната-музей, літературно-музична композиція, етнограф, фольклорист, поет, духовний гімн українського народу, вчений-фольклорист, громадський діяч, моральне виховання, загальнолюдські цінності.

Keywords: museum pedagogy, national and patriotic education, comprehensively developed personality, spiritual culture, Shevchenko studies, tour guide, exhibit, museum room, literary and musical composition, ethnographer, folklorist, poet, spiritual anthem of the Ukrainian people, folklorist scientist, social activist, moral education, universal human values.

І Величава, і Свята, моя ти Україно,
Лише тобі карать нас і судить
Нам берегти тебе, Соборну і Єдину
І нам твою історію творить!

У системі розвитку сучасного наукового знання чільне місце посідає музейна педагогіка – інтеграційна дисципліна, яка об’єднує різні галузі знань та слугує потужним чинником розвитку особистості в системі взаємодії освіти та культури. Будучи, з одного боку, науковою дисципліною, яка набула свого повноцінного статусу із відповідним категоріальним апаратом, принципами, формами та методами роботи, вона водночас перебуває в процесі свого становлення, наповнюється новим змістом та розробляє власну методіку. У зв’язку із цим слід відзначити далеко неоднозначний, багатоконтекстний, варіативний характер музейної педагогіки, яка може набувати різних значень та сенсів відповідно до певних історичних періодів.¹

Сучасні тенденції музейної діяльності в Україні демонструють посилення уваги до активних культурно-освітніх процесів, які залежать від багатьох складових: економічних, соціальних, ідеологічних, ментальних, специфічно регіональних тощо.²

Музейна педагогіка є міждисциплінарним науковим напрямом, головним завданням якого є залучення потенціалу історико-культурних надбань людства в систему освіти. Перспективною є розробка методик роботи з відвідувачами, які змінюють їх роль і позиції у музейно-педагогічному процесі. Основна увага має концентруватись на дитячій та молодіжній аудиторії, а провідною тенденцією –

¹ https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/muz_ped_2020-1.pdf

² <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/31906/22-Gayda.pdf?sequence=1>

перехід від її епізодичних зустрічей з музеєм до створення багатоступеневої системи музейної освіти¹.

Проблеми морального виховання, формування особистості є одним із найважливіших питань у педагогіці на сучасному етапі.

Моральні якості особистості закладаються у процесі життя людини, яка знаходиться у межах певного соціокультурного середовища. Основою для формування цих якостей стають почуття любові та прихильності до своєї культури, свого народу почуття відповідальності за долю Батьківщини. Спостерігаючи за відношенням дорослих, спілкуючись з ними, дитина переймає закріплені у культурі способи взаємодії людей і дії з предметами, засвоює зразки норм поведінки, що стають основою ціннісної сфери особистості, яка формується.²

Серед численних суспільних інститутів, що формують громадянську позицію молоді (сім'я, засоби масової інформації, державні установи та громадські організації, клуби, центри творчості, бібліотеки, церква, фонди тощо), провідну роль відіграють навчальні заклади. Одним із дієвих засобів навчання та залучення молоді до участі в житті суспільства є діяльність музеїв при закладах освіти, які розвивалися як засіб свідомого цілеспрямованого залучення людей до культурної спадщини минулих часів і займають особливе місце в житті людства. Вони як соціокультурний інститут сформувались в процесі довготривалого історичного розвитку, що полягав у збагаченні змісту і методів діяльності, пошуку свого місця в соціумі. Тому сучасна школа впроваджує новітні технології і в музейній педагогіці, використовуючи активні форми залучення учнів до вивчення, дослідження та збереження історико-культурної спадщини нашого народу. Знання історії своєї школи, населеного пункту робить людину більш свідомою та активною, викликає переживання за події минулого, примушує задумуватись над майбутнім та проблемами нашого сьогодення.³

Діти – майбутнє родини, майбутнє нашої держави. Саме школа має стати сприятливим середовищем для виховання особистості.

Педагогічний колектив ліцею працює над проблемою **“Виховання всебічно розвиненої особистості та створення оптимальних умов для розвитку та саморозвитку дитини”**.

Переконані, що виховання передусім має бути спрямоване на розвиток патріотизму – любові до свого народу, до України, адже стабільність і могутність держави багато в чому залежить від патріотизму її громадян.

¹ <http://new.museum.dp.ua/uk/article0177.html>

² http://www.rusnauka.com/23_ADEN_2015/Pedagogica/3_197943.doc.htm

³ http://zoomus.lviv.ua/files/ukr_museum%20pry%20navchal_zakladi.pdf

У навчально-виховному процесі нашого ліцею важливим засобом національно-патріотичного виховання та формування духовної культури школярів, засвоєння, поглиблення та закріплення знань з історії рідного краю є екскурсії до шкільного музею, створення якого стало тією справою, яка консолідувала, об'єднала спільні зусилля вчителів та дітей.

До 170-ої річниці з дня народження Павла Платоновича Чубинського колектив тоді ще школи зібрав та систематизував матеріали про життєвий шлях та творчу долю автора національного Гімну “Ще не вмерла України...”, талановитого правника, вченого, видатного етнографа, поета, природженого педагога, актора, режисера першої української опери. Першим кроком до вшанування пам'яті нашого земляка стала організація людей-одномумців навколо ідеї “Музейна педагогіка у формуванні духовної культури школярів” та планування роботи творчої групи класних керівників.

У рамках відзначення 175-ої річниці з дня народження П. П. Чубинського кімната-музей П.П. Чубинського Великоолександрівської ЗОШ І-ІІІ ступенів вкотре відкрила двері для своїх постійних відвідувачів, учнів 1-11 класів. Протягом тижня (з 27 по 30 січня) учні-екскурсоводи Фурсенко Аліна, Садовська Дарія, Орлова Дарина, Бех Вікторія, Кацан Ірина, Чемерис Анна, ознайомили з експозиціями музею, розповіли про історію створення пісні-гімну “Ще не вмерли України...”, про життєвий шлях і творчу діяльність нашого земляка, про його заслання на далеку Північ, про родовід Чубинських, вплив Т. Шевченка на становлення майбутнього етнографа, фольклориста та поета, а також про вшанування пам'яті Павла Платоновича. Глядачі побачили оновлену літературно-музичну композицію “І, мов по смерті, оживаю...” за творами Чубинського-поета, Чубинського-фольклориста та творами про нього.

Шевченкознавство як об'єкт досліджень

1 лютого 2018 року, наша школа радо зустріла учасників науково-краєзнавчих читань з теми “Шевченкознавство як об'єкт літературно-біографічних досліджень”. Захід, організатором і ідейним натхненником якого був методист РМК Гриценко Леонід Григорович, відбувся в стінах кімнати-музею П. П. Чубинського.

Розпочався він з традиційної екскурсії, проведеної учнями-екскурсоводами. Учасники читань знайомили один одного зі сторінками життя українських шевченкознавців: О. Я. Кониського, М. К. Чалого та П. І. Зайцева.

А після виступу учителя Гірської школи В. Г. Шарапи кімната-музей поповнилася ще одним експонатом – її книгою.

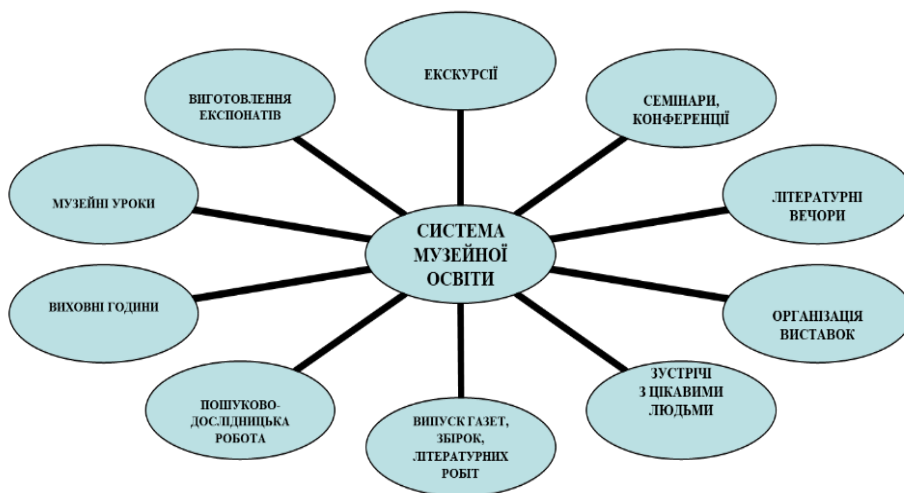
Почесним учасником зустрічі став голова Бориспільської районної організації Національної спілки краєзнавців України А. С. Зиль.

Наостанок у спільному піднесенні всі присутні заспівали духовний гімн українського народу “Молитва за Україну” на слова Кониського.

У кімнаті-музеї діє 10 експозицій:

- Державний Гімн України
- Людина і доля
- На далекій Півночі
- Велика експедиція
- “Київська громада” та українське національне відродження
- “Щоб пам'ять славетного роду теплом зігрівала...”
- Велетні духу (Тарас Шевченко та Павло Чубинський)
- ... імені Чубинського
- Краєзнавці-літописці
- “ ... і слово посміхається мені”

Система музейної освіти ліцею



Освітній потенціал кімнати-музею



Куточок раю на землі –
Не просто так: музей-кімната.
Це праця учнів, вчителів,
Це їх і будні, й навіть свята.

Із відгуку вчителів української мови та літератури

Музей нагороджений премією імені Павла Чубинського за вагомий внесок у розвиток і утвердження української національної ідеї збереження й увіковічення пам'яті видатного вченого-фольклориста, етнографа, письменника, громадського діяча Павла Чубинського та з нагоди 170-ої річниці від дня його народження.

Шкільна кімната-музей стала одним із ефективних засобів навчання, розвитку особистості, національно-патріотичного виховання молоді у процесі вивчення культурної спадщини України, загальнолюдських цінностей, їх збереження, використання та примноження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гайда Л.А. Музейна педагогіка: пошук оптимальної моделі // Методологічні засади історичної освіти в контексті профілізації старшої школи: матеріали Всеукраїнської науково-методичної конференції (Кіровоград, 21-22 жовтня 2010р.). – Кіровоград: Видавництво КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2012. – С.243-249.
2. Другий Всеукраїнський музейний фестиваль “Музеї у сучасному поліетнічному світі”: каталог учасників / [Упор. Н.І. Капустіна, В.М. Бекетова, Ю.М. Малієнко]. – Д., 2008. – 102 с.
3. Козлова І.В. Музейна педагогіка як засіб громадянського виховання учнів / І.В. Козлова. // Завуч. – 2006. – № 15. – С. 2-6.
4. Матеріали 2-го Круглого столу “Проблеми і перспективи розвитку музеїв ВНЗ України”. Тези доповідей. / В авт. ред. – 23-24 лист. 2007р. – К.: Державний політехнічний музей України, 2007. – 92 с.
5. Музейна педагогіка в науковій освіті: монографія / ред. кол.: С. О. Довгий, О. М. Топузов, В. А. Бітаєв та ін. ; за наук. ред. С. О. Довгого. – Київ: Національний центр «Мала академія наук України», 2020. – 334 с.
6. Український музей при навчальному закладі: історія і сучасність : матеріали обласної науково-методичної конференції, 4-5 вересня 2007 р., Кіровоград / Ред. Л.А.Гайда. – Кіровоград: Видавництво КОІППО імені Василя Сухомлинського, 2008. – 148 с.
7. https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/muz_ped_2020-1.pdf
8. <http://dspace.nbuiv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/31906/22-Gayda.pdf?sequence=1>
9. <http://new.museum.dp.ua/uk/article0177.html>
10. http://www.rusnauka.com/23_ADEN_2015/Pedagogica/3_197943.doc.htm
11. http://zoomus.lviv.ua/files/ukr_museum%20pry%20navchal_zakladi.pdf

Ремньова А. Г.,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки
Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова
a.h.remnova@npu.edu.ua

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У АНДРАГОГІЦІ ТА ГЕРОГОГІЦІ

У статті визначено особливості застосування інформаційних технологій у андрагогії та герогогії, доведено необхідність впровадження інформаційних технологій у освіту дорослих, враховуючи їх потреби

Ключові слова: *технологія, інформаційні технології, андрагогіка, герогогіка, освіта дорослих, освітній процес*

The article defines the peculiarities of the use of information technologies in andragogy and heragogy, proves the need for the introduction of information technologies in the education of adults, taking into account their needs

Key words: *technology, information technologies, andragogy, heragogy, adult education, educational process*

Сучасний етап розвитку суспільства важко уявити без інформаційних технологій у всіх ланках освіти, а події останніх трьох років в Україні (пандемія, війна) зробили питання дистанційної освіти вимогою сьогодення. Особливої актуальності інформаційні технології набувають у системі освіти дорослих та людей похилого віку, адже перехід від концепції освіти на все життя до концепції освіти впродовж життя, необхідність пошуку нової роботи та здобуття нових компетентностей зумовили нові підходи та якісні зміни у андрагогії та герогогії. Саме інформаційні технології надають можливість реалізувати випереджальну модель освіти дорослих, сприяти розвитку творчої, компетентнісної, гнучкої, динамічної особистості, здатної реагувати на виклики сьогодення, ефективно вирішувати проблеми і досягати результату.

Технологізація усіх сфер суспільства (від виробничої до соціальної) викликала інтерес науковців до вивчення цього феномену. Аналіз психолого-педагогічної літератури свідчить про те, що проблему впровадження інформаційних технологій в освіту досліджували такі науковці як В. Биков, Л. Білоусова, А. Гуржій, М. Жалдак, М. Кадемія, А. Пилипчук, Є. Полат, Т. Якимович та інші. Створення сучасного інформаційно-освітнього середовища у закладах вищої освіти обґрунтували В. Андрущенко, І. Вакуленко, А. Кудін, О. Овчарук, О. Падалка. Разом з тим недостатньо дослідженим залишається такий аспект даної проблеми як впровадження інформаційних технологій в систему освіти дорослих та старших дорослих.

Мета нашого дослідження – обґрунтувати необхідність впровадження інформаційних технологій у андрагогіці та герогогіці та виявити особливості їх використання.

Етимологія поняття «технологія» (грец. *techne* – мистецтво, майстерність та *logos* – вчення, слово) історично пов'язана з розвитком технічного прогресу і розумінням «технології» як науки про майстерність. У «Великому тлумачному словнику української мови» це поняття означає «сукупність знань, відомостей про послідовність виробничих операцій, сукупність способів переробки інформації, надання послуг та ін.[1, с.1048]. Основними ознаками технології є стандартизація будь-якого процесу, можливість його відтворення відповідно до заданих умов з метою підвищення ефективності цього процесу.

Специфіка використання технологій у соціальній сфері, зокрема у сфері освіти, пов'язана з тим, що вихідним і кінцевим результатом є така складна система як людина, на яку впливає багато різних зовнішніх чинників. Відповідно, поняття «педагогічна технологія» має сьогодні різні трактування, яких вчені налічують до 300. Вчений Б. Лихачов вважає, що педагогічна технологія – це сукупність психолого-педагогічних настанов, що визначають набір методів, форм, способів, прийомів навчання і виховання, як спеціального інструментарію педагогічного процесу; педагог-новатор І. Волков тлумачить її як систему дій учителя та учнів, запланованих результатів навчання; вчений В. Безпалько обґрунтовує це поняття як змістовну техніку реалізації навчального процесу, науковець В. Монахов представляє педагогічну технологію як модель спільної педагогічної діяльності з проектування, організації та проведення навчального процесу; В. Шепель визнає її мистецтвом, майстерністю, умінням, сукупністю методів відпрацювання. За визначенням ЮНЕСКО («Глосарій термінів з технологій освіти») педагогічна технологія – це системний метод створення, застосування і визначення всього процесу викладання та засвоєння знань з урахуванням технічних і людських ресурсів та їх взаємодії, завданням якого є оптимізація форм освіти[4, с. 65]. Зазначимо, що спільним в усіх тлумаченнях цього поняття є спрямування на підвищення ефективності освітнього процесу та досягнення запланованих результатів навчання.

В сучасному інформаційному суспільстві, де панують новітні технології виробництва, конкуренція на ринку праці, безперевні виклики як-то пандемія чи війна, саме дорослі люди потребують оновлення і поповнення своїх знань, підтримки у творчому та інтелектуальному розвитку, введення нових базових компетенцій. Використання інформаційних технологій у андрагогіці і герогогіці розвиває у дорослих самостійність і критичність мислення, дозволяє забезпечити швидкий доступ до знань широкому колу людей, не зважаючи на їх вік. Адже на початку XXI століття міжнародна наукова спільнота визнала герогогіку наукою,

яка мала би навчити старших дорослих бути активними громадянами, подолати соціальну ізоляцію, розширити коло спілкування та зміцнити соціальні зв'язки[2].

Особливості використання інформаційних технологій в освіті дорослих обумовлені основними положеннями андрагогіки: провідна роль у навчанні належить тому, хто навчається, а не тому, хто навчає; дорослий учень прагне до самореалізації і швидкого застосування набутих знань, умінь, навичок, компетентностей; життєвий досвід (побутовий, соціальний, професійний), який має дорослий, що навчається слід використовувати як джерело навчання самого дорослого та його колег; доросла людина, що навчається, більш вмотивована, прагне вирішення життєвої проблеми і досягнення конкретної мети за рахунок навчання; навчальна діяльність дорослого обумовлена багатьма факторами – побутовими, професійними, соціальними, які можуть або гальмувати або сприяти процесу навчання.

Тому технології навчання, які використовують у навчанні дорослих і старших дорослих, мають задовольняти такі їх потреби: уможливити доступність отримання необхідної інформації чи освітніх послуг у будь-який час і з будь-якого місця знаходження; забезпечувати можливість індивідуалізації процесу навчання; враховувати попередній досвід і вік здобувача освіти[6, с.27-28].

Організація освіти людей третього віку має багато спільного з андрагогічною моделлю навчання і базується на таких принципах: пріоритетності самостійності у навчанні; співробітництві (спільної діяльності) педагога і того, хто навчається; опорі на особистий досвід; системності та контекстності навчання; диференціації та індивідуального підходу до здобувачів освіти; усвідомленості та мотивації у навчанні; актуалізації результатів навчання [5].

Отже, андрагоги і герогоги можуть використовувати інформаційні технології з урахуванням особливостей навчання освіти дорослих та людей похилого віку. Варто зазначити, що в Україні концепція освіти людей похилого віку в університетах третього віку набула поширення лише на початку 21-го століття на відміну від європейських та інших держав світу, де ця ідея почала реалізовуватися з 70-х років 20-го століття. Аналіз досвіду роботи університетів третього віку у низці європейських країн підтверджує необхідність застосування інформаційних технологій для того, щоб охопити навчанням людей літнього віку, які не мають можливості вийти з дому, бо мають обмежені функціональні можливості чи особливі потреби, знаходяться у геріатричних закладах чи денних стаціонарах. Вони можуть навчатися лише дистанційно.

Однією з особливостей впровадження інформаційних технологій в освіту дорослих та старших дорослих в Україні стала відсутність цифрових навичок, обізнаності у користуванні персональними комп'ютерами та іншими гаджетами, навіть мобільними телефонами. Тому у програми університетів третього віку

одразу включили освітні компоненти, що дозволяють навчити дорослих здобувачів освіти роботі з персональним комп'ютером, ознайомлюють з соціальними мережами та комп'ютерними іграми[3]. Подальший розвиток діджиталізації країни та карантинні заходи в умовах пандемії довели необхідність використання інформаційних технологій в андрагогії та герогогії.

Таким чином, переосмислення ролі дорослих і старших дорослих у сучасному суспільстві, усвідомлення їхнього потенціалу для подальшого особистісного і професійного розвитку, реалізація концепції освіти впродовж життя, зміни у соціально-політичному та економічному житті української держави протягом останніх трьох років актуалізували дистанційну форму навчання та сприяли активному впровадженню у освіту дорослих інформаційних технологій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. К.; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. 1440 с.
2. Дем'яненко Н. Освіта дорослих: світові тенденції другої половини ХХ - початку ХХІ ст. Педагогічні науки: зб. наук. праць. Полтава, 2011. Вип. 2. С. 39-44.
3. Дем'яненко Н. М., Чаграк Н. І. Освітня програма Інституту освіти людей третього віку (авторський проект). Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. 2019. Вип. 67. С. 85-91.
4. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посіб. К. : Академвидав, 2004. 352 с.
5. Кабаченко Н. Деякі проблеми діяльності університетів третього віку в Україні. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. 2016. С. 65–69.
6. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник. К.: ВД «ЕКМО». 2011. 324 с.

Рещікова Ю. М.,

викладач математики

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

ulialesikova@gmail.com

ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЦОЇ ОСВІТИ

У статті розглядається питання про можливості застосування додатків Google в освітньому процесі як засіб навчання здобувачів освіти, розкрито особливості сервісів Google. Представлено переваги, можливості та перспективи використання Google сервісів у сучасному освітньому середовищі.

Ключові слова: освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології, Google Classroom, Google Meet, Google Jamboard, Google-сервіси,

gmail, Google Docs, Google Drive, Youtube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.

The article considers the possibility of using Google applications in the educational process as a means of teaching students and reveals the features of Google services. This paper presents the advantages, opportunities, and prospects of using Google services in the modern educational environment.

Keywords: educational environment, information and communication technologies, Google Classroom, Google Meet, Google Jamboard, Google services, Gmail, Google Docs, Google Drive, YouTube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.

Інформатизація суспільства вимагає від педагогічної галузі широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі. Перед викладачами постає завдання щодо забезпечення процесу навчання під час аудиторних та позааудиторних занять якісними електронними засобами. Найбільш популярними під час дистанційного навчання є сервіси корпорацій Microsoft та Google. Саме ці корпорації дозволяють організувати швидке впровадження інформаційних технологій в освітній процес. Серед соціальних сервісів особливу популярність має пакет хмарних сервісів Google Get Suite Education. Get Suite Education – це набір додатків, які надаються безкоштовно компанією Google для закладів освіти у рамках обраного ними домену. Пакет Google містить стандартні сервіси та систему управління навчання Google Classroom.

Google Classroom – хмароорієнтована платформа, організована спеціально для навчання і доступна для всіх власників особистого облікового запису Google [2]. Основним елементом Google Classroom є групи. Функціонально вони нагадують форуми, оскільки дозволяють користувачам легко відправляти повідомлення. Педагог має змогу ділитися освітніми матеріалами, створювати завдання, тести на основі Google Форми, перевіряти рівень засвоєння знань і відслідковувати прогрес успішності кожного здобувача освіти. Google Classroom має широкий набір інструментів. При створенні завдання можна робити посилання на відео та вебсайти, завантажувати документ у PDF форматі, фотографіях. Цей безкоштовний сервіс має інтеграцію з Google диском та Google календарем. Окремо можна вносити термін виконання завдання, який автоматично підкріплюється до Google календаря. Навчання Google Classroom не обмежуються лише закладом освіти. Матеріали, розміщені на хмарі, здобувачі освіти можуть переглядати вдома для повторення або вивчення теми з урахуванням особистого темпу сприйняття, обробки та засвоєння інформації. Це сприяє підвищенню мотивації до навчання. Простота у використанні, безкоштовність та високий рівень доступності Google Classroom, який постійно оновлюється та вдосконалюється, дає можливість педагогам організувати

ІКТ-підтримку дистанційного чи змішаного навчання, індивідуалізувати засвоєння знань, широко використовувати групові форми роботи. Використання Google Classroom не зводиться до заміни паперових носіїв інформації електронними. Сервіс дозволяє поєднувати процеси вивчення, закріплення та засвоєння навчального матеріалу. Слід зазначити, що Google Classroom забезпечує ефективне навчання за умови наявності у викладача відповідного електронного навчально-методичного комплексу, а саме: текстів та презентацій лекційного матеріалу, інструкцій до проведення практичних та самостійних робіт, контролю знань

Google Meet забезпечує якісне проведення віртуальних занять у реальному часі, дозволяє інтегрувати та координувати час зустрічей, проводити аудіо та відеотрансляцію. У Google Meet є можливість демонстрації екрану будь-ким із учасників зустрічі: як педагогу – організатору онлайн-зв'язку, так і здобувачеві освіти для одночасного показу екранів. Однак, у Google Meet відсутня можливість запису онлайн-заняття та потребує завантаження додаткового програмного забезпечення.

Google Jamboard – інтерактивна віртуальна дошка, яка дозволяє викладачам демонструвати ключову інформацію під час заняття в Google Meet чи Zoom, а також одночасно взаємодіяти з усією групою здобувачів освіти. У межах одного документа можна створювати до 20 сторінок. Усе, що зображено на онлайн-дошці, можна зберегти на Google Drive. Інтерактивною дошкою зручно користуватися під час проведення лекційних та практичних занять.

Для інтерактивного спілкування зі здобувачами фахової передвищої освіти компанія Google рекомендує використання електронної пошти, онлайн-спільнот, хмарних сховищ, додатків (календар, вебконференції, спільна робота з документами тощо) [3].

Gmail – поштовий клієнт, який дозволяє обмінюватись миттєвими повідомленнями, голосовим та відеочатом, має мобільний доступ, а також захист від вірусів та спаму.

Google Drive – хмарне середовище, що дозволяє зберігати файли на своєму дисковому просторі та мати доступ до файлів в інтернеті з власного комп'ютера або з мобільного пристрою.

Google Docs – текстовий документ, який використовується індивідуально або колективно як електронний робочий лист, де можна вставляти інтерактивні фрагменти, посилання на зовнішні ресурси, публікувати на сайті, блозі або у соціальній мережі.

Сервіс Blogger дозволяє користувачу створювати власну сторінку в мережі Інтернет, спілкуватися, об'єднуватися у групи за інтересами.

Планування зустрічей та справ уможлиблює Google Calendar. Користувач сервісу може задавати час зустрічі, встановлювати нагадування, надсилати запрошення іншим користувачам через електронну пошту.

Google Translate – сервіс, що дозволяє автоматично перекладати слова, фрази, тексти, використовуючи власне програмне забезпечення.

Створювати, редагувати та експортувати електронні таблиці надає можливість Google Sheets.

Google Slides – вебсервіс, за допомогою якого користувач може створювати, редагувати, експортувати презентації в режимі онлайн, а також надавати колективний доступ до роботи з ними; Google Forms – інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію; Youtube – сервіс, що надає послуги з відеохостингу, дозволяє користувачам завантажувати, переглядати та коментувати відеозаписи. Активні користувачі даного сервісу створюють власні канали.

Використання онлайн-сервісів дозволяє [1]:

– здобувачу освіти: підвищити мотивацію навчання, пізнавальний інтерес; сформуванню активну суб'єктну позицію в освітній діяльності; розвивати вміння ставити перед собою мету, планувати свою діяльність, контролювати результат, працювати за планом, оцінювати свою навчальну діяльність, визначати проблеми власної навчальної діяльності; сформуванню пізнавальну самостійність;

– педагогу: здійснювати освітній процес, самонавчатись, нестандартно підходити до організації освітнього процесу; створювати умови для індивідуального самостійного навчання здобувачів освіти, розвивати пізнавальну діяльність, самостійну роботу зі збирання, опрацювання та аналізу отриманих результатів; формувати мотиваційну готовність до пізнавальної самостійності не тільки в навчальних, а й інших ситуаціях.

Для вивчення освітніх компонентів педагоги використовують різноманітні сервіси, які дозволяють здобувачу фахової передвищої освіти краще зрозуміти запропоновані теми і проконтролювати свої знання. Інформаційні технології полегшують доступ до інформації і відкривають можливості варіативності навчальної діяльності, її індивідуалізації та диференціації, дозволяють повному організувати взаємодію всіх суб'єктів навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лебідь Н., Бреус Ю. Онлайн-заняття для молоді: від старту до фінішу. Дніпро, 2021. 63 с.
2. Google Classroom. URL: <https://cutt.ly/5jx111X>. (дата звернення: 27.11.2022).
3. Google Форми. URL: <https://cutt.ly/Ejx0ieg>. (дата звернення: 27.11.2022).

Рудь Людмила Миколаївна,
*заступник директора з навчально-виховної роботи,
учитель української мови та літератури
Жашківського ліцею №1
Жашківської міської ради Черкаської області*

**«ДЖАВЕЛІНИ» НАШОЇ СВІДОМОСТІ
(ФОРМУВАННЯ ПАТРІОТИЧНОЇ СВІДОМОСТІ
ЗАСОБАМИ МЕДІАОСВІТИ В РАМКАХ КОНЦЕПЦІЇ
«НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»)**

У статті розглядається питання медіаграмотності як засобу формування патріотичної національної свідомості українців як одного з головних завдань освітнього процесу в рамках концепції «Нова українська школа» (в сучасних умовах територіальної, психологічної та інформаційної війни).

У складних умовах сучасності та відкритої воєнної агресії держави-сусіда, коли проходить шалена не лише територіальна, але й інформаційна війна, медіаосвіта стає важливою складовою психологічної та інформаційної безпеки нашої держави, на неї покладається надважлива роль у формуванні чіткої громадянської позиції, самоідентифікації особистості засобами рідної мови через використання усіх можливих медіаресурсів. Медіаосвіта мобільна до змін, легко реагує на виклики часу та може стати стратегічним засобом патріотичного виховання не лише молоді, але й всього українського суспільства.

У праці Кулеби Д. «Війна за реальність. Як перемагати у світі фейків, правд і спільнот» (Київ: КНИГОЛАВ, 2019р) проаналізовано роль медіаграмотності громадян у протистоянні України інформаційній інтервенції країни-агресора.

Департаментом освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради» було видано збірку статей-матеріалів обласної науково-практичної інтернет-конференції «Інформаційна грамотність як важлива складова модернізації системи освіти» (2020 р. ЧЕРКАСИ), у якій детально розглянуто питання медіаосвіти, як необхідної складової освітнього процесу. Збірник містить матеріали педагогічного загалу області, які мають досвід застосування технологій масмедіа в освітньому процесі та інноваційних моделей розвитку обдарованої молоді у закладах загальної середньої та професійно-технічної освіти.

Також Інститутом соціальної та політичної психології Н. І. Череповської Національної академії педагогічних наук України було видано навчально-методичний посібник «Медіаосвітні ресурси розвитку патріотизму і критичного мислення молоді» (Кропивницький, 2017р.) У посібнику пропонуються способи

оптимізації процесу виховання патріотизму у старшокласників, студентів та розвитку їхньої медіаграмотності засобами медіаосвіти.

Проаналізовані книги, статті з наукових збірників та періодичних видань, вибрані електронні ресурси мають на меті сприяти кращому ідентифікуванню небажаних інформаційних впливів, вдосконаленню знань з цифрової безпеки дітей та дорослих, розглядають виховання патріотизму, як чіткої внутрішньої мотивації на шляху підвищення психосоціальної стійкості у протидії дезінформації та маніпуляціям в умовах інформаційної війни.

Увесь процес формування особистості, її ключових життєвоважливих компетентностей має на меті оптимізувати розвиток патріотизму учасників освітнього процесу та їхньої медіаграмотності засобами медіаосвіти. Ідея ресурсності патріотизму особистості в умовах інформаційної війни та оновлення його такими якостями, як свідоме ставлення до інформації, здатність до рефлексії емоцій, почуттів щодо сприйнятого, його критичне осмислення і формування вміння робити самостійні висновки, творче переосмислення – базові їх ідеї, які задекларовані та аналізуються у її взаємозв'язку з Концепцією національно-патріотичного виховання. Проаналізовано мотиви, знання, уміння, цінності і здатності, спроможні організовувати медіаосвіту у рамках концепції «Нова українська школа». Дві концепції (Концепції впровадження медіаосвіти в Україні та Концепція Національно-патріотичного виховання) розглядаються як базові, взаємодоповнюючі складові формування патріотично налаштованого, свідомого та освіченого українського суспільства.

В умовах війни реальної на теренах Українського простору, паралельно триває війна інформаційна, не менш запекліша та кривавіша. Це війна за прояснену або затуманену людську свідомість. Тому на перший план в умовах сьогодення виходить захист своїх кордонів - психологічних, психічних та інформаційних. Маючи одного разу справу з тим, що коли на своїх соціальних сторінках почала відкрито демонструвати чітку громадянську позицію на захист утвердження незалежності нашої України, підкріплену відповідними відео та аудіофайлами, коли відчула внутрішню мотивацію стати ще й таким чином на захист наших духовних кордонів, до мене з'явилися запитання і сторінку «зламали».

Пришло чітке усвідомлення та розуміння того, що навіть маленький поодинокий голос забагато важить. Бо чіткості громадянської позиції і патріотизму бояться не менше куль. Бо що зараз є надважливим? Сила духу людей нашої країни, яка творить дива та викликає захоплення усіх народів світу. Навіть ворог визнає нашу відвагу там, де інші могли б і не встояти. На чому ґрунтується ця мужність та відвага, наша незламна сила духу? На правді. На любові. На щирості. На прагненні волі та незалежності.

Тому ми, освітяни, маємо боротись на своєму фронті. А він не менш значущий, як той, реальний. Бо у нас в руках – майбутнє нашої держави – наші діти. І те, що зараз буде закладено в їх свідомості, залежить від нас і спровокує майбутнє нашої держави.

На сьогодні потік інформації настільки потужний, що дорослим людям часом буває дуже складно орієнтуватися в новинах, а про дітей – годі й казати. Іноді істина підмінюється фейком, стає менш важливою, ніж заклики до емоцій і особистих переконань. Підміна істини несе загрозу підміни основних моральних та громадянських, національно-патріотичних основ фейковими, легкими, приємними, емоційно-підігрітими, але від того ще більш небезпечними.

Тому безпека кібер простору не менш важлива, ніж безпека від реальних куль та снарядів. Бо стріляють по наших свідомостях брехнею, фейком та дезінформацією. Мета цих діянь – посіяти паніку, зневіру, відчай та розпач. Бо на ґрунті невпевненості легко «начинити» уявну реальність потрібною інформацією для маніпулювання свідомістю людей, та, зокрема, дітей.

Ми маємо одягти наших дітей у бронежилети правди, навчити розрізняти засоби маніпуляції, чітко їх бачити та вміти обходити, як найнебезпечніші міни. Ми маємо навчити дітей захищати самих себе.

Саме тому надзвичайно важливо навчити шкільну спільноту відповідально і свідомо споживати інформацію так, щоб не наразити себе та інших на небезпеку, не стати жертвою обману, відділити корисну інформацію від непотрібної чи шкідливої.

Найбільшим фейком, який було запущено в нашу свідомість - це питання двомовності. Фейк – це завжди зло. Як і будь-яка неправда. Чим завершилось розповсюдження цього фейку на теренах нашої свідомості? Початком війни на захист чужої нам мови, яку нібито принижують і яку нібито потрібно рятувати. Це лише один з прикладів небезпеки фейкової інформації. Зате який значущий!

Медіаграмотність – це той соціально-психологічний інструментарій, який дасть озброєним ним особистостям уникнути дезінформації, створити наскрізний та стійкий імунітет.

21 квітня 2016 року Президія Національної академії педагогічних наук України схвалила нову редакцію Концепції впровадження медіаосвіти в Україні, головною метою якої є сприяння розбудові в Україні ефективної системи медіаосвіти, що має стати фундаментом гуманітарної безпеки держави, розвитку і консолідації громадянського суспільства, протидії зовнішній інформаційній агресії, всебічно підготувати дітей і молодь до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою медіа, формувати у громадян медіаінформаційну грамотність і медіакультуру відповідно до їхніх вікових, індивідуальних та інших особливостей [2, с. 3].

Обов'язковими засадничими моментами впровадження цієї Концепції є внесення корективів в освітній процес: виховати та навчити учнів бути медіаобізнаними, вміти відрізняти факти від суджень, маніпулятивні дії медіа та використовувати у своїй діяльності тільки перевірену інформацію, оминати інформаційне «сміття», захищатися від потенційно шкідливої інформації з урахуванням прямих і прихованих впливів. Мета Концепції впровадження медіаосвіти в Україні – мотивувати вчителів, керівників шкіл, шкільних управлінців розвивати нові медіаосвітні компетентності та імплементувати набуті знання до навчального процесу, допомогти українським школярам набуті навичок критичного сприйняття інформації й усвідомити цінність високоякісної інформації в контексті освітньої діяльності. Навчити відрізняти фейковий та зокрема токсичний контент.

Упровадження Концепції стало досить вагомою передумовою, що озброїла наш народ, зокрема учнів та студентів, а також усіх учасників освітнього процесу, підготувала до викликів сьогодення.

В умовах сучасності та відкритої воєнної агресії держави-сусіда, коли проходить шалена не лише територіальна, але й інформаційна війна, медіаосвіта стає дуже важливою складовою психологічної та інформаційної безпеки нашої держави, на неї покладається надважлива роль у формуванні чіткої громадянської освіти, самоідентифікації особистості засобами рідної мови через використання усіх можливих медіаресурсів. Медіаосвіта мобільна до змін, легко реагує на виклики часу та може стати стратегічним засобом патріотичного виховання не лише молоді, але й всього суспільства. Це спосіб для кожної особистості сформулювати свою позицію, не розгубити свою ментальність, зберігши цілісність завдяки генокоду українця як основи патріотичного виховання. Адже саме ці чинники дадуть змогу протистояти вразливості людини до маніпуляцій та насильства, зберегти свою ідентичність та глибокий розум задля чіткого розуміння ситуації, що склалася та відповідного реагування на неї.

Міністерство освіти і науки 9 червня 2022 року затвердило нову концепцію національно-патріотичного виховання та розробило низку заходів щодо її реалізації в системі освіти України до 2025 року (наказ МОН від 06.06.2022 №527).

Метою національно-патріотичного виховання визначено становлення самодостатнього громадянина-патріота України, гуманіста і демократа, готового до виконання громадянських і конституційних обов'язків, до успадкування духовних і культурних надбань українського народу, досягнення високої культури взаємин, формування активної громадянської позиції, утвердження національної ідентичності громадян на основі духовно-моральних цінностей Українського народу, національної самобутності.

Пріоритетним завданням суспільного поступу, поряд із забезпеченням своєї суверенності й територіальної цілісності, пошуками шляхів для інтегрування в європейське та євроатлантичне співтовариство, є визначення нової стратегії виховання як багатокомпонентної та багатовекторної системи, яка великою мірою формує майбутній розвиток Української держави. Серед виховних напрямів сьогодні найбільш актуальними виступають громадянсько-патріотичне, духовно-моральне виховання як основні складові національно-патріотичного виховання, як стрижневі, основоположні, що відповідають як нагальним вимогам і викликам сучасності, так і закладають підвалини для формування свідомості нинішніх і прийдешніх поколінь, які розглядатимуть розвиток держави як запоруку власного особистісного розвитку, що спирається на ідеї патріотизму, поваги до культурних цінностей Українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, гуманізму, соціального добробуту, демократії, свободи, толерантності, виваженості, готовності до змін та рушії суспільства до захисту незалежності та територіальної цілісності України.[1, с. 2].

Ці дві суттєво важливі та фундаментальні концепції для освітянського простору мають стати наріжними каменями у цементуванні фундаменту нації. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні має сприяти реалізації у суспільстві концепції національно-патріотичного виховання, яка, в свою чергу, має слугувати шляхом формування самоідентифікації та свідомості патріотично налаштованого громадянина Української держави протидії розповсюдженню впливу чужої для нас думки держави-агресора, зокрема і про двомовність, яка становить загрозу всьому українському суспільству на сучасному етапі та в перспективі.

Здається, що головним на війні є зброя. Безперечно, проте в сьогочасних реаліях зброя – це не лише артилерія, міни та кулі, це ще й слова, можливість доцільного їх вживання, можливість вразити словом та ним же і заспокоїти. Рідне слово в умовах сьогодення – це внутрішній «Джавелін» (надсучасна зброя). Поле битви також існує і у віртуальному світі, перемога в інформаційній теж є надважливою, бо це перемога над міркуваннями, точками зору, переконаннями, світоглядом. Ця перемога не менш значима, ніж перемога фізичних сил.

Відтак народ став єдиним гарячим пульсуючим серцем, об'єднаним навколо великої над ідеї – самозбереження та свободи. Саме це ми спостерігаємо сьогодні. Наші діти проходять екстерном великий шлях пізнання істини. У самоідентифікації себе, як особистості з українським корінням та українським генофондом. Ці чисті «кринички» самозаповнюються джерелом чистої енергетики правди, яку їм показує сьогодення. Медіаграмотність - запорука цієї правди. Формування патріотизму має відбуватись на ґрунті формування національної самосвідомості, яка відбуватиметься завдяки ідентифікації себе як українця з українським корінням та рідною українською мовою. Мова – то світ,

певне світобачення, то код до наших національних свідомостей. Навіть ці нелюди зрозуміли неоціненну її роль, почавши війну з наступу на неї, проголосивши фейкову інформацію щодо можливості двомовності українського суспільства. Ми маємо заперечити протидію цьому фейку, який насильно насаджують у наших свідомостях. Бо йде боротьба не лише за територію, а й за нашу свідомість та наше майбутнє існування як нації. Мова в цій боротьбі - надважливий чинник.

У світовій історії жодна мова не зазнала такого страшного нищення від сусідів-ворогів, як українська. Вдалося відшукати низку документів, які у хронологічній послідовності засвідчують нищення української мови поляками, росіянами і більшовиками-комуністами.

1918 р. Захопивши Київ, московсько-більшовицькі інтервенти за кілька днів розстріляли 5 тисяч осіб, які розмовляли українською мовою, носили український національний одяг або у кого в хаті висів портрет Тараса Шевченка...

3 листопада 1937 року в урочищі Сандормрох більшовиками був фізично знищений практично весь цвіт і вся еліта української інтелігенції. Письменники, поети, режисери, скульптори, художники, вчені. Згодом цих людей та їх спадщину назвали «Розстріляним відродженням». За один день було розстріляно більше ста чоловік.

1951 р. Студенти Харківського університету відмовилися скласти іспити російською мовою. Тоді 800 з них було репресовано, а 33 студентів на закритому засіданні суду було засуджено до смертної кари! І РОЗСТРІЛЯНО.

1964 р. Агент КДБ пересипає фосфором і спалює частину приміщення Центральної Наукової Бібліотеки у Києві. На прилеглий території заздалегідь була відключена вода, а пожежники приїхали лише через 4 години після підпалу. Вогонь знищив понад 600 тис. томів цінних українських архівних документів.

1972 р. Заборона партійними органами відзначати ювілей музею І. Котляревського в Полтаві. У Харкові знесено хату, де жив видатний український філософ і просвітник Г. Сковорода, та почато знищення цвинтаря, де було поховано багато визначних діячів української науки та культури...

І це лише частина тих злочинів, які було вчинено проти нашого народу. Бо постріли у мову, то постріли у націю, знищення мови – то свідоме злочинне знищення народу.

Чому мова, чому саме вона має стати серцевиною нашого з вами сьогодні, зберегла нас учора і допоможе нам стати на міцні ноги завтра... Чому мова – шлях до наших національних свідомостей?

1. Бо коли нам промовляють таку фразу: «Не важить, якою мовою розмовляти», - не вірте щирості цих підступних облудних слів. Не важить, якою

мовою розмовляти - рівнозначно не важить - живий ти чи мертвий, бо мова – то кров нації.

2. Завдяки мові утверджується держава. Це безперечна аксіома, яка доведення не потребує. Мова є символом і прикметністю державності.

3. Мова – це живий організм. Мова – це жива субстанція, яка засобом духовного проникнення в свідомість носія формує його ідентичність.

4. Мова в умовах війни не лише засіб спілкування. То пароль. Пароль до життя. До наших національних свідомостей.

5. Постріли в мову - це постріли в українську душу.

6. Українська мова в тилу - найвлучніші кулі для ворога.

7. Наріжний камінь викликів сьогодення - це утвердження рідної мови.

8. Живучи на цій святій закривавленій українській землі, ми самі маємо пам'ятати та навчати наших дітей, що слово - це духовна матерія, яка формує і нас з вами.

9. Саме мова робить нас незалежними, саме мова озброює наші душі українські у боротьбі за волю.

У нас зараз тисячі запитань. У нас мільйони запитань і лише одна відповідь: «Перемога! = Міць+Правда+Мова».

Чого хочуть від нас ці нелюди з нелюдськими обличчями та вчинками? Знищення, повного знищення нас як нації. Що беруть під найпильніший приціл? Українську мову! А для цього потрібно було замінити її або суржилом, або облесливим поняттям «двомовності», підсунути сміття замість чистого зерня.

Навіть ці недолюди зрозуміли, що для того, щоб знищити націю, потрібно знищити її мову. А ми маємо стати на її захист. Кожен з нас. Щомиті. У самому собі також. Утвердженням у собі українського гену засобом рідної мови. Саме тому кажімо правду, стверджуймо її засобом рідної мови через інформаційну освіту.

Цьому всьому ми можемо протидіяти, одягнувшись у бронезелети правди та поінформованості. Цьому сприяє виховання наших дітей у дусі патріотизму та відданості рідній Україні.

І це все має відбутись сьогодні завдяки правді, щирості наших українських душ, відкритості та чіткої громадянської позиції шляхом медіаосвіти українського суспільства, починаючи з шкільних парт і закінчуючи «національним прозрінням» усього суспільства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Концепція національно-патріотичного виховання в системі освіти в Україні. Затверджено наказом Міністерства освіти і науки України 06 червня 2022 року №527 – Інтернет – ресурс // Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0527729-22#Text>.
2. Концепція впровадження медіаосвіти в Україні (нова редакція). Схвалена Президією Національної академії педагогічних наук України 21 квітня 2016

року – Інтернет – ресурс // Режим доступу: <https://ms.detector.media/mediaosvita/post/16501/2016-04-27-kontsepsiya-vprovadzhennya-mediaosvity-v-ukraini-nova-redaktsiya/>

3. Інформаційна грамотність як важлива складова модернізації системи освіти. Збірка статей-матеріалів обласної науково-практичної інтернет-конференції. Департамент освіти і науки Черкаської обласної державної адміністрації КНЗ «Черкаський обласний інститут післядипломної освіти педагогічних працівників Черкаської обласної ради». - Черкаси, 2020. – Інтернет – ресурс // Режим доступу: http://oipropp.ed-sp.net/public/attached_files/zb_ik_03.20_0.pdf
4. Кулеба, Д. Війна за реальність. Як перемагати у світі фейків, правд і спільнот / Дмитро Кулеба. – Київ : КНИГОЛАВ, 2019. – 384 с. – (Полиця нон-фікшн).
5. Великодна, Є. М. Здоров'язберігаюча діяльність у медійно-інформаційному просторі / Є. М. Великодна // Гуманітарний корпус : зб. наук. ст. з актуал. проблем філософії, культурології, психології, педагогіки та історії / Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова, Акад. розвитку психол. науки і практики. – Вінниця, 2018. – Вип. 19. – С. 5–8.
6. Шворак, К. В. Медіакомпетентність та медіаграмотність – базові компетентності педагога НУШ / К. В. Шворак, І. В. Карпик // Молодий вчений. – 2018. – № 12.1. – С. 9–12.
7. Патрикаракос, Д. Війна у 140 знаках. Як соціальні медіа змінюють військовий конфлікт ХХІ століття / Д. Патрикаракос. – Київ : Yakaboo Publishing, 2019. – 352 с.

Русінова О. Ю.,

учитель початкових класів,

Білозерська загальноосвітня школа І–ІІІ ступенів № 18

Білозерської міської ради Донецької області,

rusinova.elen@gmail.com

ФОРМУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОЇ СВІДОМОСТІ ДИТИНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

У статті розглядаються шляхи відродження духовності учня початкової ланки, виховання Нової української школи, формування національної свідомості. Організуючи навчально - виховний процес, у вихованців формується свідомість, світогляд, культура поведінки, виховуються такі цінності, які відповідали б духовним і культурним традиціям українського народу.

Ключові слова: наукова освіта, учень, патріот, національна свідомість, духовність, єдність нації.

The article examines ways of reviving the spirituality of a primary school student, a student of the New Ukrainian School, and the formation of national consciousness. It has been proven that by organizing the educational process, pupils' consciousness, worldview, culture of behavior are formed, and such values are brought up that correspond to the spiritual and cultural traditions of the Ukrainian people.

Key words: scientific education, student, patriot, national consciousness, spirituality, national unity.

Вдихнути в юну істоту душу громадянина – це значить передати не тільки радість, захоплення, гордість за все те, що становить собою наші святині, а й сердечний біль, тривогу, турботу за долю цих святинь – свободу і незалежність, честь і велич, багатство і славу нашої улюбленої Вітчизни.

В.О. Сухомлинський

Наша рідна Україна з давніх-давен славилась і славиться мужніми, вільними, сильними, чесними, працьовитими людьми. Сьогодні, виховуючи дітей в умовах, коли вони стали свідками війни, побачили руйнування, відчули глибину болю, відчаю, горя, втрати, стали втікачами зі своєї рідної домівки,... особливо акцентується увага щодо національно-патріотичного виховання дітей. Патріотизм та національна свідомість закладені на генетичному рівні в наших пращурів і передаються з покоління в покоління. Теперішня ситуація сколихнула націю, підняла на надзвичайно високу сходинку національно-патріотичне виховання. Патріотизм у сучасному розумінні – це любов та відданість Батьківщині, прагнення своїми діями служити її інтересам.

Найголовнішим завданням нашої держави є виховання громадянина-патріота. Нова українська школа спрямована на розвиток національної свідомості учнів, поваги до минулого нашої країни, готовності до дій на захист держави та любові до Батьківщини взагалі. Серед характерних ознак національно-патріотичного виховання є розуміння і сприйняття української ідеї; сприяння розбудові державної незалежності; засвоєння національних цінностей: української культури, мови; прищеплення шанобливого ставлення до історичної пам'яті. Тільки громадяни, які є національно свідомими патріотами, здатні виступати в різних сферах життєдіяльності суспільства, щоб країна займала гідне місце в цивілізованому світі.

Напрямами реалізації національно-патріотичного виховання є:

- пошуково-дослідницька діяльність щодо вивчення історії України,
- вивчення та збереження традицій українського народу,
- розвиток мистецтва,
- виховання духовно-моральних цінностей.

На сучасному етапі розвитку України, коли існує пряма загроза денационалізації, втрати державної незалежності, виникає нагальна необхідність на посилення патріотичного виховання дітей - формування нового українця:

- повага до національних символів (Герба, Прапора, Гімну України),
- участь у громадсько-політичному житті країни,
- повага до прав людини,
- толерантність,
- готовність захищати суверенітет і територіальну цілісність України.

Молодший шкільний період – найбільш сприятливий, для формування національної свідомості, особистості. Звідси, особливу увагу слід звертати на створення доброзичливої та довірливої атмосфери, врахування побажань та інтересів дитини. Моя місія, як вчителя: стати другом для кожної дитини, направляти, стежити за становленням особистості, яка входить у сучасний світ, виховувати людину, здатну гідно зайняти своє місце в житті нашої незалежної європейської країни.

Класний керівник повинен бути професіоналом, тому ставлю себе поряд з дитиною в діяльності, а не напроти неї. Намагаюся допомогти дитині зрозуміти себе і повірити в свої сили, створюю ситуацію успіху, щоб дитина стала справжнім патріотом своєї Батьківщини, щоб у дорослому житті мої вихованці внесли свій вагомий внесок у розвиток нашої країни.

Я твердо вірю в силу виховання, яка складається з дуже простих компонентів: любові до дітей, мудрого слова, сили особистого прикладу, справедливості, довіри, здатності прощати дитину, доброти. Учитель – учень – єдина духовна спільнота, а життєвий шлях дитини – шлях радості, шлях успіху.

Я не можу бути байдужою людиною, оскільки спілкуюся із справжнім дивом природи - дітьми. І це диво потрібно вигодовувати теплотою свого серця, багатством душі. Серце дитини не прийме брехні, будь-яка нещирість буде виявлена, і її внутрішній світ закриється від вчителя, який допустив помилку.

Проблема формування національної свідомості є досить актуальною в наш час. Формування національної свідомості – це ще й формування свідомості світогляду, культурного життя народу, уклад життя сім'ї, нації.

Патріотичне виховання надзвичайно важливе, оскільки духовні цінності людини своїм корінням сягають глибокої давнини, де ідеалами була щира та чесна праця, турбота за ближнього, життя протікало у відповідності до законів Бога і природи. Але на жаль, людство у швидкому потоку часу втратило духовність та культуру поведінки. Грубість, невміння, небажання зрозуміти іншого, проявити повагу, толерантність, співчуття, милосердя, справедливість – докази дефіциту моральності, гуманності.

Основною метою освіти є виховання маленьких громадян України через участь у прийнятті рішень, що впливають на розвиток гуманістичних почуттів, формування національних та загальнолюдських цінностей, доброти, поваги, щирого серця, совісті, чесності, правдивості, гідності, любові, милосердя. Вступаючи до школи, дитина вперше приходить в новий колектив, в якому протягом тривалого часу буде здобувати знання, відпочивати, грати, працювати. Тому, я не можу бути байдужою. Як дитина почувається в колективі? Як допомогти дитині? По-перше, дати можливість самостійно діяти, приймати рішення. По-друге, виховувати повагу, доброзичливість, що є основою для

формування навичок і звичок культурної поведінки. Тільки повсякденна узгоджена вимогливість, терпіння і наполегливість та мій особистий приклад дадуть добрий результат.

Ефективність національно-патріотичного виховання залежить від форм і методів його організації. Пріоритетну роль у національно-патріотичному вихованні мають відігравати активні форми, що стимулюють творчість, ініціативу, самостійне та критичне мислення, комунікаційні навички, емоційний інтелект, аналітичні здібності, технічні навички (STEM). Ідеальний портрет сучасного учня: завжди мобільний, співпрацює завжди й з усіма, зростає та навчається скрізь і будь-коли. І я підтримую та розвиваю, вчуся разом з дітьми та практикую різні форми роботи і прогресивні технології. Обмін інформацією, пізнання один одного, організація діяльності та стимулювання діяльності вихованців, організація взаємин у колективі, створення умов для самоствердження особистості проходить через:

- конкурси, бесіди, диспути та вікторини,
- історичні турніри та дослідження,
- круглі столи та дискусійні клуби,
- національні свята та рольові ігри,
- мистецькі виставки та майстер-класи,
- ігри-драматизації та інтерактивні плакати,
- благодійні акції та клуби волонтерів,
- слайд-вернісажі та слайд-екскурсії,
- віртуальні виставки, подорожі, екскурсії,
- відео-фото-челендж та бібліомедійні уроки.

Намагаюся вчити дітей способам ділового і особистісного спілкування, співробітництва, толерантно і коректно робити зауваження, відстоювати власну думку без використання недобррозумливих суджень та оцінок. Роз'яснюю можливі способи поведінки, які виражають бажання надати допомогу людям, підтримати ініціативу інших, вчу справедливому ставленню до зауважень партнера, вчу уміло аргументувати заперечення, переконувати партнера. Намагаюся заохочувати дії дітей, які направлені на підтримку однолітків, на отримання спільного результату, акцентую увагу на результати спільної діяльності, формую уявлення дітей, що вони є значущим суб'єктом для дитячої спільноти.

Організуючи навчально-виховний процес, намагаюся створювати умови, щоб учні получали задоволення від кожного уроку, заняття, щоб діти вчилися в колі поваги, взаєморозуміння, підтримки, без примушення. Українська дитина дуже вразлива, тому намагаюся знаходити підхід до кожної, щоб розбудити зацікавленість, стати на сторону дитячих інтересів, підходити до кожного з ласкою, задовольняючи їхні потреби.

Завдяки інноваційним методам навчання для збільшення продуктивності освітнього процесу діти засвоюють норми поведінки, взаєморозуміння, повагу по відношенню до однолітків, до старших, а навички і здібності розвиваються через творчі та дидактичні завдання. Участь моїх школярів у різноманітних заходах, де вони є і організаторами, і виконавцями акції «Милосердя», «Ветерани живуть поруч», «Затишок», «Разом до перемоги», «Українські діти за мир», «Все буде Україна», в щорічній виставці-ярмарку «Щедрість української землі», у конкурсах декоративно-прикладної творчості «Український сувенір», «Новорічна композиція», малюнків «Україна в моєму серці», спортивних змаганнях «Козацькому роду нема переводу», дає змогу їм приймати на себе відповідальність за справу колективу, сприяє їхньому духовному зростанню, розвитку лідерських, організаторських та творчих здібностей у суспільній роботі, ініціативи.

Проблемне навчання передбачає створення проблемної ситуації та активну самостійну діяльність у її розв'язанні, що веде до засвоєння наукових положень, розвиває творче мислення, самостійну діяльність. Активізувати роботу моїх учнів допомагають такі інтерактивні методи і прийоми, як метод проєктів, лепбук, скрапбукінг, кардмейкінг. Під час дистанційного навчання з дітьми використовую онлайн-сервіси, у яких створюємо інтерактивні історії, оповідання. Telegram дає можливість безкоштовно завантажити пакети зі стікерами, Klipartz- для дизайнерського оформлення з прозорим тлом, Freerik дає шаблони у вигляді віконця чи шафи, у PowerPoint також можна створити lapbook.

Дитинство – це пора, коли діти вчаться розрізняти добро від зла, послух від свавілля, совісне від безсовісного. Показую на прикладі казок, мультфільмів, що зло дуже часто вбирає свої підступи. Пояснюю, що зло несе лише руйнування, біль, страждання. Намагаюся допомогти їм зберегти добро. Гордість за свою землю, свій народ, а значить, і національна свідомість формується лише за умови, коли людина добре знає історію і культуру рідної держави. Надаю дітям знань про походження української нації, історичне минуле українського народу, його героїчні і трагічні сторінки, тривалу боротьбу за свою державність, волю і незалежність. На прикладі повчальних мультфільмів про героїчного пса Патрона нагадую та вчу дітей, як слід вести себе у різних екстремальних ситуаціях в наш нелегкий час в боротьбі з агресією росії. Таким чином, намагаюся сформувати із учнів вже дорослих та самостійних, відданих патріотів своєї країни.

Щоб навчання було цікавим і корисним використовую різноманітні нестандартні ідеї. Одна з них, це кліпове мислення- сприйняття інформації короткими яскравими уривками без намагань встановити логічні зв'язки. Воно необхідне для моїх вихованців для пояснення найскладніших логічних послідовностей через розкриття коротких пояснень. Пошук та встановлення послідовності разом з учнями запам'ятається скоріше, ніж готова логічна

послідовність. А ще цікава ідея, це емодзі (Emoji)- ідеограми або смайли приміною в своїй практиці для урізноманітнення навчального процесу та зниження емоційної напруги у дітей, для заохочення учнів до навчання. Емодзі незамінний помічник для моїх першокласників, які ще не вміють читати та писати, висловлювати свої думки, виражати емоції. За допомогою емодзі діти складають історії, казки, тощо. Також, кубики історій «Rory`s Story Cubes»- придумування історій, творче самовираження, розмовна гра на імпровізацію, гра Мемологія: Паляниця- гра про мем-найпопулярніші українські фото-меми 2022 року.

У творчому тандемі з батьками дітей та бібліотекаром намагаюся донести до серця і розуму дитини, що патріотизм виявляється в любові до Батьківщини, свого народу, турботі про його благо, повазі до українських звичаїв і обрядів, відчутті своєї належності, усвідомленні спільності власної долі з долею Батьківщини, досконалому володінні українською мовою, усвідомленні моральних та культурних цінностей, знанні історії, звичаїв, обрядів, символіки. Значну увагу під час проведення таких заходів приділяю формуванню в учнів почуття національної гідності, вихованню поваги до національних символів та святинь Батьківщини, до людей, які відіграли важливу роль у формуванні української державності, до героїв нашої країни:

- щоденна загально-національна хвилина мовчання,
- геокешинг «Моя країна- Україна»,
- конкурс віршів «Таланти твої, Україно»,
- фото-челендж малюнків «Я малюю Україну»,
- відео-челендж «Українські діти – за мир в Україні»,
- перегляд тематичної презентації «Козацькому роду нема переводу»,
- гра-подорож «Символи України»,
- екскурсії рідним містом «З чого починається Батьківщина»,
- віртуальний квест юних козачат до Дня захисника і захисниці,
- тематичні години спілкування до Дня українського козацтва, Дня Гідності і Свободи України,
- мистецька онлайн - виставка «Пам'ять серця»,
- інформаційна хвилина до Дня пам'яті жертв голодомору, до Дня пам'яті трагедії Бабиного Яру,
- урок мужності до Дня визволення України від фашистських загарбників «А пам'ять священна...»,
- інтелектуальна гра «Я люблю Україну»,
- урок мужності та урок пам'яті до Дня Соборності України та Дня пам'яті героїв Крут,
- урок-реквієм до Дня вшанування Героїв Небесної Сотні та Революції Гідності,
- урок – реквієм до Дня пам'яті жертв Голокосту,

- акція «Валентинка для солдата»,
- воїнам ЗСУ листівки-надійки, сувеніри, малюнки,
- збір речей для українських захисників,
- благодійна акція в підтримку ЗСУ «Смілива гривня».

Мудрий філософ, поет, педагог, видатний український просвітитель-гуманіст Григорій Сковорода писав, що "людина народжується двічі: фізично і духовно. Біля духовної колиски стоїть духовний наставник – вчитель, який стає людині другим батьком, матір'ю, бо прищеплює її душі моральні якості віри, надії, любові, глибокої поваги до рідної землі, свого роду, держави". До речі, в цьому році виповнюється 300 років від дня народження Григорія Савича Сковороди, з початку нового навчального року у нас проходили онлайн-читання та обговорення творів Сковороди, онлайн-виставки малюнків за творами поета, пітчінг фільмів і мультфільмів. Мої першокласники здійснили віртуальну подорож до Національного музею Сковороди в село Сковородинівка, що на Харківщині (колишня садиба поміщика Андрія Ковалевського, де минули останні роки життя філософа). Зараз ми маємо можливість відправлятися у віртуальну подорож музеями, насолоджуватися цікавими і незвичними місцями, колоритом, самотністю пейзажів, досліджувати, не виходячи з дому. Таким чином, зберігаємо історичну пам'ять та культурну спадщину нашої країни. Відповідно до ст.1 Закону України «Про культуру» культура- сукупність матеріального і духовного надбання певної спільноти, нагромадженого, закріпленого та збагаченого протягом тривалого періоду, що передається від покоління до покоління, включає всі види мистецтва, культурну спадщину, культурні цінності, науку, освіту та відображає рівень розвитку цієї спільноти. А в п. 4 ч. 1 ст. 1 закріплені різновиди та напрями культурної діяльності, зокрема творча, наукова, інформаційна, музейна, освітня, культурна та розважальна.

Тому, я поруч з вихованцями в пошуках цікавого, різностороннього, захоплюючого, даю можливість дітям відчутти успіх, повірити в себе, щоб вони вирости чесними, щирими, добрими, розумними, відповідальними, мали гарні манери, були духовно зрілими і культурними, були справжніми патріотами своєї країни, готовими боронити її незалежність та цілісність, пробуджую ті зародки патріотизму, що є в кожному дитячому серці від народження, задля процвітання нашої України.

Слава Україні! Героям Слава! Все буде Україна!

ЛІТЕРАТУРА

1. Рашковська В.І. Теоретичні і методичні основи використання образотворчої православної спадщини в духовному розвитку майбутнього вчителя: Автореф. дис. канд. педагог. наук: 13.00.04 / Рашковська Валентина Іванівна; Запоріжжя. – Запоріжжя, 2010.– 40 с.

2. Сухомлинський, В. О. Народження громадянина / В. О. Сухомлинський // Вибр.твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К., 1976. – Т. 3. – С. 279 – 582.
3. Сухомлинський, В. О. Народний учитель / В. О. Сухомлинський // Вибр.твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К., 1976. – Т. 5. – С. 239 – 255.
4. Сухомлинський, В. О. Проблеми виховання всебічно розвиненої особистості / В. О. Сухомлинський // Вибр. твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К., 1976. – Т. 1. – С. 55 – 202.
5. Сухомлинський, В. О. Серце віддаю дітям / В. О. Сухомлинський // Вибр.твори: в 5 т. / В. О. Сухомлинський. – К., 1976. – Т. 3. – С. 9–278.
6. Фромм Е. Втеча від свободи / пер. з англ. М. Яковлева. Харків : Клуб сімейного дозвілля, 2019. 288 с.

Рябініна М. А.,
аспірант,

Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
ryabinina.margarita13@gmail.com

STEM-ОСВІТА ЯК ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД У НАВЧАННІ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

В українській освіті відбуваються трансформаційні процеси, що пов'язані з реалізацією Концепції Нової української школи, Концепції розвитку природничо-математичної освіти. У свою чергу посилення ролі STEM-освіти є одним із пріоритетних напрямів модернізації освіти, складовою частиною державної політики з підвищення рівня конкурентоспроможності національної економіки та розвитку людського капіталу. Розвиток STEM-освіти є одним з основних факторів інноваційної діяльності у сфері шкільної освіти, що відповідає потребам суспільства. Україна як інші європейські країни, прагне до лідерства в наукових досягненнях, інноваціях в різних сферах науки, стикається з проблемою нестачі висококваліфікованих фахівців у різних галузях. Усвідомлюючи великі переваги «STEM-освіти», держава підтримує створення STEM-центрів по всій країні і впровадження в освітній процес програм, заснованих на ідеї STEM.

Модернізація освіти, STEM-центри, STEM-підходи, STEM-проекти, навчально-дослідницька діяльність.

Transformational processes are taking place in Ukrainian education, which are connected with the implementation of the Concept of the New Ukrainian School, the Concept of the Development of Science and Mathematics Education. In turn, strengthening the role of STEM education is one of the priority areas of education modernization, a component of the state policy to increase the level of competitiveness of the national economy and the development of human capital. The development of STEM education is one of the main factors of innovative activity in the field of school education that meets the needs of society. Ukraine, like other European countries, strives for leadership in scientific achievements, innovations in various fields of

science, faces the problem of a shortage of highly qualified specialists in various fields. Realizing the great benefits of "STEM education", the state supports the creation of STEM centers throughout the country and the introduction of programs based on the idea of STEM into the educational process.

Keywords: modernization of education, STEM-centers, STEM-approaches, STEM-projects, educational and research activity.

STEM-освіта – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, які готують учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять.

Поняття «STEM» зародилося в Сполучених Штатах Америки ще у кінці ХХ століття, коли високотехнологічні компанії країни змушені були визнати гостру нестачу висококваліфікованих фахівців в певних областях науки. Стрімка еволюція різних технологій змусила багатьох звернутися до пошуку вирішення виниклої проблеми. Так, у 90-х роках на засіданні Національного наукового фонду була запропонована і згодом прийнята аббревіатура «STEM» [4].

Даний акронім об'єднує терміни: STEM (S – Science, T – Technology, E – Engineering, M – Mathematics). Акронім STEM уживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість (Engineering) та математику (Mathematics) (STEM-освіта) [4].

Нами розглянуто теоретичні дослідження, присвячені розкриттю сутності феномену STEM-освіти (Дж. Брейнер, С. Харкнесс, К. Джонсон, К. Кохлер, В. Чемеров, Д. Крилов, А. Церковна, С. Аверін, В. Маркова). Також, вітчизняними та зарубіжними науковцями досліджені: ідеї системного підходу до досліджуваних процесів (В. Афанасьєв, І. Блаунберг, В. Садовський, Е. Юдін та); ідеї діяльнісного підходу в становленні особистості (Л. Виготський, А. Леонтєв, С. Рубінштейн); проблеми формування дослідницьких умінь (А. Савенков, Ю. Бабанський, Н. Головізнін, І. Зимня, В. Успенський), які дозволили розкрити природу дослідницької діяльності і поняття; наукові праці, що розкрили специфіку організації навчально-дослідницької діяльності молодших школярів (А. Савенков, Ю. Бабанський, А. Гладкова, Н. Семенова).

На основі вищезначених наукових матеріалів був зроблений висновок, що теоретичні дослідження з даної проблематики не враховують прогрес сучасного світу, а запропоновані способи формування дослідницьких не відповідають запитам українського освітнього середовища.

З 2016 року в Україні ініційовано поширення та розвиток STEM-освіти. Так, було розроблено та затверджено нормативні акти: «План заходів щодо впровадження STEM-освіти в Україні на 2016-2018 рр.»; наказ МОН від 13

квітня 2018 року № 366 «Про реалізацію інноваційного освітнього проекту всеукраїнського рівня за темою «Я – дослідник» на 2018-2021 рр.»; наказ МОН від 17 травня 2017 року № 708 «Про проведення дослідно-експериментальної роботи всеукраїнського рівня за темою: «Науково-методичні засади створення та функціонування Всеукраїнського науково-методичного віртуального STEM-центру (ВНМВ STEM-центр)» на 2017-2021 рр.» та Інститутом модернізації змісту освіти (далі – ІМЗО); наказ ІМЗО від 5 лютого 2020 р. № 8 «Про проведення фестивалю “STEM-весна – 2020»; наказ Інституту модернізації змісту освіти від 13 листопада 2019 року № 113 «Про організацію та проведення дослідження «Ефективність освітніх процесів в умовах модернізації освітньої галузі»; наказ Інституту модернізації змісту освіти від 14 серпня 2019 р. № 68 «Про організацію та проведення “STEM-школи – 2020», Лист Інституту модернізації змісту освіти від 15.08.2022 № 22.1/10-1080 «Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2022/2023 навчальному році» [2].

Для вирішення даної проблеми нами було вирішено звернутися до феномену STEM-освіти. В ході теоретичного дослідження було виявлено, що STEM-освіта стає все більш популярною у сучасному педагогічному співтоваристві, однак не можна не відзначити недостатню кількість теоретичних розробок з даної теми. Виділені переваги STEM-освіти дозволили зробити висновок про те, що даний феномен є інноваційним підходом в розвитку сучасних шкіл і здатний забезпечити ефективне формування дослідницьких умінь. Дане заключення створило необхідність розробки моделі формування дослідницьких умінь в умовах STEM-освіти. Таким чином, були розглянуті теоретичні основи формування дослідницьких умінь здобувачів освіти в умовах STEM-освіти.

Перш ніж обґрунтовувати необхідність застосування технології STEM-освіти для формування дослідницьких умінь у дітей шкільного віку, слід докладніше зупинитися на визначенні поняття «STEM-освіта».

У різних наукових роботах, науково-популярних статтях STEM-освіту визначається по-різному: в одній роботі пишеться, що це – технологія [1], в іншій – підхід [3], у третій – система [4]. Деякі автори взагалі не ставлять за мету визначення даного поняття, зупиняючись лише на описі переваг його впровадження, обмежуються лише поверхневим трактуванням, не визначальною сутність даного феномена: «STEM-освіта це об'єднання наук, спрямоване на освоєння нових технологій і подальший їх розвиток, що забезпечує потребу в висококваліфікованих науково-інженерних кадрах» [3].

Суперечність полягає у потребі якісного навчання майбутніх науково-інженерних кадрів за допомогою STEM-освіти і мотивації учнів до навчання

професіям в області STEM. У той же час, фактична відсутність теоретичної розробки даної проблеми призводить до утруднення розуміння ідей STEM-освіти українськими педагогами та гальмує його впровадження у STEM-центрах загальноосвітніх шкіл.

Деяку популярність набирає «STEAM», в якому додана велика літера терміна «Art», тобто у перекладі на українську мову – мистецтво. Однак суттєвої різниці між акронімами немає, вони мають на увазі одне – об'єднання ряду наук, спрямованих на розвиток високих технологій, інновацій, що забезпечують потребу в підготовлених науково-інженерних кадрах. В акронімі «STEAM» підкреслюється особлива важливість креативності та творчих здібностей для сучасних інноваційних технологій. Існує ще один варіант акроніма – «STREM», в якому додана велика літера R, що представляє освітню робототехніку та підкреслює важливість конструювання і моделювання для розвитку науки та інновацій [3].

Основною метою «STEM-освіти» є формування у здобувачів освіти п'яти основних компетенцій:

1. Концептуальне розуміння (усвідомлення учнями концепцій, відносин і операцій).
2. Операційна свобода (володіння учнями навичками швидкого і гнучкого виконання різних операцій).
3. Стратегічна компетенція (дозволяє учням бачити, формулювати і вирішувати виникаючі проблеми).
4. Адаптивне осмислення (розвиток в учнів логічного мислення, рефлексії, вміння пояснювати і аргументувати).
5. Продуктивне свідомість (здатність розглянути предмет як корисний, цінний і ефективний).

Розглянемо розвиток нового освітнього напрямку «STEM-освіта» на прикладі США. Усвідомлюючи важливість забезпечення належного рівня якості освіти, а також мотивації учнів у вивченні предметної області «STEM», уряд США активно зайнялося розвитком нового освітнього напрямку. Конгрес Сполучених Штатів у 2009 році прийняв закон «Про координацію дій в області STEM-освіти», відповідно до якого по всій країні створюються державні та комерційні організації і об'єднання по роботі з даним напрямком. Особливий інтерес викликає імміграційна політика США щодо бажаючих вивчати предмети STEM-дисциплін, завдяки якій понад 40% учнів у США зупинили свій вибір на вивченні наук, що відносяться до області STEM [4].

На сьогоднішній день багато країн (Фінляндія, Великобританія та інші), які розвивають високотехнологічне виробництво, підхопили ініціативу США і всіляко підтримують розвиток STEM-освіти. Це головним чином полягає в

розробці та підтримці освітніх стратегій та ініціатив, що передбачають розвиток STEM. Деякі з країн приступили до створення навчальної програми під назвою K-12 STEM, що дозволяє реалізовувати принципи даного напрямку в освіті на різних ступенях навчання, починаючи з дошкільного і закінчуючи 12-м класом загальноосвітньої школи [3].

Отже, основна ідея STEM-освіти. Багатьма вченими визнається той факт, що освіта сьогодні направлена в основному на успішну здачу іспитів у вигляді тестів. Учнів «тренують» на тестування на певну кількість балів, ґрунтуючись на заучуванні величезної кількості теоретичних даних і фактів з різних дисциплін. Здобувачі освіти після закінчення загальноосвітньої школи здебільшого не розуміють, як пов'язані між собою всі предмети і яким чином їм знадобляться отримані знання з математики, фізики, хімії у реальному житті.

Вважаємо, що на даний час STEM-освіта користується високою популярністю, яка росте з кожним роком, адже провідною ідеєю STEM є об'єднання дисциплін в єдину сферу людського знання і обов'язкове застосування цього цілісного знання на практиці. На світовий ринок праці вже приходять фахівці та спеціалісти з різних галузей, які можуть забезпечувати роботу високотехнічних підприємств та здійснювати наукові досягнення у необхідних людству областях наук.

Незважаючи на популярність STEM-освіти, підтримку інновації різними державами, що прагнуть до науково-технічному лідерству, залишається неясним, що собою являє цей феномен. Немає єдиної думки і позиції у визначенні даного поняття. Детально вивчивши достатню кількість матеріалу по STEM-освіти, яке існує в інформаційному просторі, і наукові роботи в даному напрямку американських вчених і фахівців, слід віднести «STEM-освіту» до нового підходу, сформованому у педагогічній науці. Підходом у даному випадку є усвідомлена орієнтація педагога на реалізацію у своїй професійній діяльності певної сукупності взаємопов'язаних цінностей, цілей, принципів і методів педагогічної діяльності.

Цілісний підхід повинен включати три основних компоненти:

1. Поняття. Основні поняття підходу виступають в якості головного інструменту його характеристики, його розумової діяльності. Поняття будь-якого підходу є цілісну сукупність термінів. Одне з понять є ключовим і, як правило, обумовлює назву самого підходу. У синергетичному підході така роль відводиться терміну «синергія».

2. Принципи. У педагогічній науці принципи визначаються як основоположні ідеї або вихідні положення. Сукупність керівних принципів буде визначати педагогічне переконання педагога, а також визначати вибір змісту, методів, прийомів і форм педагогічної діяльності.

3. Технологічний компонент. Він складається з обраних відповідно до певної орієнтації та використовуваних у практичній педагогічній діяльності методів і прийомів.

Описавши термін «підхід», його основні складові, перейдемо до трактування поняття «STEM-освіту» в якості нового сформованого в педагогічній науці підходу: «STEM-освіта – методологічна орієнтація педагога, що забезпечує об'єднання ряду наук фізико-математичного та природничо-наукового циклів в навчальній діяльності дитини із застосуванням отриманих знань на практиці для формування інженерного мислення учня».

Можна виділити наступні основні поняття STEM-освіти:

STEM – об'єднання наук фізико-математичного і природничого циклу (фізика, математика, інформатика, біологія, хімія, астрономія, геологія).

STEM-центр – проєктні лабораторії, засновані на базі закладів освіти всіх рівнів, що дозволяють здобувачам освіти проводити науково-дослідні роботи, створювати наукові проєкти. Робототехніка – прикладна наука, що займається розробкою автоматизованих систем.

3D-моделювання – процес створення тривимірних об'єктів.

Узагальнюючи теоретичний науковий досвід, виділяємо принципи STEM-освіти:

- 1) принцип обов'язкової результативності діяльності (на заняттях в умовах STEM-освіти обов'язковою умовою є створення прототипів реальних продуктів);
- 2) принцип співпраці (на заняттях організовується спільна діяльність як педагога з учнями, так і учнів один з одним на основі діалогової взаємодії);
- 3) принцип творчості і успіху (організовані в індивідуальній або в колективній формі заняття дозволяють розкрити творчий потенціал учнів);
- 4) принцип індивідуальності (на заняттях педагог сприяє створенню умов для індивідуального розвитку кожного учня).

Технологічним компонентом STEM-освіти, що дозволяє досягти запланованих освітніх результатів, є технологія проєктного навчання.

Створення проєктів сприяє розвитку в учнів самостійності, креативності, критичного мислення, комунікативних навичок, а також дослідницьких умінь.

Проєктне навчання характеризується наявністю певних властивостей. Однак в STEM-освіті проєкти мають специфічні відмінності, що дозволяють говорити про появу такого виду проєктів, які можна назвати STEM-проєктами.

Головні властивості STEM-проєктів [5]:

- розробка STEM-проєктів під конкретний педагогічний задум. STEM-проєкт спрямований на створення продукту сучасної науково-технічної індустрії або його прототипу на основі застосування знань з різних галузей науки або

різних предметних дисциплін;

- будування технології STEM-проєкту відповідно до визначених технічними етапами за певним алгоритмом дій (починається з актуалізації необхідних для проєкту знань з різних предметних областей, проводиться інструктаж, учні розробка, створення та тестування прототипів реальних продуктів сучасної індустрії);
- технологія STEM-проєктів може бути відтворена будь-яким педагогом, які впроваджують технологію STEM-освіти;
- гарантування досягнення запланованого результату – сконструйованого або змодельованого виробу реального світу.

Отже, ми бачимо, що розробка STEM-проєктів відбувається в кілька етапів, схожих з послідовністю розробки стандартних проєктів, але, все ж, що володіють своїми особливостями (постановка учнями мети і завдань STEM-проєкту; розробка STEM-проєкту, конструювання або моделювання продукту; тестування; обговорення закінченого STEM-проєкту).

Основні переваги «STEM-освіти» доводять, що даний інноваційний підхід покликаний забезпечити розвиток сучасних шкіл та інженерної освіти в цілому. Інтеграція предметів фізико-математичного та природничо-наукового циклів дозволяє показати учням взаємозв'язок даних дисциплін як в теорії, так і на практиці. Завдяки застосуванню науково-технічних знань у практичній діяльності учні на заняттях отримують можливість розробити, сконструювати прототипи реальних продуктів, які є функціональними і корисними для людини, а отже суспільства. Крім того, програми STEM побудовані таким чином, щоб дозволити учням вирішувати різні проблеми, самим висувати можливі рішення, необхідні для подолання виникаючих труднощів. Організація занять, на яких учням пропонується самим моделювати і конструювати різні прототипи реальних продуктів, дозволяє учням здобувати рішучість, віру в свої сили, а також переконаність в необхідності тих теоретичних знань, які набуваються на теоретичних заняттях. Не менш важливим є розвиток комунікативних навичок та робота в команді: на заняттях за STEM-програмою учням часто доводиться працювати в парах або групах, що сприяє виникненню та закріпленню комунікативних навичок.

Організація занять по STEM-програмам зацікавлює учнів по всьому світу, залучаючи і мотивуючи учнів до вивчення математики, фізики та інших предметів. В Україні вже робляться перші кроки з упровадження системи навчання STEM: у початковій школі здійснюється формування навичок дослідницької діяльності у формі, доступній для даного віку дітей, їх психічного і ментального розвитку; закладаються основи обізнаності зі STEM-галузями і професіями; відбувається стимулювання інтересу учнів до подальшого

опанування курсів, пов'язаних зі STEM. У середній школі вводяться міждисциплінарні програми навчання, збільшується поінформованість учнів зі STEM- предметів і професій, а також академічних вимог у STEM- областях і професіях. У старшій школі забезпечується складна програма навчання з акцентом на застосуванні STEM-предметів, пропонуються курси і шляхи для підготовки у STEM-областях і професіях, а також учнівську молодь готують до успішної післяшкільної зайнятості та освіти. На кожній стадії навчання дана система розвиває здібності учнів до дослідницької, аналітичної роботи, експериментування, критичного мислення, поєднує шкільні й позашкільні форми освіти та навчання.

Виходячи з усього перерахованого вище, можна зробити висновок, що організація занять в закладах загальної середньої освіти на основі підходу STEM-освіти та застосування у навчальному процесі його технології найбільш ефективно сприятиме формуванню дослідницьких умінь. Формування таких умінь з урахуванням STEM-підходу дозволяє виконувати запит держави, суспільства на майбутніх висококваліфікованих фахівців технічної спрямованості, дозволяє підвищити інтерес до інженерних спеціальностей у сучасної молоді, значно поліпшити якість навчання і підготовку учнів до реального життя.

Необхідною умовою якісного функціонування системи STEM освіти є наявність висококваліфікованих фахівців-педагогів, які усвідомлюють свою соціальну місію, проблеми сучасної освіти, розмірковують над пошуком шляхів і засобів підвищення якості освітнього процесу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Кириленко С., Кіян О. Проблема підготовки вчителя у системі STEM-освіти: розвиток та формування його професійної компетентності. STEM-освіта: стан впровадження та перспективи розвитку : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції, 9-10 листопада 2017 р., м. Київ. Київ: ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти», 2017. 160 с.
2. Накази МОН України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa>.
3. «STEM-освіта у 2021-2022 навчальному році: актуальні питання та перспективи»// Матеріали Всеукраїнського науково-практичного онлайн-семінару. Електронна версія матеріалів виступів на порталі «Всеосвіта»: <https://vseosvita.ua/seminar/8>.
4. Фролов А. Роль STEM-освіти в «новій економіці» США // Питання нової економіки. 2010. № 4 (16). С. 80-90.
5. Церковна І.А. Можливості STEM-освіти в розвитку передумов інженерного мислення у дітей дошкільного віку // Фізико-математична освіта. 2017. № 2 (12). С. 156-160.

Рябокляч М. Я.,
вчитель французької мови
лицею №23 міста Житомира ім. М.Очерета,
mryaboklyach1972@gmail.com

Папіжук В.О.,
Науковий керівник, канд.пед. наук, доцент,
Житомирського державного університету імені Івана Франка

МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК ЯК ОДНА З ФОРМ РОБОТИ З ОБДАРОВАНИМИ ДІТЬМИ

Стаття присвячена проблемі розвитку творчо обдарованих дітей шляхом організації їх науково-дослідницької діяльності Малої академії наук України. У статті описані етапи науково-дослідницької діяльності, а також механізм роботи з творчо обдарованими учнями на основі проекту МАН України «конкурс-захист». Показана робота з учнями за авторською програмою «Основи мовознавства», що дає високі результати протягом багатьох років.

Ключові слова: творча обдарованість; форми роботи; науково-дослідна діяльність учнів; етапи індивідуальної роботи з обдарованими дітьми, МАН України.

The article is devoted to the problem of the development of creatively gifted children through the organization of their scientific and research activities of the Small Academy of Sciences of Ukraine. The article describes the stages of scientific and research activities, as well as the mechanism of working with creatively gifted pupils based on the project of the National Academy of Sciences of Ukraine "competition-defense". Shown the work with pupils using the author's program "Basics of Linguistics", which produce high results for many years.

Keywords: creative talent; forms of work; scientific research activity of pupils; stages of individual work with gifted children, National Academy of Sciences of Ukraine.

В умовах сучасного інформаційно-технічного розвитку суспільства потреба в підтримці талановитих і обдарованих дітей стає однією з актуальних завдань педагогічної діяльності.

Обдарованість розглядається як стан, ступінь вираженості таланту. У працях відомих психологів С. Рубінштейна, Б. Теплова, Л. Фоміної та інших авторів здібності розподіляються за якістю їхнього розвитку. Так, наприклад, розпізнають загальні та спеціальні здібності. Творчо-обдарована особистість наділена такими якостями, як: самостійність, вміння аналізувати, інтегрувати, синтезувати інформацію; альтернативність мислення; творчий інтерес; прагнення до пошуку нової інформації, фактів; здатність до висування гіпотез, оригінальних ідей; здатність до дослідницької діяльності; розвиток уяви, фантазії.

Поле для прояву творчої обдарованості – це не тільки види діяльності, які традиційно відносять до творчих, а будь-які життєві ситуації, в яких присутні новизна, невизначеність. Творча обдарованість розуміється в науці не як одинична здатність, а як комплекс здібностей, інтелекту, емоційного становлення, а також загальної життєвої позиції людини.

Розгляду особливостей форм роботи з обдарованими дітьми присвячені праці В. Андреева, В. Голобородько, В. Гнедашева, А. Кіктенко, Н. Кушнарєнко, І. Любарської, М. Пехоти, В. Шейко та ін., у яких визначено суть, роль і місце науково-дослідницької роботи учнів у навчально-виховному процесі сучасної загальноосвітньої школи та її значення для розвитку обдарованості учня.

Дуже часто обдарованість залишається неоціненою або навіть непоміченою в ситуаціях, коли дитина недостатньо успішна в навчальній діяльності. А вже більшість вчених (і педагогів) безпосередньо пов'язують обдарованість і шкільну діяльність.

На нашу думку, обдарованість потрібно розглядати як потенціал, а дитячі досягнення у навчальній діяльності, як один із проявів цього потенціалу. Такий підхід відрізняється від загальноприйнятого тим, що відбувається зміщення акцентів від вибору до сприяння реалізації можливостей обдарованої особистості. В такому аспекті важливим стає розуміння проблем і труднощів обдарованої дитини в навчальній діяльності, виявлення причин шкільної неуспішності з метою надання психологічної допомоги і підтримки в їх подоланні.

Метою даної статті є аналіз роботи з обдарованими учнями на прикладі участі у конкурсі МАН України.

Широта інтересів і велика допитливість учнів можуть викликати труднощі їх узгодження з навчальними завданнями. Обдаровані діти не завжди здатні розрахувати свої сили, часто беруться одночасно за безліч справ або проєктів. Важливим постає завдання їхнього спрямування згідно обраної теми проєкту.

Основною ціллю роботи МАН України є організація та координація науково-дослідної роботи учнів, формування умов для їх духовного, інтелектуального розвитку й професійного самовизначення, що сприяє нарощенню наукового потенціалу країни загалом [5]. Створена на початку ХХ ст., як організація роботи наукових гуртків, МАН України історично розвинулась до важливого національного закладу освітньої ланки для виявлення та підтримки обдарувань і талановитих дітей та молоді. Завдяки запровадженню нових освітніх проєктів (конкурси, турніри, олімпіади, виставки-конкурси, інтернет-турніри, літературні марафони тощо) в тому числі і міжнародних, значно збільшилась кількість дітей, що залучаються до науково-дослідної діяльності з усіх куточків України.

Основними завданнями відбору обдарованих дітей є:

- спостереження;
- інтерв'ю (опитування учнів);
- опитувальні листи для батьків, учителів, учнів;
- діагностика та її аналіз.

Проблематизація – стимулювання особистісного розвитку учнів, пошук нових смислів й альтернативних інтерпретацій, що сприяють формуванню в учнів рефлексивного плану свідомості. МАН України успішно реалізує такі проєкти: Школа мислення і комунікацій «Praxis», школа «Агент змін», МАН – Юніор Дослідник, МАН – Юніор Ерудит та ін. [5].

Сьогодні, в системі роботи МАН, висунуті особливі вимоги до науково-дослідницьких робіт інтелектуально обдарованих учнів. Серед них – включення широких (глобальних) тем та проблем; використання в навчанні міждисциплінарного підходу: вивчення проблем «відкритого типу» та пошукового характеру, що дозволяє виробити навички та методи дослідницької роботи.

При розробці науково-дослідницьких робіт у відділені «Мовознавства», секції «Французька мова» обов'язково враховується аргументація теми дослідження, критичний аналіз досліджуваної проблеми з виявленням особистого внеску учасника конкурсу в розв'язання порушеної проблеми, чіткість і логічність, послідовність і грамотність викладення матеріалу, кваліфіковане ведення дискусій, культура мовлення, вільне володіння матеріалом.

Можна сказати, що в МАН за останні роки склалася особлива система управління талантами, що використовує в тому числі досвід прямої взаємодії зі школами, накопичений вузівськими кафедрами, науковими центрами. В основі системи лежить, по-перше, безумовний демократизм: діти залучаються за принципом обдарованості, незалежно від соціального статусу. По-друге, це раннє виявлення обдарованості: починають працювати з дітьми буквально з початкової школи [7].

Метод наукового дослідження дозволяє найбільш повно розкрити творчий потенціал учнів. Сутність цієї діяльності в її спрямованості на вирішення означених проблем, що забезпечує безперервність творчого процесу. Беручи участь в науковому проєкті, учень займає активну наукову позицію, намагаючись знайти відповідь. Завдання залучення обдарованих дітей до проєктної діяльності «Мовознавства» з іноземної мови вирішується завдяки впровадженню нашим навчальним закладом моделі «Інноваційний простір – ресурсний центр проєктного навчання». Протягом навчання обдаровані школярі проходять кілька етапів (навчання, планова робота над проблемно-пошуковою

темою, організація і розробка власного проєкту), отримуючи в результаті підтримку своїх перспективних проблемно-пошукових тем з боку вчителя-куратора та спеціалістів МАН України в інтерактивному режимі (за необхідності).

У Житомирському ліцеї, створено шкільне пошукове товариство, наші учні є членами спілки МАН міста та області, відвідують школу МАН та є призерами міського, обласного та республіканського рівнів.

Дослідження учнів спрямовуються до наукових відділень і секцій МАН в тому числі і мовознавчого відділення французької мови. Так, протягом останніх років учні брали участь в конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт МАН України. Учнями розроблені проєкти за напрямками: порівняльний аспект реклами (соціальної, комерційної), аналіз заголовків іншомовних видань (практичний аналіз на основі газети «Le Monde», дослідження фразеологізмів у французькій мові, комунікація, тощо. Теми проблемно-пошукових робіт й такі проєкти зайняли призові місця конкурсу-захисту МАН України.

Важливим завданням роботи керівника з обдарованими учнями є створення особливого середовища з використанням проєктних технологій навчання: наукове консультування, обговорення напрямів роботи з учнем, що дозволяє на практиці реалізовувати проєктні розробки школярів. Науково-дослідницька діяльність надає учням можливість накопичувати індивідуальний пізнавальний, життєвий досвід., бути суб'єктом власної діяльності через індивідуалізацію навчального процесу.

Пріоритетним напрямком власної практики у викладання іноземної мови є розвиток компетентності в такій навчальній діяльності, як навчально-дослідницька діяльність учнів. Мета такої навчальної діяльності – досягнення більш глибокого освітнього рівня, розвиток творчих, інтелектуальних здібностей школярів.

Процес дослідження має індивідуальний характер і реалізується за такою схемою:

- Дослідження
- Вибір теми
- Складання плану роботи
- Список використаних джерел та літератури
- Систематизація вивченого матеріалу
- Написання роботи
- Рецензування
- Оформлення роботи
- Захист

Для організації науково-дослідницької роботи в Житомирському ліцеї для участі в МАН було розроблено комплекс заходів:

1. Вивчення та узагальнення науково-пізнавальних інтересів учнів (вересень; учителі, керівник робіт).
2. Обговорення, обґрунтування й затвердження тем учнівських наукових досліджень (вересень-жовтень; керівники робіт).
3. Розвиток науково-дослідницьких здібностей учнів засобами шкільного компонента (двічі на місяць; керівники робіт).
4. Ознайомлення з новими документами та наказами про проведення етапів Всеукраїнського конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт (вересень-грудень; заступник директора).
5. Консультації для вчителів-предметників, керівників учнівських наукових робіт (постійно).
6. Участь у роботі районного відділення МАНу; районний конкурс-захист (грудень; заступник директора з НВР, учителі).
7. Проведення консультацій та пробних захистів з учасниками обласного конкурсу-захисту НДР (січень-лютий; наукові керівники).
8. Участь у роботі секцій обласного відділення МАНу; захист наукових робіт (лютий, заступник директора з НВР),
9. Участь у наукових та творчих конкурсах усіх рівнів (протягом року).

Розробляючи обрану тему дослідження, пояснюємо юним дослідникам, що не слід обмежуватися підручником і навчальними матеріалами, а варто звертатися до різних інформаційних джерел; в подальшій роботі в учнів удосконалюються і структуруються навички роботи з великими обсягами інформації, освоюється модель наукового пошуку в шкільних умовах. Завдання участі в науковій діяльності, саме в конкурсі-захисті МАН, полягають у тому, щоб учні не просто засвоювали висновки чийось розумових операцій, а виробляли їх самостійно, моделюючи справжню дослідницьку діяльність.

Маючи значний досвід щодо написання учнями робіт для конкурсу МАН, вважаємо, що будь-яка творча або науково-дослідна робота починається з пошуку теми дослідження. Метою педагога на цьому етапі має бути формування усвідомленого ставлення учня до роботи. Лише його власне бажання є головним критерієм початку дослідження.

Керівник виступає в ролі інструменту – помічника у виконанні роботи учням від початку до кінця [6]. В школі створено авторський «Робочий щоденник дослідника», в який включені всі основні моменти роботи з обдарованою дитиною. Наприклад: «Мені цікаво було б вивчити нове у французькій мові, пов'язане з історією країни, з літературою, економікою, політикою і т.д.»; «Я хотів би вивчити лексику, звуки і букви, частини мови і т.д.».

Таким чином, поступово відповідаючи на всі питання, з'ясуємо, що дитині цікаво і визначаємо тему. Досвід проведення науково-дослідницької роботи говорить про те, що формулювання теми дослідження повинно мати інтегративний характер. Популярні в підлітковому середовищі такі теми, які взаємопов'язані з розумінням культури носіїв мови. Тому вчитель допомагає учневі сформулювати тему дослідження: мова і особливості мислення (сприйняття, культури) носіїв мови, мову і сприйняття інших народів і народностей носіями мови (наприклад: «Особливості перекладу назв фільмів з французької мови на українську» або «Сленг французького інтернету»).

В ході подальшої роботи ведеться робочий щоденник, де вказані: джерела інформації; правила оформлення; основні прийоми роботи з джерелами інформації (конспект, тези, анотування); поради досліднику; покроковий алгоритм дій у вигляді індивідуального маршруту; думки, дискусії, виступи, рефлексія висновки й умовиводи.

Застосування дослідницьких методів щодо іноземної мови пов'язане з тим, що дослідницька діяльність носить специфічний характер. Вона більше спрямована на пошук інформації в різних джерелах, її систематизацію, цілісне осмислення і виявлення особистісної значущості отриманих фактів. Ми усвідомлюємо, що іноземна мова – це не просто навчальний предмет, але спосіб пізнання світу.

На завершальному етапі нашої діяльності проводиться повторне прочитання фактичного матеріалу, відібраного для аналізу проблеми; співвіднесення фактів з теорією, класифікація фактів, їх осмислення і формування загальної ідеї з приводу прочитаного, здійснюється оформленням результатів осмислення у вигляді письмового опису.

Дослідницька робота дозволяє не лише організувати справді самостійну творчу діяльність учнів, а й передбачає відхід від авторитарних методів навчання, передбачає продумане і обґрунтоване поєднання з іншими методами, формами і засобами навчання і є одним з компонентів системи освіти [7].

Подальша робота спрямовується у визначенні структури наукової роботи за вимогами МАН України (вступ (актуальність, мета, завдання, практичне завдання, тощо); розділи роботи, висновки, список використаних джерел, додатки). Важливим є слідування методичним рекомендаціям написання роботи конкурсу-захисту МАН України: відповідність теми, логічність побудови, лаконічність, науковість, оригінальність, самостійність, логічність висновку, особистий внесок автора, грамотність, якість, оформлення.

Таким чином, творча обдарованість як творча діяльність людини найтіснішим чином пов'язана з наявністю у нього певних якостей: відповідного рівня інтелектуальних здібностей, уміння аналітично оцінювати ситуації, що

склалася, швидкості реакції, нестандартності мислення, творчої уяви, розвиненої інтуїції, самостійності.

В роботі МАН України з обдарованими дітьми можна виділити три загальних напрямки: освітній, науково-дослідницький та конкурсно-змагальний. Конкурс-захист науково-дослідних і творчих робіт МАН України проводиться для учнів різних вікових категорій, успішно підтримуючи їх прагнення до дослідницької діяльності: під керівництвом педагогів школярів пишуть серйозні і оригінальні роботи.

Практичний досвід роботи з МАН України допоміг у розробці та створенні особливого навчального середовища у школі з використанням проєктних технологій навчання: наукове консультування, обговорення напрямів робіт з учнем, що дозволяє на практиці реалізовувати проєктні розробки школярів. Для організації науково-дослідницької роботи в Житомирській гуманітарній гімназії для участі в МАН було розроблено відповідний комплекс заходів.

Завдяки продуктивній роботі з обдарованими учнями спостерігається позитивна тенденція в розвитку їхнього навчально-дослідницької та інтелектуально-творчої діяльності, зокрема: активізується прагнення старшокласників до продуктивної участі у творчій, дослідницькій роботі; росте число учасників щорічних міських, регіональних, всеукраїнських та міжнародних конференцій, виставок; розширюється коло зацікавленості у різних проблемах сучасності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Указ президента України № 927/2010 від 30.09.2010 р. «Про заходи щодо розвитку системи виявлення та підтримки обдарувань і талановитих дітей та молоді»
2. Богоявленская Д.Б., Шадриков В.Д. Рабо-чая концепція одаренности. / Д.Б. Шадриков. – 2-е узд., расш. и перераб. – М., 2003.
3. Буров О. Ю. Методичні засади діагностики академічної об дарова-ності учнів загальноосвітньої школи: монографія / О. Ю. Буров, В. У. Кузьменко, Н. А. Бельська : за ред.. О. Ю. Булова. – Київ ; інформаційні системи, 2012. – 202 с.
4. Корольов Д. К. Напрями дослідження ціннісної сфери обдарованої особистості / Д. К. Корольов // Український психологічний журнал. – 2016. – «1. – С. 36-76
5. Офіційний сайт МАН України [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://onu.edu.ua/ru/structure/institutes/imem/theor-econom/abitur/man>
6. Поліхун Н. І. Мережеві ресурси підтримки дослідницької діяльності обдарованих учнів / Н. І. Поліхун // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. – 2013. - № 3. – С. 113-124,
7. Фомін О. М. Наукові засади формування дослідницької компетентності обдарованих учнів в рамках діяльності Малої академії наук О. М. Фомін // Освіта та розвиток обдарованої особистості. – 2013, - №2. – С. 49-52

Стрижак Олександр Євгенійович,
*доктор технічних наук, старший науковий співробітник, заступник директора
з наукової роботи Національного центру «Мала академія наук України»,
sae953@gmail.com;*

Савченко Ірина Миколаївна,
*кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник, учений секретар
Національного центру «Мала академія наук України»; savchenko_irina@ukr.net;*

Приходнюк Віталій Вікторович,
*кандидат технічних наук, завідувач відділу створення і використання
інтелектуальних мережних інструментів Національного центру «Мала
академія наук України», tangens91@gmail.com;;*

Савченко Ярослав Володимирович,
*молодший науковий співробітник відділу інформаційно-дидактичного
моделювання Національного центру «Мала академія наук України», аспірант
Інституту обдарованої дитини НАПН України, savchyarik@gmail.com*

МАЛА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ: АКТИВІЗАЦІЯ АДАПТИВНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНІХ ПРОЦЕСІВ В УСТАНОВІ ПІД ЧАС ВІЙНИ

*Представлено активізацію адаптивних інформаційно-освітніх процесів у
Національному центрі «Мала академія наук України» в умовах воєнного часу.
Презентовано наукові проєкти, реалізовані з урахуванням інформаційних
потреб здобувачів освіти, реалізовані засобами онтологічних інструментів -
когнітивної ІТ-технології «ПОЛІЕДР».*

*Ключові слова: адаптивні інформаційно-освітні процеси, електронні
освітні ресурси, інтерактивні документи, когнітивна ІТ-технологія
«ПОЛІЕДР», інтерактивний музей науки, трансдисциплінарна призма*

*The activation of adaptive informational and educational processes in the
National Center "Small Academy of Sciences of Ukraine" in wartime conditions is
presented. Presented are scientific projects implemented taking into account the
information needs of education seekers, implemented by means of ontological tools -
cognitive IT technology "POLYEDR".*

*Keywords: adaptive information and educational processes, electronic
educational resources, interactive documents, cognitive IT technology "POLYEDR",
interactive museum of science, transdisciplinary prism.*

У складних умовах військового часу науково-освітня система України намагається активно адаптуватись й пристосуватись до реалій воєнного стану. Станом на 29 червня 2022 р. за кордоном перебувають 2 мільйони 331 тисяча неповнолітніх українців, які покинули Україну через російське вторгнення [1].

Налагодження навчального процесу для українських дітей, їх патріотичне виховання підтримка дітей-біженців залишається найважливішим завданням

науковців і педагогів. Саме тому, Національний центр «Мала академія наук України» теж змушений був адаптуватись під реалії часу, перебудувати стратегії, спрямовувати діяльність на забезпечення якості науково-освітнього процесу обдарованої учнівської молоді та активізацію й посилення трансдисциплінарних наукових розробок.

Наукову роботу було спрямовано на дослідження проблем створення когнітивної інформаційно-аналітичної системи оцінювання рівня інтелектуального потенціалу учня; розробку онтологічних засобів підтримки партнерської науково-освітньої діяльності учнів та педагогів, як учасників навчального процесу; створення інтерактивної бази знань наукових здобутків установ НАН України для забезпечення навчально-дослідницької діяльності учнівської молоді.

Молоді вчені Національного центру «Мала академія наук України» (Віталій Приходнюк; Євгеній Шаповалов, В'ячеслав Горборуков; Ярослав Савченко) розпочали роботу в рамках науково-дослідної роботи «Когнітивна науково-освітня платформа формування трансдисциплінарних інформаційно-аналітичних площадок молодих дослідників», в рамках отриманого гранту НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки з періодом фінансування у 2022-2023 рр. на виконання роботи у 2022-2023 рр.

Також за півроку 2022 р. науковцями Національного центру «Мала академія наук України» під керівництвом Олександра Стрижака було розпочато роботу над створенням низки нових електронних ресурсів, які являють собою інтерактивні документи [2, 3], створені на базі когнітивної ІТ-технології «ПОЛІЕДР», зокрема такі як:

- «Бізнес-аналітика наукових публікацій Національного центру «Мала академія наук України»;
- «Військові злочинці»;
- «Озброєння і військова техніка»;
- «Стандарти і кодифікація»;
- «Суспільно-політична обстановка»;
- «Артилерія»;
- «Довідник АТО»;
- пошукова призма «Довідник озброєнь»;
- «Заборонена зброя ЗСРФ»;
- «Засоби топографії та навігації»;
- «Комплекси та засоби та інженерного озброєння»;
- «Озброєння та засоби військ РХБЗ»;
- «Структура ЗС РФ» (рис.1).



Личный номер	Табельный номер	В/звание	Дата рождения	Паспорт регион	Паспорт серия	Паспорт номер	Место выдачи	Дата выдачи	Место преступления	ВФ/Е
ВС-263841	2893710	Ефрейтор	15.03.1998	75	12	35809	ОФМС РОССИИ ПО ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ В КУСИНСКОМ РАЙОНЕ	26.07.2012	м. Буча	64 о мотс бриг ВВО
МТ-182130	2815606	Младший сержант	27.11.1983	8	4	232905	УВД ЦЕНТРАЛЬНОГО РАЙОНА ГОРОДА ХАБАРОВСКА	24.02.2004	м. Буча	64 о мотс бриг ВВО
ВС-383282	3315260	Рядовой	23.07.1999	80	15	54514		14.08.2014	м. Буча	64 о мотс бриг ВВО
СУ-445320	3188519	Рядовой	14.07.1998	5	11	913523	ТП № 1 МРО УФМС России по Приморскому краю в Шкотовском МР. ЗАТО г	18.07.2017	м. Буча	64 о мотс бриг ВВО
Э-062450	3130699	Сержант	29.04.1988	82	8	470714	ТП УФМС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ДАГЕСТАН В ДАХАДАЕВСКОМ РАЙОНЕ	11.06.2008	м. Буча	64 о мотс бриг ВВО

Рис. 1. Електронні ресурси, створені на базі когнітивної ІТ-технології «ПОЛІЕДР»

Також на весні, урахувавши значну кількість евакуйованих дітей до Львівської області, та потребу продовження освітньо-наукового процесу, зняття стресової напруженості переміщених дітей, Малою академією наук України, Львівським Tech Startup School Львівської Політехніки, Одеським Музеєм цікавої науки за сприяння Львівської ОДА було прийняте рішення об'єднати зусилля й створити Музей науки та інновацій для дітей (що діє безоплатно у воєнний час). Для цього у центрі Львову, вул. Січових Стрільців, 7 було виділено приміщення, передано 36 інтерактивних експонатів з музею науки Малої академії наук у Києві, частину експозиції Tech Startup School, ігри та прилади Одеського Музею цікавої науки з метою дослідження і випробування цікавих експонатів та приладів, проведення спостережень, пояснення в ігровій формі законів науки в ігровій формі (рис. 2).



Рис. 2. Відкритий у воєнний час Львівській Музей науки та інновацій

Також науковцями НЦ «МАНУ» (О. Ладичук) засобами трансдисциплінарних онтологічних інструментів у 2022 р. було продовжено роботу щодо популяризації Всеукраїнського Форуму «Інноваційні трансформації в освіті: виклики, реалії, перспективи», організатором якого разом з НЦ «МАНУ» виступає ГО ШАУПС і зібрано всі матеріали за 3 роки інтерактивною онтологічною призмою (рис.3).



Рис. 3. Інтерактивна онтологічна призма Всеукраїнського Форуму «Інноваційні трансформації в освіті: виклики, реалії, перспективи»

Також ці інноваційні інструменти дозволили створити віртуальний музей для вшанування історичної пам'яті людини-легенди академіка НАН України Б.Є.Патона та зробити доступним й відкритим той пласт спадщини нашого видатного співвітчизника, який ще не був створений та акумульований у єдине ціле [4] (Рис.4,5).

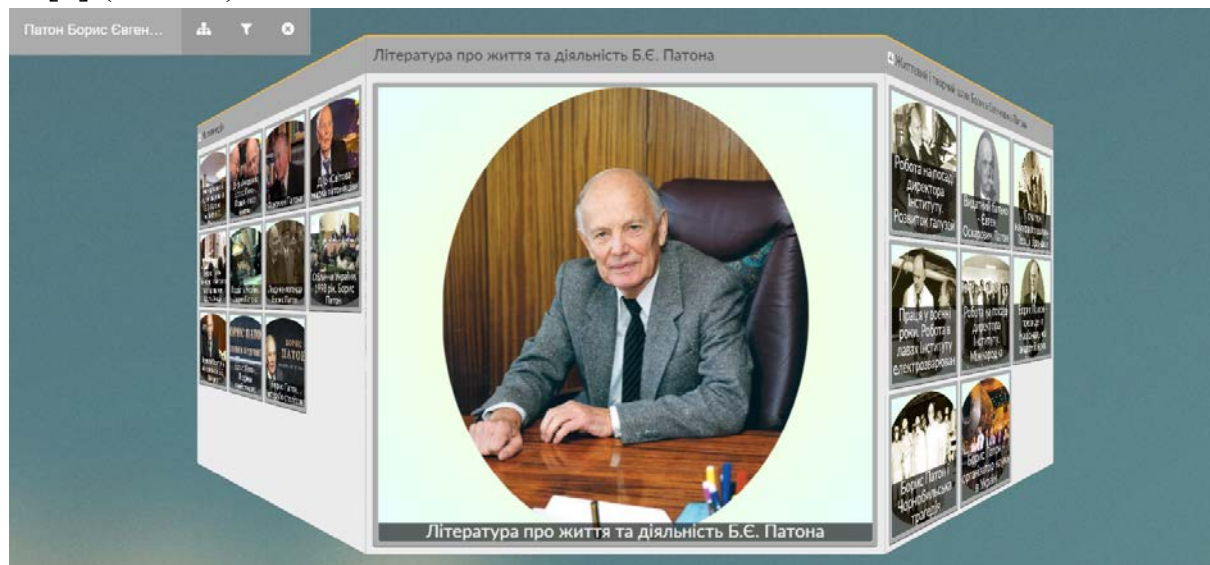


Рис. 4. Трансдисциплінарна призма – віртуальний музей академіка НАН України Б.Є.Патона

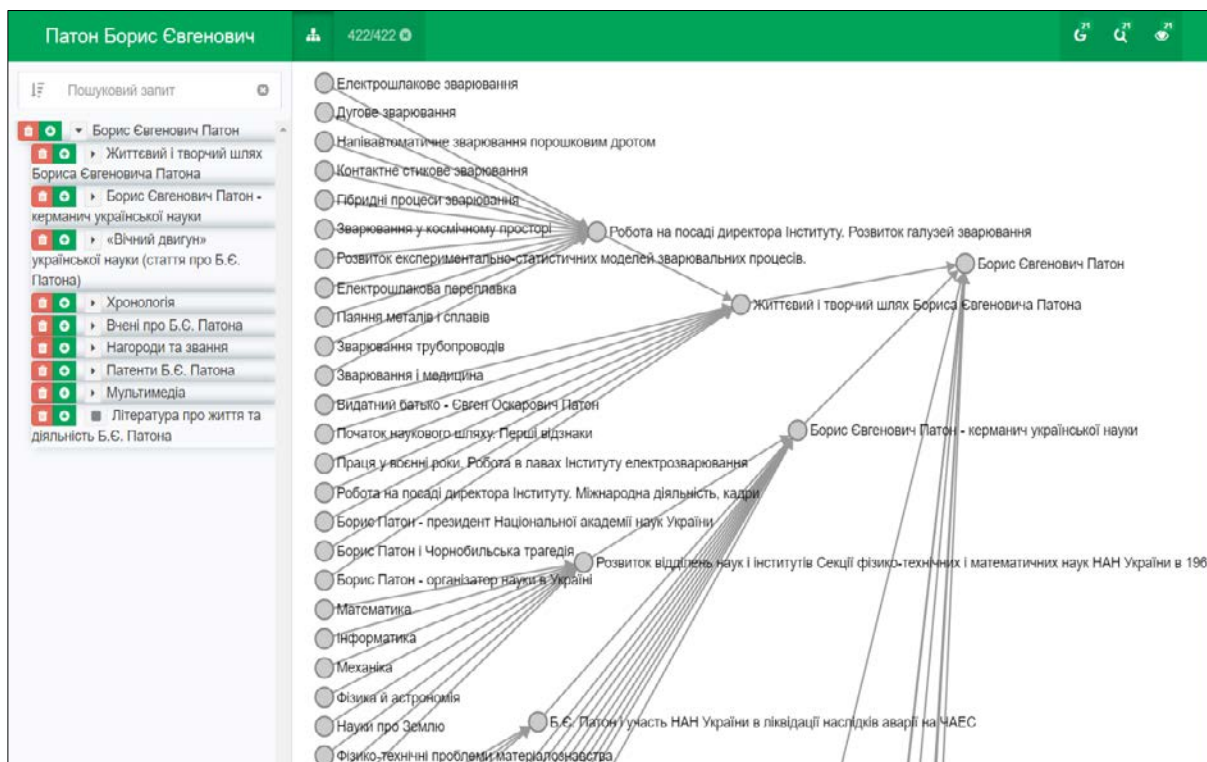


Рис. 5. Трансдисциплінарна структура віртуального музею академіка НАН України Б.Є.Патона

Зовнішній вигляд сайту МАН завжди був візитною карткою установи. В цьому адаптивному контексті освітніми підрозділами установи, з урахуванням того, що освітній портал МАН в умовах війни повинен стати більш активним джерелом спілкування з юними дослідниками, для більш продуктивної дистанційної роботи і розширення учнівської аудиторії було проведено роботу щодо редизайну сайту МАН (комплексна робота, спрямована не лише на зміну дизайну, а на покращення структури, функціоналу та контенту, з метою підвищення якості юзабіліті і зручності користування ресурсом). Отже, змін зазнало не тільки візуальне оформлення сайту, те на що вперше звертають увагу користувачі, зокрема логотип, брендбук, корпоративні кольори (що було визначено перемогою на європейському дизайнерському конкурсі за лаконічний мінімалістичний дизайн сайту). Були розроблені його нові інтерактивні розділи, зокрема: лекції майбутнього; читати про цікаве й корисне; дізнатись про наукові івенти; бізнес інкубатор МАН; лабораторний комплекс МАНлаб; Музей науки тощо (рис.6).

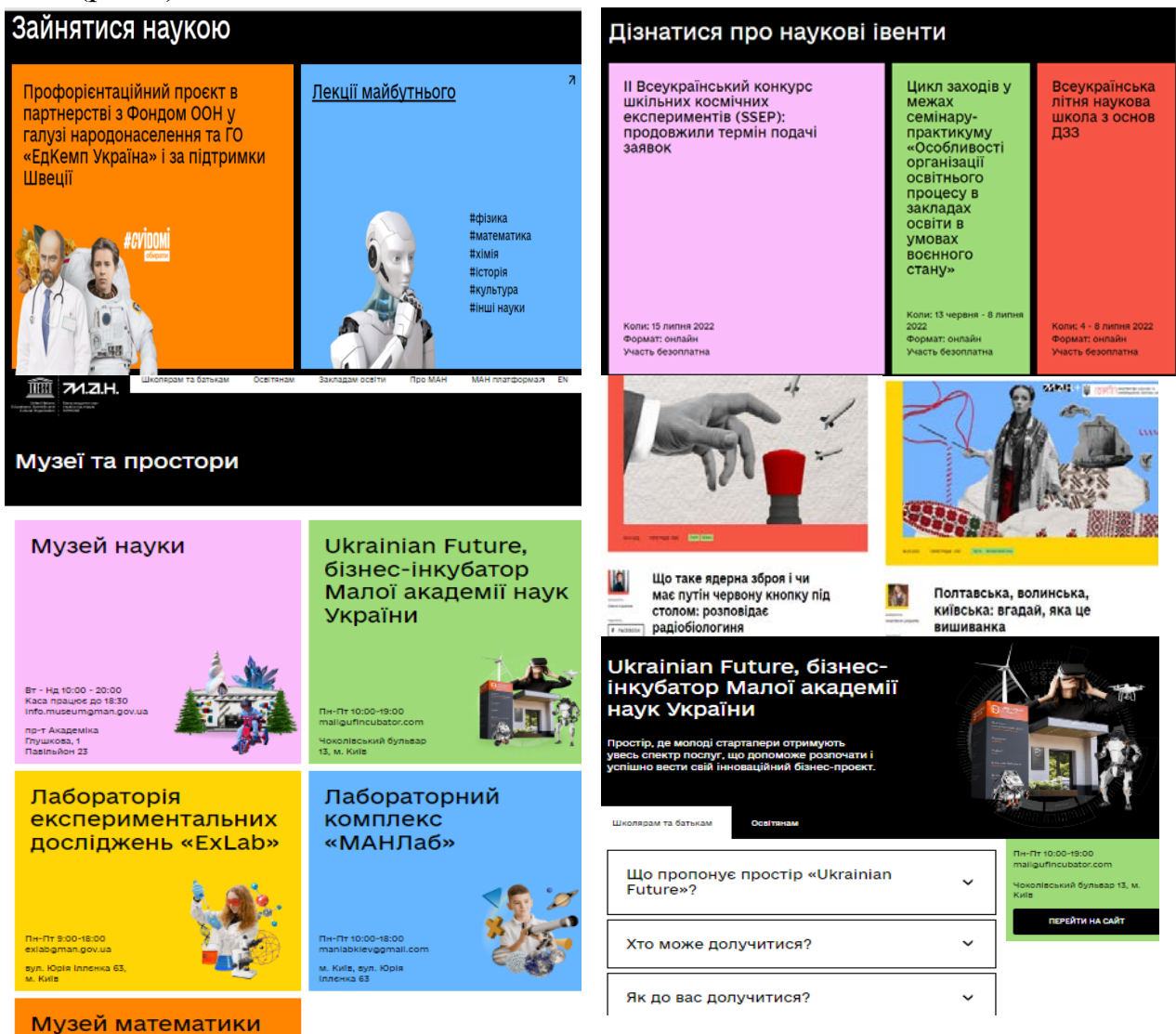


Рис. 6. Нові інтерактивні розділи сайту

Отже, акценти роботи Національного центру «Мала академія наук України» все більше переносяться на продовження науково-дослідницької й конкурсної роботи з учнями в дистанційному форматі, проведення літніх наукових шкіл, підтримку STEM-центром навчання манівців, психологічну допомогу українським дітям щодо опанування стресу, продовження роботи науковцями над обраною тематикою з урахуванням складних умов воєнного стану.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Віра Перун. За кордоном перебуває понад 2,3 млн. українських дітей-біженців. URL: https://lb.ua/society/2022/07/04/522113_kordonom_perebuvaie_ponad_23 mln.html
2. Stryzhak O., Prykhodniuk V., Popova M., Nadutenko M., Haiko S., Shepkov R. Development of an Oceanographic Databank Based on Ontological Interactive Documents. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer. 2021. С. 97–114. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-80126-7_8
3. Nadutenko M., Prykhodniuk V., Shyrovkov V., Stryzhak O. Ontology-Driven Lexicographic Systems. Advances in Information and Communication. FICC 2022. Lecture Notes in Networks and Systems. Cham : Springer. 2022. С. 204–215. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-030-98012-2_16
4. Танедисциплінарна призма – віртуальний музей академіка НАН України Б.Є.Патона. URL: <https://museum-nasu.ulif.org.ua/?fname=paton-boris-vgenovich>

Салтанова М. В.,

учитель хімії та основ здоров'я

Новоекономічної загальноосвітньої школи І-ІІІ ступенів

Гродівської селищної ради

Покровського району Донецької області

saltanova82@ukr.net

THINGLINK – СЕРВІС ДЛЯ СТВОРЕННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ КАРТИНОК

Серед величезного різноманіття сервісів Веб 2.0 останнім часом все більшої популярності набувають сервіси створення інтерактивних плакатів. Інтерактивний плакат - це засіб надання інформації, здатний активно і різноманітно реагувати на дії користувача. Саме тому інтерактивний плакат не може являти собою статичну ілюстрацію, або набір мультимедіа компонентів - він повинен забезпечувати взаємодію контенту (змісту плаката) з користувачем. В процесі навчання інтерактивний плакат дозволяє досягти важливих результатів: залучити учнів у процес отримання знань за рахунок використання інтерактивних елементів; використання різних мультимедіа та 3D об'єктів дозволяє домогтися максимальної наочності інформації.

ThingLink – сервіс для створення інтерактивного зображення, який перетворює звичайні картинки в інтерактивні об'єкти. Інтерактивність

зображення досягається за рахунок додавання в нього міток з текстовими підказками, посиланнями на відео, музику та зображення. Такий інтерактивний плакат легко може створити не тільки учитель, але й учень, використовуючи свій телефон прямо на уроці.

У даній статті ви дізнаєтесь, як самостійно зробити деякі електронні додатки, а точніше інтерактивні картинки, які потім можна застосовувати на своїх уроках, ділитися ними з колегами.

Звичайні картинки і фотографії з підписами та коментарями – це вчорашній день. Сьогодні вони можуть стати по-справжньому мовцями, інтерактивними, об'єднуючими і відео, і посилання, і додаткові картинки і... все, що ви захочете! Саме це потрібно для розвитку творчої дитини.

Коротка інформація про сайт:

Назва сервісу: Thinglink

Опис: сервіс дозволяє створювати мультимедійні плакати, а іншими словами, «балакучі картинки», на які наносяться маркери.

Посилання: <http://www.thinglink.com>

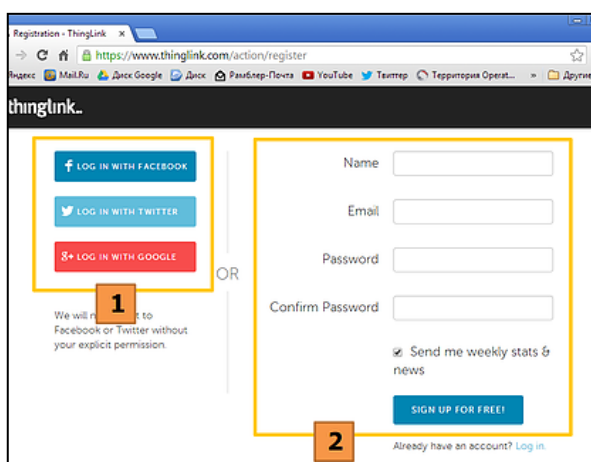
Ідеї використання:

- ✓ інтерактивний навчальний плакат з досліджуваної теми
- ✓ інтерактивна обкладинка книги з посиланнями на статтю про письменника чи поета, електронну версію книги і т. п.
- ✓ інтерактивний портрет з посиланнями
- ✓ віртуальні прогулянки
- ✓ живі фотографії
- ✓ гра-квест з етапами завдань, вікторина

Алгоритм роботи в сервісі

1. Реєстрація

1. Переходимо за адресою сервісу <http://www.thinglink.com>
2. У верхньому правому куті клацаємо по посиланню «**JOIN NOW**»



В результаті з'являється вікно для реєстрації в сервісі. Сервіс пропонує 2 варіанти реєстрації:

1. Через соціальні мережі Facebook, Twitter і Google+
2. Через E-mail.

Після реєстрації в сервісі, щоб входити в свій аккаунт, необхідно на головній сторінці (знову ж у правому верхньому куті) клацнути по кнопці «**LOG IN**».

В результаті з'являється спливаюче вікно, в якому вводимо реєстраційні дані або авторизуємось з допомогою акаунтів соціальних мереж.

Після успішної авторизації на сервісі потрапляємо на сторінку ваших інтерактивних потоків (**STREAM**).

2. Створення «мовця» зображення

Щоб почати створення нового «мовця» зображення клацаємо по посиланню «**CREAT**» у правому верхньому куті.



В результаті потрапляємо на сторінку вибору варіанта завантаження основного зображення.

Існує 4 варіанти завантаження:

1 - З комп'ютера

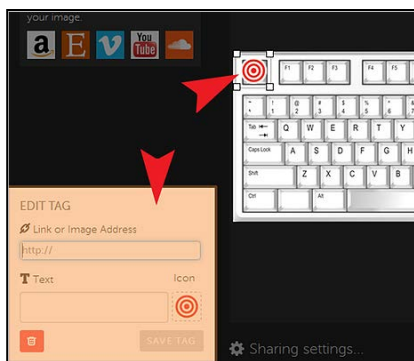
2 - Імпорт з альбому Facebook

3 - Імпорт з сервісу Flickr

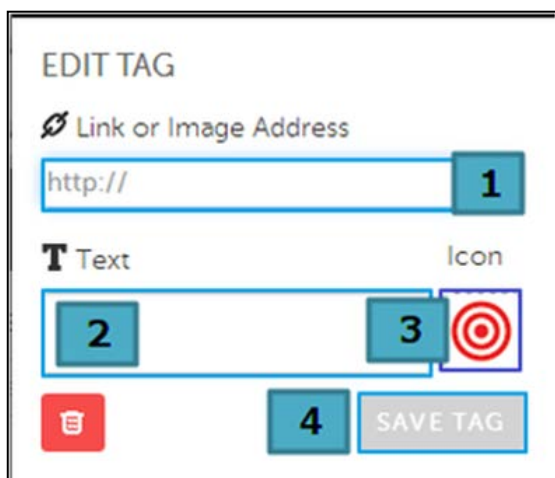
4 - Завантаження за посиланням

Після завантаження зображення запускається режим редагування.

3. Створення міток на зображенні



Щоб створити мітку (маркер) на зображенні, досить клацнути в потрібному місці, і в результаті цього в лівому нижньому куті з'являється вікно для редагування мітки.



Редагуємо мітку (маркер):

1. У цьому полі вставляємо посилання на мультимедіа контент (відео, аудіо, фото або посилання на сторонній ресурс);

2. У цьому полі вводимо текстовий опис мітки або коментар (при необхідності);

3. Клацнувши по значку мітки можна змінити його вигляд з вікна, що з'явилося вибираємо вподобаний маркер);

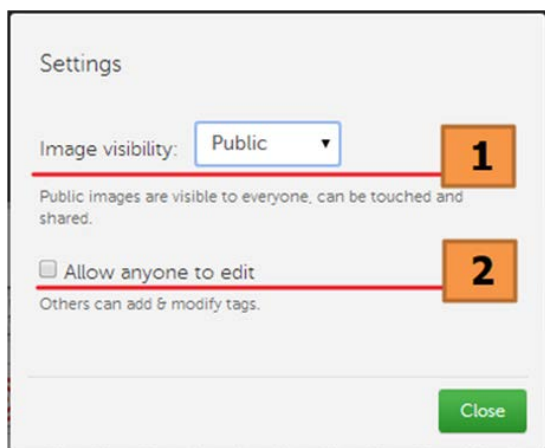
4. Зберігаємо мітку за допомогою цієї кнопки.

Для видалення мітки використовують кнопку **Кошик** в цьому ж вікні.



Якщо спочатку мітка встановлена не в тому місці, де вимагалось, то за допомогою миші (з'являється курсор у вигляді двох перехресних двосторонніх стрілок) вона спокійно переміщується по всьому зображенню.

Щоб змінити вигляд мітки клацаємо по значку, в результаті з'являється вікно вибору.



Виробляємо налаштування загального доступу до зображення. Для цього клацаємо по посиланню «**Sharing Settings**» і у вікні робимо необхідні установки.

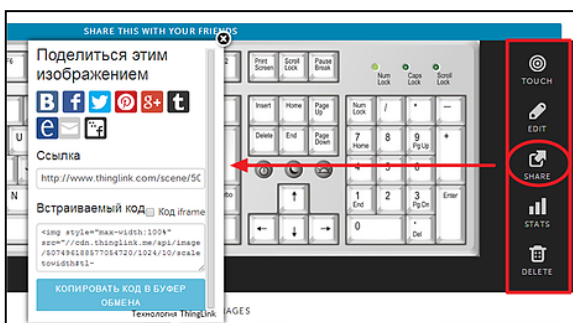
1. Видимість зображення

Public – зображення буде доступним для перегляду, його можна торкнутися або з ним поділитися

Unlisted – зображення доступно тільки для тих, хто має посилання

2. Щоб зробити зображення спільним для

роботи, необхідно встановити галочку напроти пункту «**Allow anyone to edit**» (Дозволити редагування для кожного).



По завершенню створення «мовця» зображення необхідно натиснути кнопку «**SAVE**» (Зберегти). В результаті цього відбувається вихід з режиму редагування.

Щоб отримати посилання на готове зображення, надіслати її на E-mail, поділитися з нею через соціальні мережі

або отримати код для вбудовування на сайті, необхідно вже в режимі перегляду зображення натиснути кнопку «**SHARE**» на панелі інструментів праворуч. В результаті з'являється діалогове вікно, в якому і можна скопіювати необхідне посилання і код.

Я вважаю, що використовувати інтерактивний плакат ефективно на початкових етапах вивчення хімії. Учні аналізують відповіді один одного, вносять поправки. Використовуючи готові зображення, учитель хімії може скласти безліч завдань, в яких потрібно зробити необхідні підписи або внести зміни. Наприклад, можна запропонувати учням 7 класів створити плакат «Інтерактивна таблиця хімічних елементів» під час вивчення теми «Хімічні елементи, їхні назви і символи». У 9 класі можна скористатися інтерактивним плакатом «Типи хімічних реакцій» (тема уроку

«Класифікація хімічних реакцій за кількістю і складом реагентів та продуктів реакцій»), дати завдання доповнити плакат (див. мал. 1).

Відсутність підготовки до демонстрації експерименту дозволяє розглядати віртуальний хімічний експеримент як новий специфічний метод навчання хімії поряд з реальним хімічним експериментом. Вчителю в свою чергу потрібно підійти так до навчання, щоб учні виявляли творчий підхід до вивчення хімії, застосовували свої знання в нових умовах. Безсумнівно, що практична і експериментальна діяльність учнів не може здійснюватися без керівного слова вчителя.



Мал. 1. - Приклад інтерактивного плакату з хімії.

Посилання - <https://www.thinglink.com/scene/1137327973704138755>

Таким чином, використання інтерактивного плаката дозволяє учням здобувати знання, краще засвоювати найбільш складні теми, творчо підходити до вирішення практичних завдань, відбувається значна активізація навчального процесу та навчальна діяльність учнів. Інтерактивний плакат примушує учнів аналізувати, порівнювати, узагальнювати, повертатися до незрозумілих моментів або одночасно користуватися декількома об'єктами наочності, а не вчить їх тільки механічно запам'ятовувати. При використанні традиційних методів навчання, кінцеві результати значніше нижче.

ЛІТЕРАТУРА:

1. ThingLink - сервіс для створення інтерактивних картинок [Електронний ресурс] // WebTun. - Режим доступу: <http://goo.gl/bP2Uin>
2. Маричева С. Інтерактивний плакат ThingLink [Електронний ресурс] // Nachalka. - Режим доступу: <http://www.nachalka.com/node/6098>
3. ThingLink [Електронний ресурс] // Km-wiki - Режим доступу: <http://goo.gl/pEjnU3>

Святощук Оксана Миколаївна,
консультант,
Комунальна установа «Центр професійного розвитку
педагогічних працівників» Кам'янської міської ради
oksananickolaievna@gmail.com

КОУЧИНГ ЯК ОДИН ІЗ ІНСТРУМЕНТІВ STEM

В умовах зростання затребуваності STEM-професій педагогові потрібно спрямувати освітню діяльність на розвиток актуальних STEM-компетентностей учнів, а саме підвищити рівень їх емоційного інтелекту та сприяти формуванню лідерських якостей. Головною функцією педагога є адаптаційна функція, а одним із інструментів STEM – є коучинг як основний чинник формування сучасної успішної особистості. Впровадження ефективного інструменту коучинг шляхом застосування системи методів та прийомів ефективного позитивного зворотного зв'язку: «KISS», «Сендвіч», «Валіза питань», моделі РОСВ та принципу ПДАК підвищуватимуть продуктивність роботи учнів під час втілення STEM-проектів.

Ключові слова. *STEM-професії, адаптаційна функція, лідерські якості, коучинг.*

In the conditions of growing demand for STEM professions, the teacher needs to direct educational activities to the development of students' relevant STEM competencies, namely to increase the level of their emotional intelligence and promote the formation of leadership qualities. The main function of a teacher is the adaptation function, and one of the tools of STEM is coaching, as the main factor in the formation of a modern successful personality. Implementation of an effective coaching tool by applying a system of methods and techniques of effective positive feedback: "KISS", "Sandwich", "Suitcase of questions", ROSV model and the PDAK principle, which will increase the productivity of students during the implementation of STEM projects.

Keywords. *STEM professions, adaptive function, leadership qualities, coaching.*

Воєнний та післявоєнний періоди Україна знаходиться на шляху інтенсивного розвитку та відбудови і потребує значної кількості висококваліфікованих спеціалістів в інноваційній сфері, які стануть запорукою успішного економічного розвитку та конкурентоспроможності нашої держави в найближчому майбутньому.

Стрімкий розвиток ІТ-галузі, робототехніки, нанотехнологій виявляє потребу у досвідчених фахівцях. Освіта повинна бути випереджувальною, відповідати тенденціям розвитку суспільства в майбутньому.

Наразі STEM-професії набирають популярності та стають найбільш затребуваними. Фундаментом виховання успішного STEM-фахівця є розвиток підприємницького потенціалу через формування у молодого покоління є розвиток емоційного інтелекту та лідерських якостей.

Надважливим завданням освіти є сформувати у молодого покоління раціональний підхід до всіх життєвих викликів та вимог майбутнього, а саме

допомогти адаптуватися до сучасних кризових умов, проявити свої лідерські якості та психологічну стійкість.

Роль емоційного інтелекту є беззаперечним чинником успіху людини в будь-якій професійній діяльності, тому соціально-емоційне навчання є надважливою передумовою підготовки учнів до успішного майбутнього. Рівень EQ відіграє не менш важливу роль у формуванні успішного громадянина суспільства. Американський психолог, науковець Деніель Гоулман при проведенні дослідження поставив під сумнів інформативність когнітивних тестів щодо показника успішності людини у житті та довів, що успіх у професії гарантує не когнітивний, а емоційний інтелект.

Високий рівень EQ сприяє не тільки успішній роботі в команді, а й впливає на лідерські якості людини. Сформувавши ефективного управлінця, який не тільки орієнтований на результат, а ще й дає можливість своїй команді ділитися ідеями, ризикувати, помилятися, використовувати рішення проблем як інструмент навчання, можна тільки за умови розвинутої емоційної грамотності.

Коучинг – це емоційний інтелект в дії, який є ефективним методом здійснення консалтингу й тренінгу, що спрямований на розвиток лідерських якостей учнів (гнучкість, цілісність, цілеспрямованість та орієнтир на цінності колективу), що сприяє підвищенню ефективності навчальної діяльності в STEM.

Застосування основних технологій коучингу в рамках STEM-навчання, а саме системи методів ефективного позитивного зворотного зв'язку («Сендвіч», «KISS»), прийому «Валіза питань», моделі РОСВ, принципу ПДАК, які використовують при впровадженні STEM-проектів, має безпосередній вплив на розкриття потенціалу кожної дитини для максимального результату.

Метод «Сендвіч» полягає в тому, що позитивна і негативна інформація надається у такий спосіб, щоб співрозмовник почув сенс неприємної складової і водночас у нього залишилося приємне враження від розмови, а саме: розпочати з хорошого, акцентувати увагу на тому що потрібно покращити, закінчити на позитивному.

Метод «KISS» - keep (продовжуй), increase (підвищуй), stop (припиняй), start (починай). Цей метод використовується для позитивного зворотного зв'язку для підвищення ефективності освітньої діяльності.

Прийом «Валіза питань» містить кейси ефективних питань, які допомагають зрозуміти ситуацію, підвищують впевненість в собі та мотивацію до освітньої діяльності.

Модель РОСВ містить 4 етапи: ранжування (генерування ідей), орієнтація (визначення рівня), стратегія (розробка шляхів вирішення проблеми), вибір (обрання найефективнішого способу досягнення результату). Модель можна застосовувати при організації роботи над STEM-проектами.

Принцип ПДАК має 4 складові: планує (включай інших у планування), дій (на стадії впровадження ідеї швидко приймай рішення), аналізує (давай якісний зворотній зв'язок), корегує (визнач, які зміни потрібно внести задля кращого результату), що сприяє більш продуктивній роботі при розв'язанні конкретних проблем.

Коучинг сприяє розвитку вміння стратегічного планування, постановки та рішення задач, підвищення залученості та мотивації учнів для забезпечення високих освітніх результатів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України про позашкільну освіту // Освіта України: нормат.-прав. <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи: <https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf>
3. Патрикеева О. О. Актуальність запровадження STEM-навчання в Україні / О. О. Патрикеева //

Селецька Т. П.,

вчитель хімії та біології

Харківської загальноосвітньої школи I–III ступенів №84,

s2017tatyana2017s@gmail.com

ОСВІТА НАУКОВОГО СПРЯМУВАННЯ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ: ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ БІОЛОГІЇ ТА ХІМІЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Завдання кожного вчителя в період воєнного стану створити для учнів максимально безпечні і комфортні умови. Виходячи з нових реалій і потреб суспільства, особливістю сучасності стає те, що людина для самореалізації в суспільстві має набутися вміння самотійно, усвідомлено робити вибір, активно діяти та природно сприймати зміни, вміти структурувати свій життєвий простір і вчитися протягом життя.

Ключові слова: компетентність, комп'ютерне моделювання, дистанційне навчання.

The task of every teacher during martial law is to create the most safe and comfortable conditions for students. Based on the new realities and needs of society, the peculiarity of modernity is that a person for self-realization in society must acquire the ability to independently, consciously make choices, actively act and naturally perceive changes, be able to structure their living space and learn throughout life.

Key words: competence, computer modeling, distance learning

Сучасне навчання – яке воно? Про це чуємо, читаємо, міркуємо, обираємо нові прийоми, методи, технології, підходи та інновації, тому питання проведення уроків у дистанційному форматі є актуальним. При цьому потрібно пам'ятати, що основною формою навчання залишається урок. Але який урок має бути в сучасний час, вже залежить від творчості та креативності вчителя.

Освітній процес у період воєнного часу має велике значення. І завдання кожного вчителя створити його максимально безпечним і комфортним, незважаючи на війну в Україні.

Мета статті – розглянути роботу вчителя на уроках біології та хімії використовуючи наукову та дистанційну форму навчання в умовах війни.

Відповідно до частин третьої та четвертої статті 10 Закону України «Про повну загальну середню освіту» питання організації освітнього процесу, виконання освітньої програми, навчального плану є внутрішніми питаннями кожного закладу загальної середньої освіти, його педагогічної ради та завданням педагогічних працівників.[1] Тому, якщо саме школа починається з уроку, то від вчителя залежить усе: культура, доброзичливість у взаєминах між учнями, вчителями і батьками. Час вносить корективи в сучасний урок, в методи і засоби навчання, однак авторитет самого уроку залишається високим і міцним як онлайн так і в офлайн форматі проведення. Зрозуміло, що уроки в умовах дистанційного навчання, потребують відповідної підготовчої праці, знань, психологічного стану дитини.

Виходячи з нових реалій і потреб суспільства, необхідно використовувати медіа освіту, тому, що саме вона в сучасних умовах надає учневі можливість для самореалізації учня в суспільстві, який вчиться набувати вміння самостійно, усвідомлено робити вибір, активно діяти та природно сприймати зміни, вміти структурувати свій життєвий простір і вчитися протягом життя. Це доцільно втілювати у життя за допомогою YouTube каналу. [2,3]

Сучасний урок – це урок пошуку, творчості, успіху. Це цеглина в основі чарівного будинку на ім'я «Розвиток» і «Знання в країні НУШляндії», без яких неможлива розумна дитина-творець. На сучасному уроці дітям подобається ігрова, пізнавальна, пошукова та творча форми роботи. Вчитель має так скласти ситуацію на уроці, щоб учень йшов до відкриття у країну «Знань, умінь, навичок». Вчитель – організатор власного уроку, тому на уроці має бути цікаво всім, як учням так і вчителю і я проводжу урок разом з ними, навчаю не тільки словом, а й організованою справою. І ці методи застосовую у дистанційному навчанні. В основу своєї роботи закладаю активізацію пізнавальної діяльності, формування в учнів інтересу до процесу отримання знань, практичну спрямованість навчальної діяльності. На своїх уроках використовую метод проблемного навчання, що дає можливість учням розкрити та знайти шляхи

вирішення проблемного питання. Учні при цьому демонструють своє критичне мислення, адже вони добирають аргументи та приходять до висновків самостійно. Сучасні діти живуть в електронному світі і у них кліпове мислення, тому вчитель повинен допомогти учневі саме отримувати знання. Я так викладаю свої уроки на YouTube каналі. [4,5]

Змінюється і роль вчителя в інформаційній культурі уроку – він повинен стати головним путівником інформаційного потоку. Отже, вчителеві необхідно володіти не тільки сучасними методиками, але і новими освітніми технологіями, щоб спілкуватися з дитиною на одному рівні. В період сучасного сьогодення використання дистанційно – інтерактивних технологій на уроках є необхідністю, вчитель повинен бути націлений на результат того, що дитина у школі має отримувати якісні знання, які дозволяють їй бути реалізованою і щасливою в майбутньому. Також, значну увагу приділяю розвитку пізнавальної активності учнів, спрямованої на викладання біології та хімії, через посилення виховного впливу своїх предметів на учнів, використовую особистісно-орієнтовані підходи, які забезпечують комфортні умови розвитку, реалізацію природного потенціалу учнів. Практикую проведення нетрадиційних уроків, науково-дослідницьку роботу, застосовую проектну й інтерактивні технології, розвиваю в учнів дослідницькі вміння та навички культури викладання матеріалу, розвиваю комунікативні й інформаційні компетентності. Забезпечую засвоєння учнями основних понять, передбачених програмою з формування практичних умінь і навичок, приділяю увагу створенню найсприятливіших умов для навчання, виховання та розвитку учнів, урахувавши їхні індивідуальні особливості, здібності, інтереси. [6]

Кожен вчитель намагається створити всі умови для засвоєння знань учнями, для самостійної їх діяльності. Хочу підкреслити, що знання ми покладаємо в основу, вони виступають підґрунтям для самодіяльності. Ми ставимо за мету виховати в учнів навички роботи зі знаннями, бо це розвиває їхні здібності. Зміст навчання сам по собі, без спеціального формування прийомів розумової праці, не може автоматично розвивати інтелект учнів. Він є лише передумовою, підґрунтям для розвитку мислення. Тому колектив учителів наповнює процес навчання діяльністю та спрямовує на становлення свідомості й особистості. Учити дитину пізнавати свій внутрішній світ, свої потенціальні можливості, пізнавати світ іншої людини, вживатися в оточення, пізнавати реальність — це стало невід'ємною складовою освітньої діяльності вчителів. Ми вже давно зрозуміли, що процес, в якому поєднується, накопичення знань і саме пізнання, творить людину, яка вміє діяти, співчувати, розуміти свою причетність до того, що відбувається навколо неї, розуміти інших, бути толерантною, відповідальною, накопичувати досвід вирішення проблем, знаходити компроміс [7].

Під час проведення занять в умовах воєнного часу вдалим є використання інноваційних технологій. Для безпосередніх зустрічей із здобувачами освіти можна використовувати ресурси платформ Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, та інші; для розміщення завдань, оцінювання знань та тестування – Google Classroom, HUMAN, Moodle і т.ін. Беручи до уваги той факт, що не всі здобувачі мають можливість бути присутніми на заняттях, можна користуватися ресурсами You-Tube, відеозаписами своїх уроків, презентацій з поясненням.

Діяльнісна спрямованість дистанційного навчання є однією з формування компетентнісного потенціалу навчального предмета, який передбачає постійне включення учнів до різних видів активної навчально-пізнавальної діяльності, яка спирається на використання сучасних цифрових технологій та пристроїв для спостереження за довкіллям, явищами й процесами живої природи; дає можливість здобувачам освіти шукати, обробляти та зберігати інформацію біологічного характеру, критично оцінюючи її. [8].

Практична спрямованість навчально-пізнавальної діяльності, зазначена в загальному положенні Типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти. [9]

Медіа освіта стає одним з головних чинників забезпечення відкритості освіти щодо сучасних швидко змінюваних знань і наближення змісту освіти до потреб повсякденного життя людини, особливо в теперішній час. Робота на уроках біології та хімії полягає в тому, що впровадження елементів біоадекватної методики викладання - це інноваційна модель гармонійного сучасного уроку, використання такої технології, коли на уроці учень стає відкривачем-дослідником, не перевтомлюється, а є справжнім активатором в руках вчителя.

Сучасний вчитель хімії може використовувати інформаційні ресурси Інтернет по наступних напрямках:

1. Самоосвіта, тобто вивчення досвіду колег в інших містах України й інших країн. Підготовка до тематичних семінарів шкільних і районних методичних об'єднань. (Побічно це підвищує загальний рівень підготовки вчителя і рівень викладання).

2. Підготовка конспектів і дидактичних матеріалів по новим курсам і поглиблення змісту традиційних курсів. Підготовка атестаційних матеріалів.

3. Позакласна робота учнів при підготовці рефератів, доповідей, повідомлень по індивідуальних творчих завданнях, при роботі з тематики шкільних проєктів.

4. Використання безпосередньо на уроках при самостійній роботі документів, довідкових матеріалів, довідкових баз даних, що є в мережі, методичних матеріалів, схем, таблиць, малюнків.

5. Тестування знань учнів по окремих предметах або розділам курсів. (Для цього на деяких серверах чи сайтах є програми тестування з вільним доступом. У США й у ряді інших країн можна дистанційно у формі тестування здавати іспити в багато університетів).

6. Демонстрація безпосередньо на уроках відповідної теми за допомогою комп'ютера, документів, графічних матеріалів, таблиць, діаграм з баз дані мережі.

7. Робота безпосередньо на уроках з навчальними інтерактивними моделями з Мережі, наприклад робота з інтерактивною таблицею елементів Д.І.Менделєєва.

8. Участь у дистанційних предметних олімпіадах та вікторинах. [8]

Біоадекватна технологія актуальна при дистанційному навчанні. За формою дана методика релаксійно-ефективна, бо інформація накопичується, синтезується, аналізується, має логічні висновки. Такі уроки більш яскраві, цікаві, оригінальні, викликають радість і задоволення в учнів. Вони розвивають уяву, стимулюють до творчості. Релаксація заспокоює дітей, знижує небезпечну психологічну завантаженість. Зникають грати між вчителем та учнями, вітає атмосфера доброзичливості, взаємоповаги, зникає дискомфорт, це дає можливість учням розкрити себе. Така технологія при дистанційній формі навчання в умовах воєнного часу вирішує дві важливі проблеми педагогіки, це – проблему вивчення, узагальнення матеріалу та проблему впровадження медіаосвітніх елементів, що наближають предметні знання до повсякденного життя учнів.

Використання біоадекватної технології стає джерелом підвищення мотивації учнів до навчання, а навчання вмотивованих дітей сприяє підвищенню їх розумової діяльності, розумінню суті проблеми, спонукає шукати потрібну інформацію, трактувати її та застосовувати в конкретних ситуаціях.

Великий французький письменник Анатоль Франс сказав: «Мистецтво викладання є ніщо інше, як мистецтво збуджувати цікавість юних душ, а потім задовольнити її». Викладання є мистецтво, а не ремесло – у цьому суть учительської справи. Робота на уроці в дистанційному форматі вимагає від учителя не просто вміння викладати свій предмет, а й вміння аналізувати зміст того, чим із запропонованих завдань уже володіє учень. Усвідомлюючи це вчитель, використовуючи на дистанційному уроці елементи біоадекватної технології створює на уроці атмосферу постійної співпраці в режимі діалогу, полілогу, учні висловлюють думки з проблеми, аналізують, йде невимушене обговорення.

Так, на уроках у 7 класі при вивченні теми «Особливості будови, способу життя, різноманітність, роль у природі та значення в житті людини. Способи

класифікації тварин (за середовищем існування, способом пересування, способом життя тощо). Амфібії» доцільно разом з дітьми прийти до висновку що амфібії, це тварини, які живуть як на суші так і у водоймах, після того, як вони подивляться фільм, складається інтелектуальна картка (багатомірна матриця), в якій висвітлюються відповіді на запитання:

- представники класу;
- місце проживання;
- особливості будови тіла;
- особливості будови скелету;
- особливості пристосування органів дихання до середи існування;
- відмінність органів травлення.

Далі ми обговорюємо будову, різноманітність амфібій, з'ясовуємо, що земноводні стали наступним етапом на шляху еволюційного розвитку після риб, тому придбали особливі риси в своїй зовнішній і внутрішній будові.

На уроці у 7 класі при вивченні теми «Паразитичні безхребетні» я пропоную учням «Лицарський турнір» (учні читають повідомлення, ставлять один одному запитання) уривок повідомлення. Підводиться підсумок турніру, обирається кращих із лицарів, за допомогою окремих завдань.

Таким чином, між учнями і вчителем працює принцип рівності поглядів. Не нав'язується власна позиція вчителя, а направляється думка учня. В учня є можливість висловлювати свою думку нарівні з іншими учасниками освітнього процесу, йде орієнтація на вивчення біологічних особливостей паразитарних безхребетних для попередження зараження ними.

Для підвищення інтересу до теми, я на початку уроку пропоную дітям переглянути відео та задаю питання «Як ви вважаєте, яка буде тема уроку?», «Про що ми будемо говорити на уроці», «Які цілі поставимо перед собою».

На уроках біології у 8 класі дієвим є метод пізнавальних ігор, він сприяє створенню емоційно-піднесеної атмосфери, засвоєнню матеріалу за допомогою емоційно насиченої форми його відтворення. При вивченні тем пропоную учням скласти п'ять – шість речень з помилками та використовуючи метод «Ти мені – я тобі», з'ясовуються помилки в реченнях. Вправа «Знайди помилку» Наприклад: Артеріальна кров насичена вуглекислим газом. Венозна кров тече по венам, а у людини змішана кров по капілярам. До складу крові входить плазма та формені елементи (лейкоцити та тромбоцити). Артерії – це судини, по яких кров рухається в напрямі до серця. В артеріях кров рухається з великим тиском, який вони витримують завдяки будові своїх стінок. Стінки артерій складаються з трьох шарів: внутрішнього ендотеліального, середнього м'язового та зовнішнього сполучнотканинного. Середній шар – найтонший. Потім йде

обговорення, пропоную самооцінити і виставити бали. Критерії обговорюємо і за допомогою Google оцінюємо.

Для підвищення мотивації учнів, на своїх уроках використовую метод творчих домашніх завдань – оформлення та складання лайфхаків, діти з великим захопленням виконують такі домашні завдання, це підвищує їх інтерес і азарт у виконанні завдання, а також підвищує можливість оперувати термінами, доводити свої судження з тої чи іншої теми.

Для учнів велике задоволення викликає метод «Побудова моделі». Істотними ознаками побудови моделі є абстракція, елемент наукової фантазії й уяви, використання аналогії як логічного методу побудови, елемент гіпотетичності. На дистанційному уроці пропоную учням зробити моделі, меми, комікси, тоді їхньою важливою властивістю стає наявність творчої фантазії. Пропонуючи такі вправи для самостійного виконання, досить легко можна визначити, наскільки учень розуміє предмет. На урок, узагальнення матеріалу з теми, ставлю запитання і за допомогою вироблення моделей учні дають відповіді, підкріплюючи і речовою діяльністю. Ця незвичайна форма викликає інтерес у дітей. Учні із задоволенням працюють з моделями, зробивши таку модель, діти добре запам'ятовують вивчений матеріал, отримують задоволення, бачать результат своєї праці. Такий метод розвиває ефект пізнавальної активності дітей, складається ситуація успіху, враховуються індивідуальні можливості дитини, іншими словами учні «пропускають» через себе інформацію, аналізують, узагальнюють.

Таке комп'ютерне моделювання, широке використання анімації, з використанням програм PowerPoint, Canva робить навчання більш наочним, зрозумілим і таким, що запам'ятовується. Завдяки анімації можна змоделювати біологічні процеси (наприклад, «Суцвіття, їх різноманітність», «Особливості будови грибів» 6 клас, «Білки, нуклеїнові кислоти: огляд будови» 10 клас, т. д.).

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України про повну загальну середню освіту [Електронний ресурс] : - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text>
2. Розробка уроку за темою: «Ген, його будова» - https://youtu.be/734X7x_bCO0
3. Розробка уроку за темою: «Клітинне дихання» - <https://youtu.be/HjIomZDq79s>
4. Розробка уроку за темою: «Розчини. Електролітична дисоціація» - <https://youtu.be/iGkpTazfUk>
5. Розробка уроку за темою: «Прості та складні речовини» - <https://youtu.be/M5pUIKkTH9Y>
6. Вакалюк Т. А. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в загальноосвітніх школах для підвищення якості освіти / Вакалюк Т. А., Шевельова М. К. // Інформаційно-комунікаційні технології як засіб

- підвищення якості освіти/ Зб. наук. гр. [ред. кол.: В.Є. Берека(гол) та ін.]. – Хмельницький: Видавництво ХОІППО, 2015. – с. 40 – 45.
7. Воронкін О.С. «Хмарні» обчислення як основа формування персональних навчальних середовищ // Збірник наукових праць: матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012, Львів, 26- 28 квітня 2012 р. – Львів, 2012. – С. – 143 – 146.
 8. Наказ Міністерства освіти і науки України 08 вересня 2020 року N 1115 Положення про дистанційну форму [Електронний ресурс] : - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>
 9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 20.04.2018 №495 «Про затвердження типової освітньої програми закладів загальної середньої освіти II ступеня», від 20.04.2018 №408 «Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти III ступеня» [Електронний ресурс] : - <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitni-programi-dlya-2-11-klasiv>

Сеньовська Н. Л.,
кандидат педагогічних наук, доцент
доцент кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
ipr56@tpnu.edu.ua

**«МІФИ, ЯКІ НАС ТРИМАЮТЬ»: ДОСВІД ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДЛЯ ШКІЛ
У МЕЖАХ ОСВІТНЬОГО ВОЛОНТЕРСЬКОГО ПРОЄКТУ
«ПАТРІОТИЧНІ Й НЕБАЙДУЖІ»**

У статті розкрито досвід роботи освітнього волонтерського проєкту «Патріотичні й небайдужі» (м. Тернопіль, 2021–2022). Описано структуру проєкту, його цілі та принципи. Вказано на труднощі реалізації завдань, пов'язані з повномасштабним вторгненням росіян 24 лютого 2022 року. Проаналізовано лекцію-презентацію «Міфи, які нас тримають», яку учасники проєкту презентували 14 жовтня 2022 року в школах Тернополя та області. Визначено перспективи такої діяльності як частини наукової освіти.

Ключові слова: *патріотичне виховання, освітній волонтерський проєкт, міф, сучасні українські міфи.*

The article describes the experience of the educational volunteer project «Patriotic and Careful» (Ternopil, 2021–2022). The structure of the project, its goals and principles are described. The difficulties of implementing tasks related to the full-scale invasion of the Russians on February 24, 2022 are pointed out. The lecture-presentation «Myths that keep us down», which the project participants presented on October 14, 2022 in schools of Ternopil and the region, was analyzed. The prospects of such activity as a part of scientific education are determined.

Key words: *patriotic upbringing, educational volunteer project, myth, modern Ukrainian myths.*

У жовтні 2021 року в Тернополі був заснований освітній волонтерський проєкт «Патріотичні й небайдужі». Він об'єднав різних людей, які щиро переймалися патріотичним вихованням українських дітей та юнацтва у контексті російської агресії проти України (з 2014 року), а також недостатньою увагою суспільства та влади до цієї проблеми. *Мета проєкту* сформульована так: «Вести роз'яснювально-інформаційну діяльність серед школярів і студентів стосовно ситуації в країні, яка безпосередньо їх стосується (війна, волонтерство, безпека). Сформувати у свідомості учнів позитивний образ українського воїна, героя-захисника» [6]. До проєкту, зокрема, приєдналися: Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка (кафедра педагогіки та менеджменту освіти, Центр педагогічного консалтингу); Відділ Міністерства у справах ветеранів у Тернопільській області; волонтерський Центр психологічної допомоги бійцям та членам їхніх родин «Крок назустріч». Робота проєкту з дня його «запуску» велася за такими *принципами*:

1. Надавати правдиву об'єктивну інформацію патріотичного спрямування.
2. Орієнтуватися на вік дітей.
3. Акцентувати причиново-наслідкові зв'язки (Майдан-кримнаш-війна).
4. Здійснювати індивідуальний підхід (що саме може робити кожен).

Оскільки вся діяльність об'єдналася навколо закладів загальної середньої освіти (і менше – вищої освіти), відповідно було організовано *структуру проєкту*:

1. Керівники та координатори. Функції: зв'язок, керівництво, координація зусиль, доцільна реорганізація, ЗМІ. Завдання: домовленість про візити у школи; домовленість про презентації в ЗМІ; взаємодія з офіційними структурами.

2. Ветерани та волонтери. Функції: контакти з бійцями, опитування, підбір фактів для школярів, зустрічі з дітьми, учителями, ЗМІ. Завдання: агітація бійців до участі в проєкті; організація виїздів по школах області (3-разові відвідування).

3. Методисти. Функції: спільна робота з психологами та вчителями, зв'язок із педагогічними колективами шкіл, розробка посібників. Завдання: опитування вчителів; вебінари та лекції для педагогічних колективів; збірник методичних рекомендацій.

4. Психологи. Функції: спільна робота з воїнами, педагогами, школярами, розробка посібників. Завдання: вебінари та відкриті лекції для педагогічних колективів; підготовка методичного збірника для вчителів; підготовка порадики для дітей та їхніх батьків.

5. Група соціологічних досліджень. Завдання: інформація про ветеранів, контакти з бійцями, логістика поїздки. Функції: опитування вчителів; анкета для учнів; логістика – карта шкіл області і за якими маршрутами їхати, як краще їх охопити.

Звичайно, в сучасних умовах (відкрите вторгнення росії в Україну 24 лютого 2022 року) робота проекту трансформувалася і багато видів діяльності довелося тимчасово згорнути – до нашої Перемоги. Однак, проблема патріотичного виховання актуальна, як ніколи. Завдяки тому, що Тернопільська область – умовно безпечний тилловий регіон, що не був окупований росіянами, заклади освіти розпочали новий 2022–2023 навчальний рік у змішаному форматі (очно та дистанційно). І ті учасники проекту, які не брали безпосередньої участі у військових діях, отримали можливість продовжити свою діяльність.

До 14 жовтня 2022 року (День захисника України) в межах виконання завдання «візити у школи» координатором і методистом проекту Н. Сеньовською було підготовлено лекцію-презентацію **«Міфи, які нас тримають»** [8]. У різні дати її прослухали учні шостих-десятих класів восьми шкіл Тернополя та області, а також студенти першого й другого курсів Тернопільського кооперативного фахового коледжу (факультет дизайну) та другого курсу Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка (факультет філології і журналістики).

Лекція-презентація відповідала принципам наукової освіти (science education), адже ґрунтувалася на теоретичних дослідженнях українських соціологів [1] та репрезентувала спосіб осмислення сучасного життя в Україні через призму міфології. Прикметно, що подібні узагальнення можуть продовжити й самі учні та студенти.

На початку лекції-презентації було наголошено, що термін «міф» має кілька значень, окрім загальноприйнятих (стародавня народна оповідь про явища природи, історичні події, богів, обожнених героїв, чарівних істот; щось вигадане, неіснуюче, фантастичне). І окремі науки (історія, психологія, релігієзнавство, літературознавство, філософія, етнографія, культурологія, лінгвістика, соціологія, політологія) тлумачать його по-різному. З позиції соціології, «міф залишається із соціумом, який його породив, незалежно від успіхів чи невдач, аж до докорінного перетворення умов життя й переходу суспільства на новий ступінь» [1, с. 150].

Дуже часто міфи носять іншу назву: мрії, цінності, заповіти, ідеали. Звичайно, в різних спільнот вони відрізняються. І в наших предків вони не такі, як у нас. Разом з тим, велика частина цих уявлень дуже стійкі. І ми їх успадкували. Іноді навіть не розуміючи цього.

Міфи дозволяють людям знайти «опору» для поглядів і вчинків, усвідомити себе представниками одної спільноти, побудувати певні взаємини з оточуючими, діяти відповідно до загальноприйнятих норм і принципів.

Якщо у нас з вами зараз забрати наші міфи, ми, можна сказати, втратимо сенс життя. Буде просто «тварне існування»: поїсти, поспати... Тому кожна нація, народ, держава створює, формує і розвиває свою систему міфів, яка функціонує у суспільстві. І тому так важливо знати, розуміти і берегти власні міфи.

Часто нам намагаються нав'язати «істини», які дуже схожі на міфи, але ними не є. Це так звані «міфоїди» (за Є. Головахою та Н. Паніною). Розрізненням слугує дуже простий критерій. Поки міф живий, він важливий як такий, існує незалежно від сприятливих чи несприятливих обставин. А от міфоїд має бути підкріплений успіхом (економічним, політичним, військовим) тих людей, які його пропагують.

Так міфоїд рашистів «ми – друга армія світу» втратив свою вагу, коли українці зупинили їх. Ще один приклад, з новітньої історії України, – міфоїд «сучасні українці – тихі, роботящі, некофліктні, не здатні до збройного спротиву». 24 лютого 2022 року, в ПЕРШИЙ день повномасштабного вторгнення русні біля військкоматів були черги. Тобто, актуалізувався наш національний міф «українці – волелюбні й незалежні». Він був майже забутий завдяки проросійській пропаганді. Але завжди жив у наших душах. І в лютому цього року ми знову усвідомили його. Бо він нам потрібен. Точніше, всім потрібне таке потрактування реальності, яке виправдає наше з вами існування. І дати нам це, великою мірою, може тільки міф.

В основній частині лекції-презентації було коротко проаналізовано п'ять давніх українських міфів, які активізувалися (і навіть були відтворені наново) у 2022 році. Розповідь ілюструвалася не лише зображеннями (картини, меми тощо), але й аудіофайлами (записи пісень та виступів публічних осіб).

1. Міф про Матір-Землю. Земля – це не просто ґрунт під ногами, територія, де ти живеш і де жили твої предки. Це жива істота, Велика Матір, яка любить своїх дітей і допомагає їм. За останні пів року виділилося кілька місць, де «магія рідної землі» особливо помітна.

Долина річки Ірпінь. Ірпінь – це права притока Дніпра (біля Києва). Коли росіяни в лютому 2022 намагалися оточити нашу столицю, їм закрила шлях болотиста долина цієї річки. Українці зустріли там ворогів і зупинили. Дехто вважає, що в той день воювали не лише люди, але й духи боліт і води. Історики фіксують, що в цьому місці ворогів, котрі йдуть на Київ, зупиняють більше 1000 років, ще з часів Русі. Українські екологи з Київського еколого-культурного центру пропонують дати річці Ірпінь звання «Річка Герой».

Чорнобаївка. Село на Херсонщині та міжнародний аеропорт. У стратегічному плані Чорнобаївка – це вхідні двері на Південь України. Бої під Чорнобаївкою тривали з 27 лютого 2022. На аеродромі систематично зазнавала втрат російська армія, що тримала там техніку. І от, в мережі Інтернет поширилися історії, що то чарівне місце, де окупантам не буде спокою. Розповідали і про козака Чорнобая, який бив там татар, і навіть про Чорнобога, що збирає криваві жертви. В одній з нових українських естрадних пісень «Україна переможе!» [7] Чорнобаївку назвали «ворогу портал на той світ».

Рудий ліс (Іржавий ліс, Червоний ліс). Це близько 10 км² прилеглої до Чорнобильської АЕС території, яка 26 квітня 1986 року взяла на себе найбільшу частку викиду радіоактивного пилу під час вибуху реактора. Тоді доза поглинутої радіації була така висока, що дерева (сосни) забарвилися в бурочервоний колір і навіть світилися ночами. Пізніше мертвий ліс знесли бульдозерами і поховали. І хоч у XXI столітті природа там відновилася, перебувати довго у цьому місці не можна. 36 років тому радянське керівництво допустило вибух на Чорнобильській АЕС, ще й намагалося все замовчати. Цього року російські солдати окупували Чорнобиль і більше місяця – з 24 лютого до 31 березня – залишалися в Рудому лісі, рили там окопи, палили дерева. Як з'ясувалося пізніше, вони нічого не знали про катастрофу! А Земля-Мати пам'ятала і покарала нащадків своїх кривдників. Український письменник Віталій Капранов запропонував дати тим рашистам премію Дарвіна. Частина з них уже померли від променевої хвороби. Українська письменниця Дара Корній написала казку «Про рудого лиса із Рудого лісу» [2], де переказала цю історію для найменших – як сама природа покарала лихих окупантів.

2. Міф про чарівних істот. Він тісно пов'язаний з міфом про Матір-Землю. Адже саме вона дає сили таким істотам. Міф про чарівних істот втілюється в картинах українського художника Олега Шупляка. Митець створив цілу серію «Андрофаги в Україні» (андрофаги – це літописні племена гидких людоджерів). Там є роботи «Паляниця для окупанта», «Спецоперація «Купайло Івана», «Русалка. Переправа», які якраз демонструють як сили рідної землі повстають проти ворогів. Про двох істот сучасні соцмережі згадують особливо часто.

Відьма. В Україні відьма далеко не завжди чинить зло. Цей дар буває вродженим і часто вони, навпаки, допомагають людям. Геніальний вірш української поетеси Людмили Лещук (Горової) «Так, як відьма скаже» ще весною став хітом мережі. Це, по-суті, відьомське замовляння – надсилання лихих чар на ворогів. 25-річна вокалістка рівненського альт-поп-гурту «Енджі Крейда» Ангеліна Катажинська написала до цих слів музику, коли ховалася від обстрілів. Композицію «Враже» опублікували на ютуб-каналі гурту на 89-й повномасштабного вторгнення [3]. Її популярність свідчить про те, що образ відьми знову актуальний в сучасній українській міфології.

Бавовнятко. Цю чарівну істоту вигадали в Україні у 2022 після заяв російської влади, що у них немає вибухів на складах зброї, лише «хлопки» (маються на увазі голосні звуки, але російське «хлопок» також означає «бавовна» по-українськи). В офіційному твіттер-акаунті Міністерства оборони України 27 серпня з'явився пост про Бавовнятко. Це пухнастий дух, дуже неспокійний, який полюбляє гратися з вогнем на базах окупантів. Авторкою «канонічного» зображення вважається Світлана Олсєвська.

3. Міф про предків. Здавна вважається, що наші предки спостерігають за нащадками з неба. Зорі – то їхні очі. Вони допомагають як тільки можуть. «Всеукраїнська активація» міфу про предків пов'язана з першими днями повномасштабного вторгнення.

Міф про острів Зміїний. Цей острів знаходиться в Чорному морі та визначає територіальні води України. Перекази про нього дуже давні. Там колись стояв храм давньогрецького героя Ахілла, культ якого був поширений в Північному Причорномор'ї і пов'язувався зі зміями. Подібні культи були в скіфів і таврів, які теж були серед предків українців і кримських татар. Здавна цей острів вважається чарівним. Зараз вже всі знають як у перший день повномасштабного вторгнення українським прикордонникам, які перебували на острові, запропонував здатися капітан крейсера «Москва» і що вони відповіли. Символічно, що військових вдалося обміняти, а сам корабель було знищено 13 квітня українськими ракетами «Нептун». 23 травня 2022 у Києві випустили поштову марку «Рускій воєнний корабль...». Також з'явилося чимало пісень зі знаменитою фразою. Зокрема, композиція українського гурту «Мері» (вокаліст Віктор Винник) «Рускій ваєнний карабль, йди на#уй!» [5].

Змієві вали Київщини. Це найбільша в Україні система укріплень на південь від Києва, які колись простягалися на сотні кілометрів на захід та схід від Дніпра. Є легенда, що їх зробили богатирі, запрягши в плуг Змія. Більшість істориків вважають, що наші предки будували їх у X – на початку XI століття для захисту столиці Русі від ворогів. То були часи правління найвідоміших князів – Володимира Великого і Ярослава Мудрого. Коли прийшли рашисти, Змієві вали зупинили їх теж. Прес-служба Сухопутних військ ЗС України у березні 2022 інформувала: «Під Білгородкою танки орків не змогли форсувати Змієві вали. Предки повстали!»

4. Міф про спорідненість з тваринами. У давнину вважалося, що кожен рід має свого покровителя – чарівну тварину. І коли людям загрожує небезпека, предок ділиться силою. Звісно, тотемізм в сучасну Україну не повернувся, але міф про спорідненість із тваринами ожив.

Брати, про яких необхідно дбати. З перших днів повномасштабного вторгнення інтернетом шириться інформація про те, як українці рятують від війни тварин – і своїх, і чужих. Із 2016 року в Україні діє організація за гуманне ставлення до тварин UAnimals. Вони рятують тварин із зони бойових дій.

Найвідомішою стала киця з Бородянки, яка прожила на 7 поверсі зруйнованої багатоповерхівки майже два місяці. Ще одна волонтерка, Анастасія Тиха, вивезла з окупованого Ірпіня 20 тварин. Серед 15 собак були і з інвалідністю. Їхнє спільне фото стало знаменитим. Українська художниця Natasha Іe, яка малює міста у вигляді жінок, саме Настю зобразила як Ірпінь.

Наші котики. В Україні так зараз називають воїнів ЗСУ. Рідше – їх та волонтерів, або й весь український народ. Багато художників уже створило чудові роботи на цю тему: Marianna Pashchuk, Анна Тітова, Аліса Ужасная, Юлія Подмогіна та інші.

5. Міф про невмирущого героя. Міф про героя є дуже важливим, адже саме навколо героїв відбувається чарівна історія, вони її творять. І людям хочеться вірити, що улюблені герої не зникають, а живуть «десь там» і повернуться.

Привид Києва. Коли почалося повномасштабне вторгнення, росіяни майже відразу заявили, що повністю контролюють небо України. Наших пілотів було мало, вони літали на старіших літаках і, здавалося, допомогти може тільки диво. І воно трапилося! Вже 27 лютого Служба безпеки України показала льотчика-винищувача у своєму телеграмі й назвала його янголом, який захищає українське небо і вже збив 10 літаків. Там писало, що його називають «Привидом Києва». Потім з'являлися нові повідомлення з різних джерел, загальна кількість збитих ворожих літаків росла і росла. Ця історія неймовірно підняла бойовий дух українців. Кілька разів в інтернеті з'являлися повідомлення, що Привид Києва загинув. Називалися різні прізвища й вік пілотів-героїв. Але українці хотіли вірити, що той – живий. Дуже показовим є пост у ФБ (початок березня), де йшлося про те, що кожна друга українка мріє про дитину від Привиди Києва і вже формується черга. Пізніше у повітряних силах пояснили: Привид Києва – збірний образ пілотів 40-ї бригади тактичної авіації ВПС, які захищають небо над столицею. І це вони РАЗОМ збили 40 літаків. Дехто заплатив за це життям. Втім, хіба від цього знання Привид Києва перестав бути невмирущим героєм? Показово, що він надихає людей по всьому світі. До Дня авіації (27 серпня) в столиці України відкрили мурал «Привид Києва», присвячений українським пілотам. А в далекій Японії весною з'явилася манга «Привид Києва» від автора Мацуда-сан. Зараз вона доступна українською.

Віримо в ЗСУ! Це мантра і молитва українців. Ставлення до захисників яскраво передав художник Олег Шупляк в роботі «Боги». Що цікаво, чимало воїнів твердять: всезагальна підтримка додає їм сил на полі бою.

Пташка з Азовсталі. Весь світ знає як героїчні захисники Маріуполя 80 днів оборонялися на території металургійного підприємства «Азовсталь». Навіть наш гурт «Kalush Orchestra», ризикуючи дискваліфікацією, зі сцени Євробачення кричав «Help Mariupol! Help Azovstal! Now!» Серед інших героїв в полоні опинилася 21-річна парамедик Катерина з Тернополя (Пташка). Її спів в укритті привернув увагу багатьох людей. Поки була можливість виходити на зв'язок, її

голос підтримував усіх. Її світлини розлетілися мережею. Навіть є думка, що фото Катерини, яке зробив ще один захисник Маріуполя, фотограф Nik Mark, добре виглядало б на обкладинці «Vogue». Доречніше, ніж зображення Олени Зеленської. Після теракту в Оленівці 29 липня, коли рашисти вбили чимало захисників «Азовсталі», за Пташку було особливо страшно. Тернопільська письменниця Ірина Мацко написала казку «Пташка зі сталі» [4], присвячену Каті. І от диво трапилося! Парамедикиню з «Азовсталі» Катерину Поліщук з позивним Пташка 21 вересня цього року повернули з російського полону. Разом з нею вдалося обміняти ще 214 захисників. Однак, чимало ще залишається в неволі. Ми всі чекаємо їх додому. Кожного чекаємо.

У підсумковій частині лекції-презентації ще раз наголошено на тому, що міфи (те, у що ми бездоказово віримо) були і є частиною суспільства. Справжні, «наші» міфи підтримують нас у найважчі часи. І вони теж є частиною сьогоденної боротьби українців і майбутньої Перемоги. Також учнів (студентів) запрошено до обговорення почутого (Що ви думаєте про міфи тепер? Чи серед тих міфів, про які я розповідала, був якийсь, котрий «тримав» вас і ваші сім'ї впродовж цих місяців? Який міф вам найбільше сподобався? Чому?).

У різних учнівських та студентських колективах відповіді на запитання дещо відрізнялися, як і активність слухачів. Але, загалом, і педагоги й здобувачі освіти зацікавилися таким форматом співпраці. Безсумнівно, поєднання наукової освіти з патріотичним вихованням має широкі перспективи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Головаха Є., Паніна Н. Міфологія в сучасній українській культурі: соціологічний аспект. Дух і Літера. К.: Нац. У-т «Києво-Могилянська академія», 1998. № 3–4. С. 150. URL : http://ekmair.ukma.edu.ua/bitstream/handle/123456789/5088/Holovakha_Panina_Mifolohiya_v_suchasniy.pdf
2. Дара Корній. Казка про рудого лиса з рудого лісу. <https://www.youtube.com/watch?v=yKC2RWRTUoU>
3. Енджі Крейда. Враже https://www.youtube.com/watch?v=cdEEffF7_rU
4. Мацко Ірина. Казка «Пташка зі сталі» <https://www.youtube.com/watch?v=vOtcPmnSUTa>
5. МЕРІ та Віктор Винник. рускій ваєнний карабль, йди на#уй! /акустика/ <https://www.youtube.com/watch?v=ypkldHnkuM4>
6. «Патріотичні й небайдужі»: презентаційні матеріали https://jamboard.google.com/d/1Jzbe5BAm_Or1dAuEtSx3PIwhdGTmU_FtHxlvZxFJ7h8/edit?usp=sharing
7. Пономарьов О., Хома М., Тополя Т., Кошовий Є., Ткач Ю., Чорний П. УКРАЇНА ПЕРЕМОЖЕ <https://www.youtube.com/watch?v=fRuiEv3JRDQ>
8. Сеньовська Н. Міфи, які нас тримають (презентаційні матеріали). https://docs.google.com/presentation/d/1MFif4vwcedfIqtrmpXDN-GSvfyEqTmnpHjmvfjl-2eo/edit?usp=share_link

Силенко Ю. В.,
аспірантка та асистентка кафедри педагогіки
Педагогічного факультету Національного
педагогічного Університету імені М. П. Драгоманова
silenko1yulia@gmail.com

ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ МАЙБУТНІХ ВИКЛАДАЧІВ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Стаття присвячена розгляду педагогічних умов індивідуалізації, як необхідності у фаховій підготовці майбутніх викладачів під час виконання самостійної роботи, задля врахування індивідуальних особливостей майбутнього викладача закладу вищої освіти, зокрема в організації гнучкої системи навчання з максимальною адаптацією, зважаючи на його мотиви, потреби та можливості в умовах воєнного часу. З'ясовано, що упровадження індивідуалізації в освітньо-наукове середовище закладу вищої освіти можливе через організацію пріоритетності індивідуального підходу та індивідуальної форми навчання, що досягається за допомогою технології тьюторингу, на основі реалізації індивідуальної турботи про підопічного.

Ключові слова: індивідуалізація освітньо-наукового середовища, самостійна робота майбутніх викладачів закладу вищої освіти, педагогічні умови індивідуалізації самостійної роботи, реалізація технології тьюторингу в умовах воєнного часу.

The article is devoted to consideration of the pedagogical conditions of individualization, as the need for professional training of future teachers during independent work, in order to take into account the individual characteristics of the future teacher of a higher education institution, in particular, in the organization of a flexible system of education with maximum adaptation, taking into account his motives, needs and opportunities in the conditions wartime It has been found that the introduction of individualization into the educational and scientific environment of a higher education institution is possible through the organization of the priority of an individual approach and an individual form of education, which is achieved with the help of tutoring technology, based on the implementation of individual care for the ward.

Keywords: individualization of the educational and scientific environment, independent work of future teachers of a higher education institution, pedagogical conditions of individualization of independent work, implementation of tutoring technology in wartime conditions.

Актуальність дослідження. XXI століття характеризується тенденцією глобалізації та інтернаціоналізації, що зумовлюють зміну змістових та організаційних освітніх пріоритетів. Інтернаціоналізація освіти зосереджується на вільному академічному обміні викладач-студент між закладами вищої освіти різних країн, глобалізація передбачає універсалізацію навчальних планів, що враховує попит кваліфікованих фахівців на світовому ринку праці. Найбільш

актуальною тенденцією, як у межах інтернаціоналізації, так і глобалізації, у вищій школі стає забезпечення самостійної та індивідуальної навчально-пізнавальної і наукової роботи студентів. Вільна реалізація суб'єктів освітнього процесу, зокрема через право вибору індивідуальної траєкторії професійного становлення та розвитку є механізмом основної стратегії самостійного пізнання. Наразі у закладах вищої освіти провідною формою організації пізнавально-освітньої діяльності окреслено самостійну роботу студента, на основні чинних нормативно-правових документів. Її обсяг регламентується від 1/3 до 2/3 від загального запропонованого навчального часу.

Враховуємо, що самостійна робота має індивідуальний характер, оскільки кожен студент залежно від своїх потреб та мотивів опрацьовує джерела інформації, щоб прийти до необхідного результату. Отже, організація самостійної навчально-пізнавальної діяльності можлива лише через індивідуалізацію. Водночас багато аспектів індивідуалізації, залишаються невирішеними та чекають на обґрунтування можливості втілення в освітній процес. Адже в демократичному суспільстві пріоритетом у системі соціальних цінностей є індивідуальність, як у сферах суспільного життя, так і в освіті.

Проте, як у теоретичному, так і практичному аспектах, поглибленню індивідуалізації самостійної роботи приділяється все ще недостатньо уваги. Єдності поглядів не досягнуто, не дивлячись на прагнення багатьох вчених розглядати поняття індивідуалізації системно. На нашу думку, її слід розглядати як необхідність у фаховій підготовці майбутніх викладачів, задля врахування індивідуальних особливостей кожного майбутнього педагога в організації гнучкої системи навчання з максимальною адаптацією під кожного здобувача освіти, зважаючи на його мотиви, потреби та можливості.

Аналіз проблеми показав, що сучасний стан організації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти не створює достатніх умов для формування у студентів таких якостей, як самостійність, здатність до самоосвіти, саморозвитку та самопізнання.

Мета – теоретичне обґрунтування педагогічних умов індивідуалізації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти в умовах воєнного часу.

Дослідженню проблеми індивідуалізації навчання та різних аспектів самостійної роботи в освітній діяльності присвятила праці низка науковців. Так, Ю.Гіль, Т.Годованюк, О.Кузнецова детально розкривають напрями індивідуалізації навчання у закладі вищої освіти [2]. Б.Без'язичний характеризує індивідуалізацію навчання як принцип наукового пізнання у процесі навчання студентів педагогічних університетів; В.Володько та О.Маріщук розглядають її невідривно від диференціації навчання та виховання. С.Герасименко та

М.Скрипник трактують індивідуалізацію навчання як сучасну технологію, педагогічну інновацію у професійно-педагогічній підготовці педагогів. У наукових роботах В.Буряка, В.Вантуха, П.Підкасистого, Н.Шишкіної окреслюється сутність поняття «самостійна робота», виводиться «класифікація самостійної роботи» [1].

На основі порівняльної характеристики науковців поняття «самостійна робота», нами використовується наступне: самостійної роботи – це цілеспрямована діяльність, що є внутрішньо вмотивованою та структурованою за обсягом, а також коригованою самим студентом у вигляді рефлексивності, самоконтролю та особистої відповідальності.

Натомість найголовнішою умовою самостійної роботи майбутніх викладачів закладу вищої освіти в умовах воєнного часу виділяємо індивідуалізацію, що визначається комплексною системою прийомів та засобів навчання, що створюються для забезпечення реалізації індивідуального підходу у навчанні та передбачає врахування індивідуальних відмінностей навчання.

Упровадження індивідуалізації в освітньо-наукове середовище закладу вищої освіти можливе через організацію пріоритетності індивідуального підходу та індивідуальної форми навчання, що досягається за допомогою технології індивідуалізованого навчання. Одним із методів реалізації індивідуальної турботи про підопічного є технологія тьюторингу [3, с. 5-11]. Викладач-тьютор виступає педагогом нового формату, що здатний створювати умови для побудови та реалізації індивідуальної освітньої траєкторії. Натомість тьюторіалами виступають індивідуальні невимушені зустрічі викладача-тьютора та тьюторанта, з метою повної реалізації потенціалу суб'єкта навчання [5, с. 192-194; 6, с. 48-49]. Таким чином, ми розуміємо, що тьюторський супровід являє собою педагогічну діяльність, спрямовану на виявлення та розвиток освітніх мотивів, інтересів тощо для формування освітньої рефлексії тьюторанта.

Аналіз науково-теоретичного матеріалу та практичного досвіду різних науковців із розуміння понять самостійної роботи майбутніх викладачів та суміжних проблем до розмежування індивідуального підходу дозволяє нам сформулювати необхідні умови ефективної індивідуалізації в освітній процес, особливо при умовах воєнної ситуації в межах суверенної та незалежної нашої держави України.

Першою педагогічною умовою індивідуалізації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти є ефективне планування керованої самостійної роботи викладачем, яке пов'язане з визначенням цілей, шляхів і засобів їх досягнення. При цьому повинен бути добре продуманий весь процес управління від його організації до мотивації й контролю навчальних досягнень студентів.

Наступною умовою індивідуалізації освітнього процесу є ефективна організація керованої самостійної роботи викладачем, яка спрямована на створення оптимальних умов для своєчасного виконання всіма майбутніми викладачами запланованих робіт з необхідним рівнем якості. Для цього їм розробляються навчальні завдання різного рівня продуктивності так, щоб за своїм обсягом та складністю вони органічно вписувалися в розроблювані плани-графіки.

Третя педагогічна умова індивідуалізації майбутніх викладачів у закладі вищої освіти в умовах воєнного часу – це ефективна корекція керованої самостійної роботи, яка проводиться з метою усунення труднощів, які долаються студентами при її виконанні. Причини цих труднощів можуть бути з'ясовані в ході аналізу результатів проміжного контролю, а також в ході проведених колоквиумів, загальних і індивідуальних консультацій, бесід зі студентами. Причини труднощів можуть бути як організаційними, так і методичними, чи психологічними.

Наступною вагомою умовою, на нашу думку, виступає ефективна мотивація, яка передбачає дії викладача, спрямовані на активізацію керованої самостійної роботи, на розкриття її ціннісного смислового значення для студентів-викладачів. Функція мотивації в подібних випадках зводиться до формування потреб, переконань, інтересів і бажань майбутніх фахівців, а також задля психологічної підтримки студентів. Ефективними зовнішніми побудниками (стимулами) активності здобувачів освіти можуть бути:

- включення результатів самостійних робіт в курси лекцій і навчальні посібники;
- надання завдання творчо-дослідницького характеру;
- використання комп'ютерних програм з мультимедійними, постійно поточним тестовим контролем.

Останньою педагогічною умовою індивідуалізації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти в умовах воєнного часу виступає ефективний контроль керованої самостійної роботи, який дозволяє викладачеві вимірювати і оцінювати виконання студентами запланованих завдань, отримувати інформацію для своєчасного виявлення недоліків і вироблення коригувальних дій. Система контролю має бути побудована, щоб дати можливість кожному студенту якнайкраще показати свої досягнення в опануванні навчальним матеріалом в умовах воєнного часу.

Підсумовуючи, можна сказати, що питання індивідуалізації та безпосередньої організації самостійної роботи майбутніх викладачів у закладі вищої освіти постійно знаходиться у сфері дослідження науковцями. Багато років виникають суперечки, щодо організації індивідуалізації самостійної роботи майбутніх викладачів, розв'язуючи які, дослідники подають нові

погляди, що своєю чергою, формують методичні та методологічні основи для нових досліджень. Воєнне сьогодення вимушено дає поштовх до знаходження нових форм, методів, шляхів (умов) до реалізації максимально цілісної системи освіти, зокрема забезпечення освіти протягом життя, що стане чинником людського розвитку, незалежно від ситуації навколо. На наш погляд, саме технології індивідуалізованого навчання, а конкретно тьюторинг здатний пристосуватися до кожної персоналії освітнього середовища, «почути» потреби, інтереси, мотиви чи бажання кожного суб'єкта навчання, а також здійснити психологічну підтримку в умовах суб'єкт-суб'єктної (партнерської) взаємодії.

Перспективами подальшого дослідження є безпосереднє вивчення матеріально-технічних потреб студентів та професорсько-викладацького складу, інструментарію, програмного та методичного забезпечення цілісного освітньо-наукового процесу у закладі вищої освіти в умовах воєнного часу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вантух В. Організація самостійної роботи у навчальному процесі. Педагогічна думка. 2008. № 2. С. 30–31.
2. Годованюк Т.Л. Індивідуальне навчання у вищій школі: Монографія. Київ: НПУ імені Драгоманова. 2010. 160 с.
3. Дем'яненко Н.М. Тьюторство як професія та інструмент індивідуального супроводу в освіті. Історико-педагогічні студії: наук. часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Київ, 2018. С. 5-11.
4. Силенко Ю.В. Дискурс професіоналізму майбутніх викладачів закладу вищої освіти у процесі професійної підготовки // Освіта і наука в умовах інноваційного розвитку суспільства: збірник тез доповідей Першої Всеукраїнської науково-практичної конференції (14 вересня 2022 року, м. Дніпро) / за заг. ред. Т. В. Мотуз, Є. В. Кочерги. Дніпро : КЗВО «ДАНУ» ДОР», 2022. 391 с. – С. 212-214.
5. Силенко Ю.В. Особливості реалізації технології партнерства у закладі вищої освіти // Партнерство в освіті та соціальній роботі: сучасні виклики та перспективи : матеріали міжвузів. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 22 лют. 2022 р.). Хмельницький: ПП «А.В.Царук», 2022. С. 192 – 194.
6. Силенко Ю.В. Особливості реалізації технології тьюторингу як методу індивідуалізації самостійної роботи студентів. *Advanced discoveries of modern science: experience, approaches and innovations: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the II International Scientific and Theoretical Conference (Vol. 2), October 29, 2021. Amsterdam, The Netherlands: European Scientific Platform. С.48-49. URL: <https://doi.org/10.36074/scientia-29.10.2021> (дата звернення: 04.12.2022).*

Симоненко А. Л.,
викладач англійської мови закладу загальної середньої освіти №1
Токмацької міської ради, *alla777symonenko@gmail.com*

STEM-ОСВІТА: ВІД ТЕОРІЇ ДО ПРАКТИКИ

В даній статті розглядається можливість впровадження технологій STEM-освіти на практиці. Автор надає можливість не лише ознайомитись з теорією, а й дає посилання на відео-матеріали, які є практичним підтвердженням доцільності такого впровадження в реальному житті і отримання як практичного досвіду, так і STEM спеціальності здобувачами освіти.

Ключові слова: наука, технологія, повсякденне життя, навчальне середовище, STEM-освіта, дослідження, здобувачі освіти.

In this article we discuss the possibility of the implementation of the STEM-learning technologies on the practice. The author provides the opportunity not only to get acquainted with the theory, but also gives the links onto the video materials, which are the practical confirmation of the expediency of the implementation in the real life and getting both practical experience and STEM specialties by the students.

Keywords: science, technology, everyday life, learning environment, STEM-learning, research, students.

Проблема формування компетентностей молоді, що покликані забезпечувати їх конкурентоспроможність на світовому ринку праці й відповідати вимогам швидкого розвитку суспільства знань, є важливою для сучасної освіти. [1]. Особливого значення при цьому набуває створення такого навчального середовища, що сприятиме ефективному формуванню ключових компетентностей учнів, а саме: спілкування державною (і рідною в разі відмінності) мовами, спілкування іноземними мовами, математична компетентність, основні компетентності у природничих науках і технологіях, інформаційно-цифрова компетентність, уміння вчитися впродовж життя, ініціативність і підприємливість, соціальна та громадянська компетентності, обізнаність та самовираження у сфері культури, екологічна грамотність і здорове життя [2]. Отже, створення STEM-орієнтованого освітнього середовища вважаємо суттєвим кроком у розвитку STEM-освіти, оскільки його функціональна підтримка сприятиме її застосуванню на практиці. STEM спрямоване задля подальшого використання у світі реального життя, тож має вирішальне значення для задоволення потреб світу, який постійно змінюється і висуває нові й нові запити [3].

Що ж відрізняє STEM від звичного і традиційного науково-математичного підходу? Це – змішане навчальне середовище і можливість довести учасникам освітнього процесу, яким чином наукові методи можуть бути застосовані у повсякденному житті. STEM освіта навчає обчислювальному мисленню і

фокусується на застосуванні у реальному світі, вирішуючи певні задачі і розв'язуючи поставлені проблеми. Схвалення Кабінетом Міністрів України «Концепції розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти)» (2020 р.) підтверджує значущість STEM-освіти для України і водночас порушує проблему нових вимог щодо якісної підготовки STEM-кадрів (природничо-математичного напрямку), які в майбутньому мають сформувати власну науково-технічну еліту країни. Це можливо шляхом розроблення та впровадження інноваційних методів навчання та освітніх програм, що спрямовано на розвиток когнітивних навичок, навичок оброблення інформації, інтерпретації та аналізу даних, інженерного мислення, науково-дослідницьких навичок, алгоритмічного та критичного мислення, цифрової грамотності, креативних якостей та технічних навичок; удосконалення підготовки педагогічних працівників зі STEM-предметів та стимулювання здобувачів освіти до обрання науково-технічної діяльності [4]. В Україні реалізовано проєкт «STEM: професії майбутнього» для учнів загальноосвітніх закладів. Топ-спеціальності можна отримати вже зараз, практикуючи свої вміння і закріплюючи їх на практиці, будучи учнями і студентами навчальних закладів [5]. Метою проєкта є ознайомлення учнів зі STEM-професіями, а саме введення їх у світ нових понять, зокрема таких, як інновація, інжиніринг, реінжиніринг, креативна індустрія, мехатроніка, нанотехнології, фандрайзинг, наукова грамотність, освітня робототехніка (ОРТ), проєктна діяльність, фасилітація тощо [6]. Майбутнє економічного зростання багато в чому залежить від наявності кваліфікованих STEM-спеціалістів, початок формування яких має бути покладено на рівні початкової школи, а потім в базовій та профільній школі через активне впровадження STEM-освіти. Підтримку її розвитку необхідно здійснювати за допомогою розроблення нових навчальних дисциплін, факультативів та гуртків, які ґрунтуються на активному залученні учнів до «навчання через відкриття». STEM виховує винахідливість, креативність, що можливо реалізувати в рамках уроку, як, наприклад, проведений нами STEM урок з англійської мови, присвячений Дню міста Токмак, де учні створювали власні арт-об'єкти у формі гербів [7]. STEM вчить вирішувати завдання, спираючись на навички критичного мислення, тим самим розвиваючи їх, як у прикладі з рослинами у нашому відео [8]. STEM заохочує експериментувати, коли потрібно зробити далеко не одну спробу задля отримання задовільного результату, як у прикладі з виготовленням ролику у даному відео [9]. STEM навчає вмінню зосереджуватись і підлаштовуватись, сприймаючи поразки не як невдачі, а як частину процесу, який, безумовно, призведе до успіху, як у нашій практиці з виготовленням квітів [10] або як у наших практичних спробах зробити щось корисне для домашніх улюбленців [11]. STEM вчить командній роботі, де співпраця відіграє важливу роль і впливає

на кінцевий результат роботи. STEM мотивує вивчати спеціальні дисципліни, тому що учасники освітнього процесу мають змогу переконатись на практиці в результативності такого підходу у навчанні, отримуючи результати своїх досягнень наживо, на практиці, а не лише теоретично і припускаючи це.

Samuel A. Malone доводить в своїй роботі, що навчання через ресурси онлайн, такі як YouTube, наприклад, є найбільш доречними і ефективними в умовах сьогодення. Він називає це демократизацією освіти і вважає, що завдяки освітньому процесу онлайн можна збільшити продуктивність робочого процесу і почати працювати раніше, отримавши досвід і знання з медіа-ресурсів [12]. І ми не можемо з цим не погодитись, освітивши стільки практичних матеріалів на своєму каналі, надаючи можливість здобувачам освіти в умовах сьогодення обрати свій варіант навчання, свій ресурс задля отримання практичного досвіду і навичок, які знадобляться в майбутній професії [13]. Elitsa Petrova аналізує мотивацію та ступінь задоволеності навчанням на прикладі інститутів Європи і вказує на важливість мотивації до навчання і необхідність в залученні тих, хто навчається, до активної діяльності задля подальшого задоволення процесом навчання і отримання кращих результатів [14].

Навчання не може обмежуватись вже лише структурованим процесом. Треба виходити за рамки розкладу, навчального процесу лише в класі та з обмеженнями в часі. Наразі метою освіти стає створення робітників, які зможуть виконувати корисну роботу як для себе, так і для суспільства. Ми знаходимось на межі революційного спротиву не лише в економіці, а й в освітній галузі, а саме – в ціннісно-орієнтованому підході в освіті [15]. Ми маємо забезпечити кваліфіковану освіту, охопивши всі сфери людської діяльності і затребуваності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Сороко Н. ФУНКЦІЇ ТА РОЛЬ STEAM-ОРІЄНТОВАНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ОСНОВНОЇ ШКОЛИ ДЛЯ РОЗВИТКУ STEAM-ОСВІТИ УДК 378.091.12.011.3-051 DOI: 10.37026/2520-6427-2019-100-4-55-60 / Н. Сороко, О. Рокоман.
2. Закон України «Про освіту» від 05. 09. 2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення: 06.10.2019). [Електронний ресурс]
3. What is STEM (STEAM) education? Theories. Part 1. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=UHtQZUZCPq0&t=21s>.
4. STEM-освіта: науковий дискурс та освітні практики Світлана ДОЦЕНКО №3 • 2021 • РІДНА ШКОЛА УДК 372.862.
5. STEM – what is it? What are top STEM specialities? [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=b1FqASsNY58&t=17s>.
6. Проект розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії інноваційного розвитку України на період до 2030 року» URL:

<https://mon.gov.ua/storage/app/media/gromadskeobgovorennya/2018/10/22/innovat-siynogo-rozvitkuukraini.pdf> (дата звернення: [Електронний ресурс])

7. STEAM English lesson СТЕМ урок з англійської мови, присвячений Дню міста Токмак, де учні створювали власні арт-об'єкти у формі гербів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=apGSgDb9wAo>.
8. STEM practice: Getting rid of aphides on outdoor plants [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.youtube.com/watch?v=tuZpVjKRH_w&t=32s.
9. STEM practice: Making the roller for calves STEM experiment [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=k0RPA4tQ304&t=19s>.
10. STEAM project “Wildflowers in the field” [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=ZLLylMUoobbQ&t=45s>.
11. STEM project (practice) The new type of comb for pets. [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/watch?v=EXQ6lSIMV50&t=57s>.
12. Samuel A. Malone. Learning with technology / Samuel A. Malone..
13. YouTube channel “Alla Symonenko” [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.youtube.com/@allasymonenko7333>.
14. Elitsa Petrova. Motivation for education and training / Elitsa Petrova.
15. Manmohan Joshi. Perspectives in education / Manmohan Joshi.

Сірик Ольга Олегівна,

*практичний психолог Житомирського обласного спортивного ліцею
Житомирської обласної ради
e-mail: sirykolya_93@gmail.com*

Жуковець Олена Ігорівна,

*вчитель англійської мови Житомирського обласного спортивного ліцею
Житомирської обласної ради
e-mail: zhukovets_olena@ukr.net*

МУЗЕЙ ІСТОРІЇ ЛІЦЕЮ ЯК ОСЕРЕДОК КОМУНІКАЦІЇ УЧАСНИКІВ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ

У статті розглядаються основні переваги цифрової освіти, описуються роль та функції музеїв у закладах освіти. Музейні заклади розглядаються як освітнє середовище, яке акумулює у собі значний навчальний потенціал направлений на всебічний розвиток учня.

Ключові слова: діджиталізація освіти, музей-експозиція, цифрова грамотність, цифровізація освітнього процесу, віртуальна екскурсія, ліцейний музей.

The article considers the main advantages of digital education, describes the role and functions of museums in educational institutions. Museum institutions are considered as an educational environment that accumulates a significant educational potential aimed at the all-round development of the student.

Keywords: digitalization of education, museum-exposition, digital literacy, digitalization of the educational process, virtual excursion, lyceum museum.

У сучасних реаліях відбувається інтенсивна діджиталізація усіх сфер життя людини, зокрема і освітньої. Цифровізація в освіті проявляється у проведенні дистанційних синхронних уроків, використанні різних програмних додатків, спеціалізованого програмного забезпечення та інших типів цифрових технологій, створенні розвивальних освітніх розваг. Цифрова освіта – це інноваційне включення сучасних технологій і цифрових інструментів для сприяння прогресу викладання та навчання. Він також відомий як технологічне навчання (TEL), цифрове навчання або електронне навчання. Цифрова освіта — це шлях до отримання освіти за допомогою сучасних технологій і цифрових пристроїв.

Перевагами цифрової освіти є здатність до забезпечення персоналізованого, диференційованого навчання; гейміфікація; розвиток навичок самостійного навчання та відповідальності за власні результати та успішність; доступність усіх учасників процесу; відстеження прогресу успішності учня через цифрове оцінювання; компетентісно орієнтоване навчання; розвиток цифрової грамотності та навичок інформаційної гігієни; цілодобова доступність ресурсів; легкість та зручність обміну інформацією та інші [2].

Використання цифрових інструментів допомагає учням бути в курсі поточного розкладу протягом дня та отримувати миттєвий зворотний зв'язок від своїх учителів. Сучасний цифровий формат дозволяє вчителям налаштовувати навчальний матеріал на основі індивідуальної швидкості навчання та здібностей. Крім того, цифрове навчання дозволяє учням будувати та розвивати міжособистісні стосунки з однолітками.

Важлива умова ефективного дистанційного синхронного навчання – необхідність вчителям брати на себе ініціативу та заохочувати учнів. Основна мета педагога полягає не в тому, щоб передати учням конкретні знання, а наставляти та показувати учням нові способи поєднання цифровізації та освіти.

Вчителі повинні першими впроваджувати новітні технології. Однією із умов для досягнення результатів є оволодіння педагогами інформацією, яка покаже їм, яку користь принесе використання сучасних цифрових інструментів їх учням [1].

Говорячи про традиційну систему освіти, варто наголосити на тому, що навчання не може обмежуватись проведенням уроків, виховних заходів тощо. Сучасний заклад освіти повинен забезпечувати всебічний розвиток особистості, а не лише давати знання з академічних предметів. Серед соціальних інституцій,

що успішно вирішують культурні освітні задачі української школи, варто відокремити музейну педагогіку.

Музеї є важливим освітнім середовищем, яке акумулює у собі значний навчальний потенціал. Відвідування музеїв давно є важливим аспектом освіти молоді, і в останні роки все більше визнається, що навчання – це основна мета музею. Ще одна важлива роль музею в освіті — це глибина досвіду, яку вони надають.

У Житомирському обласному спортивному ліцеї Житомирської обласної ради за ініціативою директорки Людмили Віталіївни Корінної був створений музей-експозиція історії закладу освіти, де відображено пам'ятні та особливо цінні події.

Роль ліцейного музею полягає у залученні учасників освітнього процесу до ознайомлення з ліцеєм, вихованні глибокої поваги до його традицій та звичаїв.

Ліцей береже пам'ять про все важливе та дороге серцю кожного, хто був дотичний до нього: конференції та семінари, олімпіади, турніри, наукові роботи, проекти. Ліцей впевнено йде до своєї мети – формування конкурентоспроможної особистості. Наші випускники –

наша гордість. Вони продовжують своє навчання у провідних закладах вищої освіти не лише України, але й країн Європи, Азії та Америки. У музеї представлені здобувачі освіти, які отримали 200 балів на



ЗНО, які отримували стипендію Президента України, які стали призерами Всеукраїнських учнівських олімпіад, які стали переможцями Всеукраїнського конкурсу-захисту учнівських науково-дослідницьких робіт МАН.

У музеї представлені експозиції не лише результатів у навчанні, а також і творчого життя ліцею. Окремі стенди присвячені педагогам ліцею, які поєднують досвід вчителів-майстрів з ентузіазмом молодості. Основною ідеєю музею-експозиції є думка про те, що тільки власними зусиллями в злагоді та співпраці можна досягти успіху, самореалізації і творчих звершень.



Під час екскурсій відвідувачі закладу освіти мають змогу відчутти зв'язок із часом, місцями, подіями чи людьми, усвідомити історичну цінність предметів, які представлені у виставкових зонах.

Здобувачі освіти можуть поринути в атмосферу традиційних ліцейних свят: урочистої посвяти в ліцеїсти, креативного свята Дня знайомств, Дня здоров'я, традиційних Андріївських вечорниць, новорічних свят, шоу «Справжні панянки», Дня батьківського самоврядування та найвизначнішої події – «Ліцейного Олімпу».



Актуальністю експозиції є і те, що вона сприяє вихованню національної свідомості, почуття патріотизму, любові до України (національно-патріотичне виховання), вихованню ціннісного ставлення до суспільства і держави в цілому.

З нагоди 30-річчя закладу освіти був створений проєкт «Музей-експозиція Віртуальна екскурсія». За допомогою платформи Google Poly (яка, на жаль, була закрита у червні 2020 року) було створено віртуальну екскурсію до музею ліцею. Poly 3D від Google призначений для створення віртуальної реальності; це відносно простий інструмент для оптимізації змісту й продуктивності віртуальної реальності. Poly дозволяє створювати та переглядати об'єкти у форматі 3d.

Після популяризації віртуальної екскурсії музеєм-експозицією серед учасників освітнього процесу було проведено анонімне опитування. Результати анкетування свідчать про те, що це був доволі ефективний та корисний проєкт, адже більше, ніж 80% респондентів висловили свою думку про те, що віртуальна екскурсія допомогла їм поринути у атмосферу закладу освіти. Учасникам опитування було запропоновано висловити свої асоціації після віртуальної екскурсії. Аналізуючи асоціативний ряд (рис. 1), можна припустити, що музей історії ліцею виконує мотиваційну, розвивальну, пізнавальну та виховну функції. Матеріали, розміщені у музею, спонукають здобувачів освіти досягати вищих результатів навчання, пишатися тим середовищем, у якому вони навчаються.

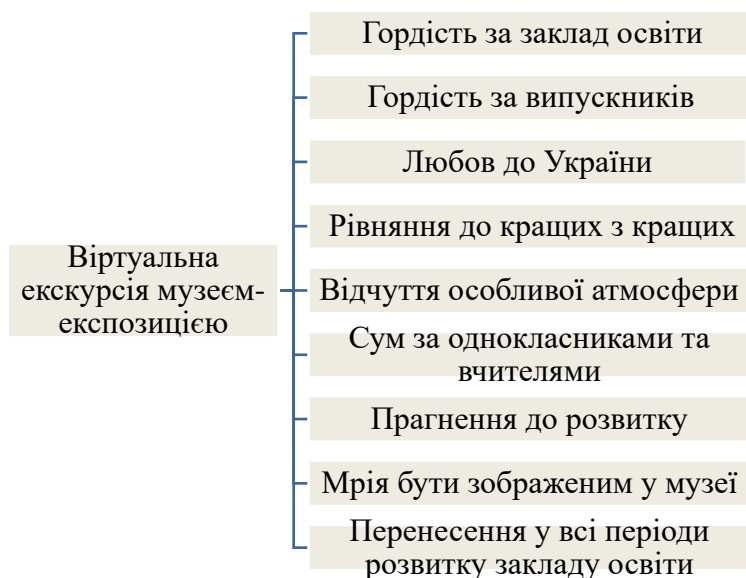


Рис. 1. Групи асоціацій до віртуальної екскурсії музеєм-експозицією

Отже, в Україні після пандемії COVID-19 та, особливо, після повномасштабного вторгнення РФ на територію нашої держави ізоляція та соціальна депривація стали новою нормою, тому ми не можемо ігнорувати нові виклики чи можливості, які постають перед нами. Освітній процес повинен задовольняти не лише пізнавальні потреби здобувачів освіти, чому і сприяє музейна педагогіка як один із засобів всебічного розвитку особистості ліцеїста.

ЛІТЕРАТУРА

1. Janetta Ainslee. Digitization Of Education In The 21st Century, 2018. URL: <https://elearningindustry.com/digitization-of-education-21st-century>
2. Introduction to Digital Education and its Benefits for Students. Jain International Residential School. 2021. URL: <https://www.jirs.ac.in/blogs/introduction-to-digital-education-and-its-benefits-for-students>

Слабінська Л. Д.,

викладач основ культури і техніки мовлення,

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

metod_kk@ukr.net

КУЛЬТУРА ПИСЕМНОГО МОВЛЕННЯ ЯК СКЛАДНИК КУЛЬТУРИ ОСОБИСТОСТІ ВЧИТЕЛЯ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Розглянуто проблематику формування культури мовлення майбутнього вчителя початкової школи у закладі фахової передвищої освіти; виокремлено вимоги до писемного мовлення вчителя; запропоновано вправи творчого характеру для підвищення рівня культури писемного мовлення майбутніх фахівців.

Ключові слова: підготовка фахового молодшого бакалавра, культура писемного мовлення, вправи творчого спрямування.

The problem of the formation of speech culture of the future primary school teacher in the institution of vocational pre-higher education is examined; the requirements for the teacher's written speech are singled out; creative exercises are offered to improve the level of the written communication culture of future specialists.

Keywords: training of a professional junior bachelor, culture of written communication, creative direction exercises

Серед пріоритетних напрямків педагогічної науки вагоме місце посідає дослідження широкого кола питань якісної підготовки педагогічних кадрів. Культура педагогічного мовлення (усного і писемного) та її відповідність сучасним стандартам визначатиметься її спроможністю дати Українській державі громадян, які вільно володіють державною мовою, забезпечити їхній інтелектуальний розвиток, виховання духовно-емоційної сфери та національно-патріотичне виховання засобами мови. Відтак останнім часом особливої значущості набуває проблема культури писемного мовлення майбутнього вчителя початкової школи, яку слід удосконалювати на етапі професійного становлення, у період навчання у педагогічному фаховому закладі освіти.

Проблема формування правильності писемного мовлення вчителя початкової школи не є предметом спеціального дослідження, хоча у деяких аспектах вона вивчалася у працях відомих українських науковців і методистів. Аналіз досліджень і публікацій показав, що проблемою удосконалення культури мовлення вчителів займається низка науковців (Г. Берегова, М. Вашуленко, К. Климова, А. Коваль, Л. Лушпинська, М. Наумчук, Т. Окуневич, О. Пазяк, Л. Паламар, М. Пентилюк, В. Русанівський, Г. Сагач та інші.).

Правильність писемного мовлення вчителя сучасної нової української школи знайшла відображення у дослідженнях відомих науковців: Н. Бабич, О. Біляєв, С. Богдан, Л. Варзацька, І. Вихованець, О. Голік, Б. Головін, Ю. Барабаш, А. Капська, Л. Мацько, В. Мельничайко, Р. Непийвода, Л. Паламар. Проблему досліджували такі відомі мовознавці: Б. Антоненко-Давидович, Р. Будагов, С. Єрмоленко, В. Коломієць, П. Одарченко, В. Пасинок, М. Пилинський, О. Пономарів, О. Синявський, І. Чередниченко [3]. Крім цього, проблема формування культури писемного мовлення досліджувалась і в науково-методичних статтях, зокрема О. Біляєвої, М. Гінзерук, М. Ковальської, Л. Куліш, Т. Ніколаєва та інших.

Учитель повинен майстерно володіти професійно-спрямованою писемною комунікацією, реалізуючи її у різних формах: звіти, службові листи, довідки, доповідні та пояснювальні записки, автобіографія, резюме, нотатки тощо [4].

Писемне мовлення – мовлення, зафіксоване на папері за допомогою

спеціальних графічних знаків [2].

У писемному мовленні вчитель повинен обґрунтовано використовувати мовні засоби, дотримуватися літературних і стильових норм, дбати про грамотність і чіткість зображення букв, знаків, упорядкованість нотаток. Процес писемного мовлення пов'язаний зі значними розумовими діями: придумуванням, проєктуванням речення й одночасним підбором різних варіантів комбінування слів, вибором синонімів, антонімів. Використовуючи писемне мовлення як засіб комунікації, учитель має усвідомлювати, що написаний ним текст буде прочитаний колегами, учнями, батьками та іншими. Тому він повинен так організувати свій текст, щоб читач міг максимально пізнати зміст написаного, заглибитися в нього, зрозуміти його загальний пафос, основну думку, зробити потрібні для нього висновки [1].

Викладаючи власні думки на письмі, він може кілька разів повертатись до написаного, виправляти, перефразувати, доповнювати, досконало добирати слова. У сучасних умовах актуальність писемної комунікації збільшується через необхідність оволодіння вчителем комп'ютерними технологіями з метою встановлення різноманітних комунікативних зв'язків. Вступаючи в діалог з людиною за допомогою електронної пошти в асинхронному або синхронному режимі, беручи участь у різноманітних тематичних телеконференціях, викладач своєю писемною комунікацією демонструє власний рівень знань, культуру, розкриває свій духовний світ. Від його словникового багатства, володіння нормативами літературної мови, вміння добирати доцільні функціональні стилі, оптимальні мовні й мовленнєві засоби із мовного арсеналу відповідно до потреб висловлювання, оформляти свої повідомлення залежить ефективність комунікації, її навчальний, виховний, розвиваючий вплив. Це дає підстави вважати писемне мовлення вчителя промовистим показником його загальної культури та грамотності.

Для підвищення рівня культури писемного мовлення майбутніх фахівців Нової української школи слід активізувати творчу діяльність здобувачів освіти; звертатися до інтегративної форми навчання при опрацюванні тем, спільних для курсів «Сучасна українська мова з практикумом», «Українська мова за професійним спрямуванням», «Основи культури і техніки мовлення», «Дитяча література», методик викладання мов. Для занять обирати високохудожні прозові, поетичні та драматичні твори; диференційовано підходити до вибору завдань для здобувачів освіти на кожному занятті.

Вправи творчого характеру, запропоновані на заняттях, збуджують інтерес здобувачів освіти до їх власного мовлення та мовлення оточуючих, навички коректної поведінки під час спілкування, вміння користуватися мовленнєвим етикетом, правильно висловлювати думки як усно так і письмово. Вправи

пропонуються в такій послідовності, щоб труднощі нарощувалися поступово. Виконуються вправи спочатку усно, потім письмово. Специфіка вправ визначається змістом навчального матеріалу та відповідає основним аспектам програм освітніх компонентів підготовки фахового молодшого бакалавра. З цією метою здобувачам освіти можна запропонувати такі вправи творчого спрямування:

– побудувати висловлювання про свою майбутню професію в декількох варіантах (для абітурієнтів, глядачів ютуб-каналу, слухачів на науковій конференції), використовуючи фахову термінологію та дотримуючись основних вимог до культури мовлення. Проаналізувати варіанти висловлювань.

– написати твір-роздум на морально-етичну чи суспільно-політичну тему, скласти розгорнутий і диференційований план;

– розширити зв'язне висловлювання;

– відредагувати тексти;

– продовжити текст, зберігаючи стиль і авторську тональність;

– проводити навчальне е-листування, тижні мови;

– організовувати мовні конференції, що проводяться в межах закладу освіти, підготувати тези до виступів; резюме;

– службовий лист, доповідну.

В основі таких вправ і завдань лежить мотив, тобто бажання висловити думку, щоб повідомити, запитати, переконати, спонукати до дії. Будь-який текст, як правило, розрахований на активне розуміння його читачем.

Культура усного та писемного мовлення – це поєднання мислення і мови, точність вираження: думок, почуттів, ясність, зрозумілість смислових зв'язків і відношень одиниць мови в мовленні зв'язкам і відношенням предметів і явищ у реальній дійсності. Досягти високого рівня культури мовлення неможливо без високої лінгвістичної свідомості носія мови, любові до мови, постійної потреби аналізувати, удосконалювати, шліфувати власне мовлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Авраменко В. Культура мовлення вчителя як засіб професійно-педагогічної комунікації. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2010. № 1. С. 120-125.
2. Біляєв О. Лінгводидактика рідної мови : навч.-метод. посіб. Київ: Генеза, 2005. 180 с.
3. Кардаш Л. Проблеми формування культури мовлення майбутніх педагогів. Теоретична і дидактична філологія: збірник наукових праць. 2014. Вип. 17. С. 50-66.
4. Луців С. Проблеми підготовки сучасного вчителя. Педагогічне спілкування як засіб формування мовної особистості. 2014. № 9 (Ч. 2). С. 167-172.

Сліпухіна І. А.,
докторка педагогічних наук, професорка,
головна наукова співробітниця,
Національний центр «Мала академія наук України»,
slipukhina2015@gmail.com

Чернецький І. С.,
кандидат педагогічних наук,
завідувач відділу створення навчально-тематичних систем знань,
Національний центр «Мала академія наук України»,
manlabkiev@gmail.com

НАВЧАЛЬНІ ПРОГРАМИ ДЛЯ ВЧИТЕЛІВ В ІНТЕРАКТИВНИХ МУЗЕЯХ НАУКИ

Інноваційна діяльність інтерактивних музеїв науки в контексті підвищення кваліфікації педагогів формальної, неформальної та інформальної освіти стосується переважно оновлення наукового змісту, створення навчальних ресурсів, соціалізації знань, педагогічного консультування, подолання фрагментарного погляду на знання, розбудова проєктів міждисциплінарної освіти. Відповідна дидактична концепція ґрунтується на ідеях конструктивізму. Навчальні програми для освітніх фасилітаторів включають теоретичну і практичну складові, спрямовані на розвиток предметних знань і м'яких навичок.

Ключові слова: інтерактивний музей науки, центр науки, наукова освіта, підвищення кваліфікації вчителів.

The innovative activity of interactive science museums in the context of professional development of teachers of formal, non-formal and informal education concerns mainly the updating of scientific content, creation of educational resources, socialization of knowledge, pedagogical counselling, overcoming a fragmented view of knowledge, development of interdisciplinary education projects. The corresponding didactic concept is based on the ideas of constructivism. Training programs for educational facilitators include theoretical and practical components aimed at developing subject knowledge and soft skills.

Keywords: interactive science museum, science center, science education, teacher training.

Здавна спільноти людей вважали вміст музеїв важливим і вартим того, щоб знати про нього та пізнавати, випробувати унікальні предмети, зразки, ідеї та ін. [1]. Тому з часу свого виникнення музеї виконували навчальні та освітні функції, а відтак, мають виразну соціальну природу. Нині ж інтерактивні музеї науки (ІМН) стали навчальними просторами, в яких здійснюється взаємодія між учасниками формального, неформального та інформального освітнього процесу і створюються сенси на рівні особистості, групи, спільноти та суспільства. Це

пояснюється місією ІМН: використовуючи природну допитливість відвідувачів, зробити доступним розуміння природничих наук для значної частини спільноти.

Унікальною особливістю сучасних музейних просторів є їх здатність створювати партнерську взаємодію з аудиторією. Дослідження показують, що через групову взаємодію, розмови, жести, емоції та спостереження один за одним до процесу навчання неодмінно долучаються всі відвідувачі учасники [2].

Актуальні дослідження надають емпіричні докази того, що більшість людей відвідують музеї разом з іншими: близько 60-70% відвідувачів становлять сім'ї, 25-35% відвідувачів – шкільні або дорослі екскурсійні групи, і менше 5% припадає на тих, то прийшов сам [3]. Значна частина уваги дітей приділяється під час таких екскурсій приділяється, насамперед, батькам і вчителям [4], які використовують різноманітні стратегії для підтримки ролі фасилітаторів. При цьому численні розмови «поза сценарієм» та взаємодії між персоналом і відвідувачами є найпоширенішим типом досвіду в ІМН [5]. Відповідно до даних багаторічних спостережень саме соціальні аспекти, особливості комунікації під час роботи відвідування музею не забуваються, а іноді – це переважно те, що відвідувач згадує.

Тому важливою складовою діяльності центрів популяризації науки або наукових музеїв по всьому світу є робота з вчителями і викладачами, яка здійснюється у формі тренінгів, воркшопів, майстер-класів, курсів підвищення кваліфікації, які мають різну тривалість, тематичну і предметну направленість.

Зростаюча політика популяризації науки в Україні, флагманом якої Національний центр «Мала академія наук України», спонукала до створення проєктів ІМН і їх відкриття у Києві, Львові, Чернівцях, і в найближчому майбутньому по всій країні, що відкриє перед вчителями нові можливості для освітніх інновацій, особливо, в контексті наукової освіти.

Метою цього дослідження було на основі аналізу освітніх програм, розроблених неформальними науковими установами дослідити, як ІМН сприяють професійному розвитку вчителів.

Методологія дослідження ґрунтувалася на аналізі даних з наукових повідомлень, інтернет-сайтів центрів науки, зокрема, Technorama (Швейцарія), Бостонський музей науки (США), Korernik (Польща), Музей науки (Україна), на яких доступна вся інформація про різноманітні види наукової діяльності, відвідування та бесіди з менеджерами та фахівцями цих установ.

Пропозиції щодо підготовки вчителів природничих наук включають [6]: 1) оновлення змісту природничих наук, що забезпечує поглиблення знань для учасників освітнього процесу; 2) занурення у наукове середовище та підтримання постійного контакту з виробниками наукового знання; 3) дослідження практики викладання для рефлексії та застосування

поточного та відповідного змісту на різних рівнях освіти та конкретних характеристиках здобувачів освіти; 4) подолання фрагментарного погляду на знання; 5) розбудова проєктів міждисциплінарної освіти. Вочевидь, відвідування ІМН є важливою частиною навчання природничих наук у початковій школі [7].

Виявлено, що освітні програми для вчителів формуються в таких основних аспектах: оновлення змісту природничих наук у формальній і неформальній освіті, створення дидактичних ресурсів, педагогічні поради та консультування, а також соціалізація знань.

У дидактичній концепції ІМН використовуються ідеї конструктивізму: знання не можуть передаватися від однієї людини до іншої, вони конструюються кожною людиною заново на основі допитливості як базової потреби [8].

З огляду на це ІМН для вчителів пропонують, насамперед, позакласне місце навчання, яке може бути використане як частина уроків, на яких для учнів відкриваються нові підходи для сприйняття та експериментування з природними явищами, розуміння науки, техніки і технологій.

Побудова відповідних занять, наприклад, воркшопів, здійснюється відповідно до трьох рівнів: ігровому, експериментальному і власне науковому, на якому учні дотримуються типового наукового процесу: спостерігають за явищем, описують його і досліджують за допомогою наукових методів.

Навчання вчителів в ІМН переважно здійснюється кілька раз на рік у вигляді навчальних курсів змінюваних тем. У центрі уваги дидактична проблема навчання через відкриття. Формування відповідних компетенцій вчителів відбувається не тільки з використанням експонатів ІМН, а й з підручними засобами, щоб експерименти було легко імплементувати в уроки.

Навчальний процес може бути сформований відповідно до модулів або поглибленого вивчення конкретних тем.

Педагогам пропонуються також і теоретичні курси, наприклад, «Конструктивізм в дидактиці» в Technorama, який триває 12 курсових днів і завершується виданням сертифікату.

Напівформальне середовище учительського кафе дозволяє зустрітися зі співробітниками дидактичної групи ІМН для детального обговорення плану відвідування з класом, отримання практичних порад для підготовки до нього, для контролю і поглиблення тем на уроках, а також відповідну літературу.

Важливо, що дидактичні матеріали, методичні брошури, робочі аркуші з різних виставкових секторів часто можна завантажити з веб-сайту ІМН, що дозволяє зібрати матеріали, адаптовані до рівня класу і запитів вчителя. Інтернет-сторінки ІМН також зазвичай містять базу даних експонатів з усіма експериментальними станціями на нашому веб-сайті.

Поширеними освітніми пропозиціями для вчителів у середовищі ІМН є експериментування саморобними електричними колами; зір та оптика; STEM і методичні основи робототехніки; біомімікрія та механіка руху тварин; тінкерінг; соціальна взаємодія та інтелект; математика як пригода: продумування будівництва: майстерня винахідника; погляд на квантовий світ, наука за музикою тощо.

Окрема увага приділяється розвитку м'яких навичок вчителів, наприклад, командній роботі, а також мовленнєвій компетентності і немовних формах опису явищ.

ІМН по всьому світу мають вражаючу кількість ресурсів, які є точками з'єднання необмежених можливостей та інвестують величезну кількість зусиль для «правильної» побудови об'єктів, наукових знань навколо цих об'єктів, дизайну виставок і програм, кваліфікованого персоналу для інтерпретації відповідних ідей [9].

Отже, ІМН дозволяють створити навчальний процес, в якому сильні сторони всіх його учасників стають основою для спільного розвитку. Музей стає навчальним ресурсом для всіх, у тому числі для вчителів і співробітників, які там працюють, і набуває нового значення завдяки такому динамічному використанню. Розбудова ІМН в Україні потребує системного підходу до впровадження програм тренінгів педагогів формальної, неформальної та інформальної освіти.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Lundgaard, I. B., & Jensen, J. T. (2013). Museums: Social learning spaces and knowledge producing processes. *Kulturstyrelsen*.
2. Lynn Dierking museums as social learning spaces – SLKS. (n.d.). Retrieved June 3, 2022, from https://slks.dk/fileadmin/user_upload/dokumenter/KS/institutioner/museer/Indsatsomraader/Brugerundersogelse/Artikler/Lynn_Dierking_Museums_as_social_learning_spaces.pdf
3. Pattison K., Luke, J., & Dierking, L.: Family learning in museums: A perspective on a decade of research. In Falk, J., Dierking, L. & Foutz, S. (eds.): *In principle, in practice*, pp 17-30. 2007, Lanham, MD: AltaMira Press.
4. Pattison, S. A. & Dierking, L. D.: Exploring staff facilitation that supports family learning. *Journal of Museum Education*, 37:3. 2012, pp 69-80.
5. Ellenbogen, S. A. & Dierking, L. D.: Staff-mediated learning in museums: A social interaction perspective. *Visitor Studies*, 16:2, 2013, pp 117-143.
6. Carvalho, D. (2021) Contributions of the Science Museums for Teacher Education in Brazil. *Creative Education*, 12, 1079-1089. doi: 10.4236/ce.2021.125080.
7. Mortensen, M. F., & Samrt, K. (2007). Free-Choice Worksheets Increase Students' Exposure to Curriculum during Museum Visits. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 1389-1414. <https://doi.org/10.1002/tea.20206>

8. Exposure to Curriculum during Museum Visits. *Journal of Research in Science Teaching*, 44, 1389-1414. <https://doi.org/10.1002/tea.20206>Falk, J. H., & Dierking, L. D. (2016). *The Museum Experience Revisited*. Routledge.
9. Weil, S.E: *Making museums matter*. 2002, Washington, DC: Smithsonian Institution Press.

Соболенко О. І.,
викладач соціальних дисциплін
Комунальний вищий навчальний заклад
«Уманський гуманітарно-педагогічний коледж ім. Т.Г. Шевченка»
sobolenko_olga@ugpk.edu.ua

КАЗКОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З РІЗНИМИ ГРУПАМИ КЛІЄНТІВ

В статті розглядається впровадження нової методики соціальної роботи – казкотерапії – використання казкових історій, що розповідають про переживання людини.

Казкотерапія формує творче ставлення до життя, розвиває приховані здібності, звільняє від негативних емоцій.

Актуальність даної теми полягає в тому, що казкотерапія довгий час розроблялася лише в психології, але зараз її починають застосовувати в соціальній роботі з отримувачами соціальних послуг різного віку.

Ключові слова: казкотерапія, технології соціальної роботи, соціальний працівник, соціально-адаптивний потенціал, реабілітація.

This article examines the introduction of a new method of working with different categories of the population - fairy-tale therapy - the use of therapeutic fairy tales that tell about human problems and experiences.

Story therapy forms a person's creative attitude to life, helps to see the variety of ways to achieve a goal, develops hidden abilities to solve life tasks, fosters confidence in one's own abilities, frees from negative emotions, helps to navigate in the surrounding environment and develops self-esteem and self-control.

The relevance of this topic lies in the fact that fairy-tale therapy is a young technique that has long been developed only in psychology, but now it is beginning to be used in social work as well, because fairy-tale therapy can be used in work with recipients of social services of different ages, genders and problems.

Key words: fairy-tale therapy, technologies of social work, social worker, social adaptive potential, rehabilitation.

На сьогодні, в умовах воєнного часу, соціальна робота в нашій країні спрямована на створення реальних психологічних умов в процесі формування соціальної адаптації людей різних вікових груп.

Існує багато різних терапевтичних методик, адаптованих до вирішення проблем соціальної роботи. Однією з таких є казкотерапія – метод психології, який знайшов своє відображення в соціальній роботі. Для того, щоб стати технологією з організації соціально-корекційної роботи, казкотерапія пройшла довгий шлях, але й наразі залишається предметом досліджень різних спеціалістів (психологів, психотерапевтів, соціальних педагогів та соціальних працівників) як техніка соціально-психологічної допомоги. Також її визнали особливою мультидисциплінарною системою та носієм важливої інформації.

Сьогодні казкотерапія синтезує багато здобутків психології, педагогіки, соціальної роботи та філософії різних культур – все це набуває казкової форми та форми метафор – казка досліджується як форма існування та прояву психічних процесів, концентруючи свою увагу на їх сюжетності. Сутністю казкотерапії є архітиповий аналіз, що представляє в даному контексті розшифровку психічного процесу шляхом використання максимально схожих на нього казки або міфу [8, с. 7].

За допомогою казкотерапії, як інструменту передачі досвіду в усній формі, казкотерапію використовують у тренінговому впливі, в процесі загального розвитку, у вихованні та в освіті. Психологічні, культурні, педагогічні проблеми опрацьовуються завдяки посилянню на моральні орієнтири, духовні цінності та особистісні потенціали.

Провідними ідеями казкотерапії є:

- усвідомлення власного потенціалу, можливостей та цінностей власного життя;
- розуміння причинно-наслідкових зв'язків, подій та вчинків;
- пізнання різних стилів світовідчуття;
- осмислена творча взаємодія з навколишнім світом;
- внутрішнє відчуття сили та гармонії [2, с. 99].

Існує чимало методів казкотерапії, основними з яких є: розповідання казки, малювання казки, терапевтична діагностика з використанням казок, придумування власної казки, виготовлення ляльок, постановка казки.

Розповідання казки вже є лікуванням. За допомогою вигаданого сюжету можна виявити деякі емоційні особливості поведінки особистості, непомітні в буденному житті. Для повної картини стану клієнта рекомендується намалювати, зліпити або подати у вигляді аплікації (змоделювати) казковий сюжет. Завдяки цьому клієнт втілює все, що його хвилює, почуття та думки, звільняючись від тривоги та занепокоєння [4, с. 139].

Створення ляльки – це медитація, адже в процесі виготовлення ляльки відбувається зміна особистості, включення механізмів проєкції, ідентифікації чи заміщення, що дозволяє досягти певних результатів. Ляльки виконують роль об'єктів, куди зміщується інстинктивна енергія людини.

Цікавим є метод «Кататимний похід у казку» (корекція переживань за допомогою образів і символів). Кожне заняття складається з ряду фаз:

- Фаза попередньої бесіди (15-20 хвилин). На цьому етапі людині пропонується докладно розповісти про свою улюблену казку: коли вперше почули, від кого, як і де, які моменти запам'яталися найкраще, ставлення до героїв казки.
- Фаза релаксації (1-5 хвилин).
- Фаза подання образу (в середньому близько 20 хвилин). Соціальний працівник просить людину уявити себе улюбленим героєм казки.
- Фаза обговорення (5-10 хвилин). Казку обговорюється та дається домашнє завдання – намалювати те, що людина уявила у минулій фазі. Малюнок обговорюється на наступному занятті [9, с. 63].

Завдяки методам казкотерапії існуючі проблеми, вирішуються завдяки вчинкам казкового героя. Людина звільняється від негативних емоцій у формі усних чи змодельованих сюжетів казки. Це допомагає знизити рівень негативних проявів і стабілізувати емоційний фон клієнта, що звернувся, в соціальну службу.

Казкотерапія є одним з ефективних методів роботи з людьми, які зазнали тих чи інших емоційних, поведінкових, психологічних та фізичних травм. За допомогою казкотерапії можна працювати з агресивними, невпевненими, сором'язливими людьми; людьми з почуттям провини, брехні, страху, неприйняттям своїх почуттів і, навіть, із різноманітними психосоматичними захворюваннями (захворювання, які виникають внаслідок нервових розладів і переживань). Крім того, процес казкотерапії дозволяє людині актуалізувати та усвідомити свої проблеми, а також побачити різні шляхи їх вирішення [7, с. 58].

Привабливість казок для психокорекції та корекції особистості обумовлена факторами ефективності казкотерапії, до яких належать:

- відсутність у казках дидактики, моралі;
- відсутність чітких персоніфікацій;
- образність та метафоричність мовлення;
- психологічна захищеність;
- наявність таємниці та чаклунства [6, с. 14].

За класифікацією українського казкотерапевта А. Бреусенко-Кузнецова дія казкотерапії здійснюється за допомогою п'яти видів казок: художніх, дидактичних, психокорекційних, психотерапевтичних та медитативних.

До художніх належать народні та авторські казки (О. Василевська, А. Гнезділов, К. Єгорушкіна, А. Руденко), в яких присутні дидактичний, психокорекційний, психотерапевтичний, і, навіть медитативний аспекти. Найдавніша основа міфів та народних казок – єдність людини з природою, а процеси «складання міфів» та «створення власної казки» були пов'язані з принципом «оживлення», який і сьогодні використовується у створенні нових казок.

Дидактичною називається казка, спеціально створена чи пристосована для конкретного випадку (Г. Буділова, С. Єфреєнкова). Дидактичні казки можуть розкривати зміст та важливість певних знань. У формі дидактичних казок «подаються» навчальні завдання. Авторська дидактична казка сприяє виконанню низки функцій моральної компетентності, що поєднують уміння обирати відповідну інформацію для побудови свого варіанта дії; використання знань, отриманих на основі успіхів та невдач героїв казки; можливість бачення та вибору альтернатив; усвідомлення необхідності взаємодії з навколишнім світом.

Медитативні казки використовуються послідовниками школи психотерапії, засновником якої є Мілтон Еріксон. Медитативні казки створюються для накопичення позитивного образного досвіду, зняття психоемоційної напруги, створення кращих моделей взаємовідносин, розвитку особистісного ресурсу. Відмінна риса медитативних казок – відсутність конфлікту та злих героїв. Принципове значення має використання метафор, невизначених, неконкретизованих слів і виразів (все, кожен, багато тощо), а також специфічна техніка розповідання казок.

Корекційні казки створюються з метою делікатного впливу на поведінку дитини (О. Хухлаєва, О. Хухлаєв, С. Локоткова, М. Моліцька). Під корекцією розуміється «заміщення» неефективного стилю поведінки більш продуктивним. Застосування психокорекційних казок має обмеження за віком (приблизно 11–13 років) та за проблематикою (неадекватна поведінка, неефективна поведінка). Корекційну казку можна читати дитині, не обговорюючи її. Таким чином, дається можливість побути наодинці із самим собою та подумати

Корекційні казки конструюються відповідно до актуальної ситуації та подаються по-різному: аналіз, імідж-терапія, малювання, лялькотерапія, моделювання, інсценування та інші форми, внаслідок чого деякі автори виділяють їх в окремий вид – арт-терапію.

Психотерапевтичні казки – казки, що розкривають глибинний сенс подій (Р. Ткач). Ці казки допомагають там, де інші психологічні техніки безсилі; там, де потрібно перейти до філософії подій та взаємин. Психотерапевтична казка допомагає змінити ставлення людей до інших, побачити приховані позитивні риси особистості [5, с. 25–27].

Казкотерапію можна використовувати із різними віковими категоріями клієнтів соціальної роботи.

1. Діти. Незважаючи на те, що казкотерапія практично не має вікових обмежень, основна увага в даній роботі, перш за все, приділяється дітям. Основною вимогою використання казкотерапії є здатність дитини розуміти, що казкова дійсність відрізняється від реальності життя. Хоча в кожному конкретному випадку потрібно враховувати індивідуальні особливості розвитку,

фахівці зазначають, що навичка відмінності казки від реальності розвивається у дитини у віці від 3,5 до 4 років.

Зазвичай казка виконує три функції: терапевтичну, прогностичну та діагностичну. Виявлення наявних життєвих сценаріїв і стратегій поведінки дитини передбачає діагностична казка. За допомогою аналізу можуть бути виявлені поведінкові стереотипи дитини або базовий життєвий сценарій; стан або відносини дитини, про які вона не хоче говорити вголос [1, с. 205].

2. Підлітки. Для підліткового віку характерним є поперемінний прояв полярних якостей: цілеспрямованість та наполегливість поєднуються з імпульсивністю та нестійкістю, підвищена самовпевненість та безапеляційність у судженнях замінюються вразливістю та невпевненістю в собі. Якщо у підлітка формується одне з переконань: «Я не подобаюся», «Я не здатний», «Я не значу», це призводить до зміни особистості в негативний бік. Такий підліток стає «важким» – неспроможним зробити вибір, отримати результат, але, ідентифікуючи себе з героєм міфу чи казки, має таку можливість. Спираючись на досвід інших «героїв», підліток зможе вибрати, яким шляхом піти йому самому.

3. Дорослі. Для них казкотерапія – це спосіб відкрити нові можливості для творчої конструктивної зміни реальної ситуації. Віднайшовши в собі такі ресурси, дорослі переосмислюють події свого життя та приступають до їх соціального моделювання.

Казкотерапія може використовуватись в роботі з людьми, які мають обмежені можливості, з метою підготувати їх до різних життєвих ситуацій та навчити способам вирішення проблем. Обов'язковим є розповідання казки від першої особи, це допоможе розвинути вміння ставити себе на місце іншої людини [3, с. 80].

До корекційних функцій казки прийнято відносити: психологічну підготовку до напружених емоційних ситуацій: символічне сприймання фізіологічних та емоційних стресів, фізичної активності або обмеженості.

Головні принципи роботи з казками

Принципи	Головний акцент	Коментар
Усвідомлення	Усвідомлення причинно-наслідкових зв'язків у розвитку сюжету; розуміння ролі кожного персонажа в подіях, що розвиваються.	Завдання: показати вихованцям, що одна подія плавно впливає з іншого, навіть незважаючи на те, що на перший погляд непомітно. Важливо зрозуміти місце, закономірність появи та призначення кожного персонажа казки.

Принципи	Головний акцент	Коментар
Плюралізм	Розуміння того, що одна і та сама подія, ситуація можуть мати кілька значень та смислів.	Завдання: показати ту саму казкову ситуацію з кількох сторін.
Зв'язок із реальністю	Усвідомлення того, що кожна казкова ситуація розгортає перед нами якийсь життєвий урок.	Завдання: ретельно та терпляче опрацьовувати казкові ситуації з позиції того, як казковий урок буде нами використаний у реальному житті, в яких конкретно ситуаціях.

В усі часи казка сприяла розвитку позитивних міжособистісних відносин, соціальних умінь та навичок поведінки, а також моральних та емоційних якостей особистості людини, які визначають її внутрішній світ. При цьому казка залишається одним із найдоступніших засобів, який в усі часи використовували педагоги та науковці, що й зумовлює перспективне застосування даного методу.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бурчик О.В. Групова казкотерапія в особистісно-орієнтованому вихованні дітей / О.В. Бурчик // Вісник Житомирського державного університету імені І. Франка. – Житомир, 2005. – № 25. – С. 203-205.
2. Заброцький М.М., Брандес В.М., Вознюк О.В. Казка як важливий чинник розвитку людства. Вісник Житомирського державного університету імені І. Франка. – Житомир, 2001. – № 8. – С. 96-100.
3. Казкотерапія в психологічному консультуванні дітей та дорослих: навч. посіб. для студ. Вищ. Навч. Закл. III–IV рівнів акредитації / Л.І. Магдисюк, Р.П. Федоренко, М.І. Замелюк. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019. – 150 с.
4. Майбородюк Н.Д. Казкотерапія у розвитку ціннісно-сміслової свідомості учнів початкової школи // Педагогіка вищ. та серед, пік.: зб. наук. пр., 2010. – Вип. 28. – С. 136-141.
5. Моліцька М. Терапевтичні казки. Львів: Свічадо, 2009. – 200 с.
6. Солодухов В.Л. Метафоричність казки як засіб активного соціально-психологічного навчання: Автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07. – Івано-Франківськ, 2006. – 20 с.
7. Соціальна робота в Україні: Навч. посіб. / І.Д. Зверева, О.В. Безпалько, С.Я. Харченко та ін.; За заг. ред.: І.Д. Зверевої, Г.М. Лактіонової. – К.: Центр навчальної літератури, 2004. – 256 с.
8. Формування життєтворчих компетентностей дітей і дорослих засобами казкотерапії // Шкільна бібліотека, 2011. – С. 7-9.
9. Чумарна М.І. Мандрівка в українську казку. Львів: Априорі, 2007. – 112 с.

Софія Іжук,
*студентка бакалаврату історико-філософського факультету
Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*

Шубер Олексій Анатолійович,
*вчитель історії та правознавства Бородянського ліцею
+380 63 220 16 98
Email: oshuber10@gmail.com*

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ТА ГРОМАДЯНСЬКОЇ ОСВІТИ У 5-МУ КЛАСІ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ (2014–2022 РР.)

У статті розглянуто питання національно-патріотичного виховання здобувачів освіти в контексті реалізації громадянської та історичної освітньої галузі при вивченні історії та громадянської освіти у 5 класі в умовах сучасної російсько-української війни. На прикладі роботи з постаттю Романа Шухевича як Головнокомандувача Української повстанської армії подано розроблені інноваційні методичні прийоми для формування уявлень школярів про історичного діяча та сприйняття його в історичній пам'яті українського народу.

Ключові слова: національно-патріотичне виховання, освітня галузь, предметні компетентності, образні уявлення, історична постать.

The article examines the issue of national-patriotic education of students in the context of the implementation of the civic and historical educational field during the study of history and civic education in the 5th grade in the conditions of the modern Russian-Ukrainian war. Using the example of working with the figure of Roman Shukhevych as the Commander-in-Chief of the Ukrainian Insurgent Army, innovative methodical techniques are presented for forming schoolchildren's ideas about the historical figure and his perception in the historical memory of the Ukrainian people.

Key words: national-patriotic education, historical memory, subject competences, figurative representations, historical figure.

Проблема формування національно-історичної свідомості та виховання патріотизму є особливо актуальною в сучасних умовах російсько-української війни (2014-2022 рр.).

Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді, затверджена наказом МОН України № 641 від 16.06.2015 року, вказує на гостру необхідність переосмислення зробленого і здійснення системних заходів, спрямованих на посилення патріотичного виховання дітей та молоді і формування свідомих громадян, що діють на основі національних та європейських цінностей [5, с.6].

Постає нагальна потреба вдосконалення та надання системності процесу виховання патріотизму у здобувачів освіти покоління «зумерів». Основна мета,

напрями та шляхи реформування української системи національного виховання розкриваються в законах України «Про загальну середню освіту», «Про освіту», «Стратегії національно-патріотичного виховання дітей та молоді на 2016-2020 рр.», «Концепції національно-патріотичного виховання дітей та молоді», «Методичних рекомендаціях щодо національно-патріотичного виховання в школі».

Концепція національно-патріотичного виховання дітей та молоді є одним із базових нормативно-правових актів для учителя історії на сучасному етапі. Закладені у ній принципи стали базою для формування й ефективної реалізації виховних освітніх завдань та набуття здобувачами освіти предметно-історичних компетентностей.

У процесі формування національно-історичної свідомості здобувачів освіти в умовах Нової української школи вагоме місце відіграють принципи національної спрямованості та історичної пам'яті, що передбачають формування національної самосвідомості, здатності зберігати свою національну ідентичність і брати участь у розбудові та захисті своєї держави, а також шанобливого ставлення і збереження культурно-історичної спадщини рідного народу [7].

Особливого значення набуває ознайомлення з історією героїчної боротьби українського народу за державну незалежність у минулому столітті, зокрема прикладів національно-визвольної боротьби ОУН-УПА та історичних діячів, котрі очолювали цей героїчний спротив загарбникам.

Концепція Нової української школи визначає ключові пріоритети в організації освітнього процесу, які мають забезпечити можливості здобуття учнями/ученицями ключових компетентностей, формування наскрізних умінь та сприяти національно-патріотичному вихованню [6].

З 01 вересня 2022 р. навчання учнів 5 класів закладів загальної середньої освіти здійснюється за новим Державним стандартом базової середньої освіти (далі – Державний стандарт), затвердженим Постановою Кабінету Міністрів України від 30 вересня 2020 р. № 898. Виконання вимог Державного стандарту, є обов'язковим для всіх закладів загальної середньої освіти незалежно від підпорядкування, типів, форм власності. Упровадження Державного стандарту спрямоване на зміни в організації освітнього процесу, які мають забезпечити можливості здобуття ученицями/учнями ключових компетентностей, формування наскрізних умінь та сприяти національно-патріотичному вихованню відповідно до Концепції «Нова українська школа».

Державний стандарт базової середньої освіти конкретизує вимоги до кожної з освітніх галузей, дотримання яких є обов'язковим у реалізації освітніх завдань. Метою громадянської та історичної освітньої галузі визначається розвиток особистості здобувача освіти через осмислення минулого, сучасного та зв'язків між ними, взаємодії між глобальними, загальноукраїнськими і локальними

процесами; формування ідентичності громадянина України, його активної громадянської позиції на засадах демократії, патріотизму.

Для реалізації Державного стандарту Міністерством освіти і науки України затверджено «Типову освітню програму для 5–9 класів закладів загальної середньої освіти» (наказ Міністерства освіти і науки України від 19.02.2021 р. № 235), що поетапно впроваджуватиметься з 2022/ 2023 навчального року. Для реалізації громадянської та історичної освітньої галузі Державного стандарту з переліку назв навчальних предметів та інтегрованих курсів, визначених Типовою освітньою програмою, різними авторськими колективами створено 11 модельних навчальних програм, яким надано гриф «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» (наказ Міністерства освіти і науки України від 12.07.2021 № 795 «Про надання грифу «Рекомендовано Міністерством освіти і науки України» модельним навчальним програмам для закладів загальної середньої освіти» зі змінами) [8].

У системі навчальних курсів громадянської та історичної освітньої галузі в 5 класі Нової української школи передбачає використання різних варіантів модульних навчальних програм: «Вступ до історії України та громадянської освіти. 5 клас», інтегровані курси «Досліджуємо історію і суспільство. 5-6 клас», «Україна і світ: вступ до історії та громадянської освіти. 5–6 класи». Підходи кожної з модельних програм втілюються в авторських підручниках та додаткових навчально-методичних матеріалах [6].

Більшість авторських підручників для 5 класу (*Т. В. Бакка, О. В. Желіба, Т. В. Мелещенко, Є. Д. Ашортія. Вступ до історії України та громадянської освіти. Київ, УОВЦ «Оріон», 2022; В. Могорита, О. Савко, Ю. Шимон. Вступ до історії України та громадянської освіти. Київ, «Грамота», 2022; О. Мокрогуз, А. Єрмоленко. Київ, «Академія», 2022; І.Я. Щупак, О.В. Бурлака, І. О. Піскарьова, А.Л. Посулько. Вступ до історії України та громадянської освіти. Київ, «Оріон», 2022 та інші*) передбачають вивчення тем «Боротьба за українську державність у ХХ столітті», «За волю України зі зброєю в руках», «Як українці боролися за свою свободу в роки Другої світової війни» тощо.

Зміст навчальних дисциплін для 5 класу спрямовано на досягнення загальної мети шкільної історичної освіти: формування у здобувачів освіти національної самоідентичності та почуття власної гідності на основі осмислення соціального й морального досвіду минулих поколінь, розуміння історії і культури України в контексті загального історичного процесу; виховання у душі національного патріотизму та відданості інтересам Батьківщини [8].

З історією як навчальним предметом уперше знайомляться здобувачі освіти у 5 класі. Тому головними завданнями курсу є: формування уявлень і початкових знань учнів про історію як галузь людських знань, як науку, що має свій предмет

вивчення і свої методи дослідження; розвиток у школярів інтересу до предмета та мотивації до його вивчення. Пріоритетним у навчальній діяльності є формування базових елементів ключових компетентностей та національно-патріотичне виховання.

Реалізація цих завдань потребує врахування особливостей навчальної діяльності п'ятикласників. Так, для колишніх випускників початкової школи різко збільшується кількість інформації, змінюються методи навчання, водночас у силу вікових психологічних особливостей у ще значною мірою конкретно-образне мислення, тож для підвищення ефективності їхнього навчання необхідним є широке використання різноманітних видів наочності на уроках: ілюстрацій, портретів, репродукцій, творів живопису, схем, таблиць тощо. Разом з тим в освітньому процесі НУШ визначається пріоритетним розвиток логічного, системного, критичного і творчого мислення, формування практичних навичок, виховання національно свідомих патріотів нашої Батьківщини [1, с. 8-10].

Передумовою ефективного освітнього процесу у 5 класі в умовах НУШ є чергування різних форм діяльності здобувачів освіти. Серед методів навчання доцільно надавати перевагу практичним та дослідницьким, організовувати творчу, пошукову та проєктну діяльність школярів, як дієву форму національно-патріотичного виховання. Діяльнісний підхід реалізується і через залучення різноманітних ігор в навчальний процес, адже гра допомагає підвищити зацікавленість, урізноманітнити процес навчання та застосувати отримані знання у нетиповій ситуації.

Національно-патріотичному вихованню нинішнього покоління п'ятикласників сприяє розгляд на уроках історії питань, пов'язаних із національно-визвольною боротьбою українського народу, його протистоянню нацистському та сталінському тоталітарним режимам. Зокрема, висвітлюючи питання України та українців у Другій світовій війні, у боротьбі за Українську державність у ХХ ст. авторами ряду підручників подано навчальний матеріал присвячений героїчній боротьбі вояків Української повстанської армії, висвітлюючи який вчитель не може оминати і постать її командира Романа Шухевича (Тараса Чупринки).

Формуючи уявленнь у здобувачів освіти про бойові звитяги Української повстанської армії, вчитель використовує методичний прийом розповіді: «Під час війни Німеччини проти Радянського Союзу за ініціативи Організації українських націоналістів була створена Українська повстанська армія. Офіційною датою її заснування вважається 14 жовтня 1942 р. Вона боролася за незалежну Українську державу проти нацистів і більшовиків. Проти загонів УПА, котрі вели партизанську війну і мали криївки у лісах, радянська влада посилала війська та спецслужби, переслідувала тих людей, які мали зв'язки з

повстанцями, поширювала неправдиву інформацію про них. Ця боротьба тривала ще понад десять років після закінчення Другої світової війни. Однак сили були нерівними; у боях загинули тисячі повстанців, в тому числі і головний командир УПА Роман Шухевич. Більшість патріотів згодом були ув'язнені та засуджені радянською владою».

З метою активізації пізнавальної діяльності, формування образності та аналітичності мислення у ході цієї діяльності вчитель може запропонувати рольову гру «Підпільник-шифрувальник», поділивши клас на групи і запропонувавши їм на виконати таке завдання: «Складіть ребус на ім'я Роман Шухевич» та назву «Українська повстанська армія». Команди за встановленим часом виконують завдання методом мозгового штурму, а потім колективно обговорюють який із запропонованих варіантів є ліпшим.

Національно – патріотичне виховання на уроках історії також забезпечує формування уявлень у 5-класників про самого командира УПА Романа Шухевича. Ці діяльність вчитель здійснює за допомогою прийому картинного опису з використанням портрету. Цей методичний прийом сприяє створенню конкретних образних уявлень про історичного діяча, відображає риси його особистості, передає особливості епохи (через костюм, зачіску, обстановку тощо). Формування уявлення про образ командира УПА Романа Шухевича має значний виховний потенціал. Психологічною особливістю покоління «зумерів» є сприйняття ними інформації через її візуалізацію. Тому роботу по формуванню уявлення про героїчний образ командира УПА вчителю допоможе використання одного з найвідоміших портретів Р. Шухевича, який був виконаний повстанським художником Нілом Хасевичем. При цьому здобувачів освіти у 5 класі варто ознайомити з біографією митця. Прийом образної розповіді та презентаційні слайди як найліпше посприяють цій діяльності. Демонструючи їх на мультимедійній дошці, вчитель зазначає, що Ніл Хасевич, родом із Рівненщини, ще у дитинстві внаслідок нещасного випадку отримав інвалідність, проте зміг отримати вищу освіту художника і завдяки своєму таланту здобув міжнародне визнання. Згодом він вступив до лав українських повстанців, де продовжував творити навіть у криївках: виготовляв листівки, карикатури, військові нагороди, портрети повстанських командирів. Там Ніл Хасевич і загинув від рук радянських спецслужб [4].

Використовуючи можливості мультимедійної дошки, можливостей смартфонів, п'ятикласникам пропонується розглянути графічний портрет роботи Ніла Хасевича «Роман Шухевич». Демонстрацію якого вчитель супроводжує прийомом картинний опис: «На портреті зображено чоловіка середніх років у військовій формі. У нього довгасте обличчя, високо піднята голова та зосереджене обличчя. Однією рукою за ременем він тримає пістоль, а іншою –

бінокль, що є одним з атрибутів військового командира. Позаду нього розміщено українські національні символи. А так описував Романа Шухевича його охоронець: «красивий, горда постава, відкрите приємне обличчя, обрамлене хвилястим руським волоссям. Ретельно виголений і акуратно зачесаний. Він усім своїм виглядом справляв враження надзвичайного педанта...» [2, с. 444].

Формування уявлення про історичну персоналію Романа Шухевича, також дозволяє вчителю використати такий засіб навчання історії як драматизація та театралізація, направлені на формування креативного мислення, підвищення образності навчального матеріалу, наближення історичного минулого до сьогодення. З цією метою вчитель організовує зі здобувачам освіти рольову ситуацію «Моя випадкова зустріч із Шухевичем», пропонуючи переглянути фрагменту фільму «Нескорений» (копродукційний українсько-американський художній фільм 2000-го року кінорежисера Олеся Янчука) та пропонуючи виконати такі завдання: варіант А. «Скористуємося машиною часу. Ви – агент радянської розвідки і зустрілися із Романом Шухевичем», варіант Б. «Ви – український патріот – підпільник, що знав Романа Шухевича гімназійного періоду», Варіант В. « Ви – іноземний журналіст, що прибув у Львів, в який щойно увійшли радянські війська» підготуйте відповіді на такі запитання та виконайте такі завдання: Яким у Вашій уяві постає провідник українських повстанців? Опишіть його риси обличчя, одяг, зброю, емоції, поведінку. Наскільки портретний образ Р. Шухевича відповідав Вашому уявленню про командира УПА?».

Розвитку практичних компетентностей та творчого мислення у п'ятикласників сприятиме така рольова ситуація «Прес-конференція з командиром УПА». Клас поділено на команди: західні іноземні журналісти, радянські журналісти, командир УПА, вояки УПА, лідери ОУН «Уявіть, що Ви – журналісти. Складіть варіанти запитань для інтерв'ю з головнокомандувачем УПА Романом Шухевичем та учасниками прес-конференції». Учасники готують відповідні спічі. Таку гру вчитель готує і організовує задалегідь.

Національно-патріотичному вихованню сприятимуть вивчення у 5 класі вчителем таких тем, як: «Чому у світі та Україні зберігають пам'ять про війну», «Історична пам'ять. Формування історичної пам'яті. Культура пам'яті», «Історична пам'ять та історичні пам'ятки» (*підручники О. Пометун, Ю. Малієнко, Т. Ремех. Досліджуємо історію і суспільство. Київ, «Освіта», 2022; І.Я. Щупак, О.В. Бурлака, І. О. Піскарьова, А. Л. Посунько. Вступ до історії України та громадянської освіти. Київ, «Оріон», 2022; Щупак І. Я. Україна і світ: вступ до історії та громадянської освіти (інтегрований курс) / І. Я. Щупак, Н. С. Власова, В. О. Кронгауз, В. А. Павловська-Кравчук, Д. О. Секиринський. Київ: УОВЦ «Оріон», 2022)* тощо.

Учитель у ході прийому пояснення зазначає здобувачам освіти, що історична пам'ять як уявлення про спільне минуле народу включає також сприйняття певних історичних постатей, героїв. Вагоме місце в історичній пам'яті українців займають воїни УПА та зокрема їхній відважний командир – Роман Шухевич. Прагнучи підвищити емоційне сприйняття навчального матеріалу, забезпечити його зв'язок з повсякденням, створити умови для національно-патріотичного виховання вчитель пропонує п'ятикласникам звернутися до творів усної народної творчості, в яких передано пам'ять про українських героїв та ставлення до них простого люду. Про командира УПА Романа Шухевича (псевдонім Тарас Чупринка), при цьому зазначаючи у ході своєї розповіді, що український народ, прагнучи зберегти для прийдешніх поколінь, в умовах жорстокого терору та заборон на саму згадку про УПА чи Р. Шухевича, склав численні легенди, перекази, пісні. Часто ім'я Р. Шухевича фіксувалося у повстанських колядках, які дійшли й до нашого часу. Так, наприклад: «Нова радість стала, яка не бувала, Бо УПА на командира Чупринку дістала...». До цього ж твору запитання для школярів: «Поміркуйте, чому таким було ставлення народу до Шухевича та повстанців?».

Історична пам'ять зафіксована також у пам'ятниках, меморіалах, у поштових марках, пам'ятних монетах, сувенірах тощо. Вчитель може запропонувати школярам розглянути поштову марку, присвячену 100-ій річниці від дня народження Романа Шухевича (випущену Укрпоштою у 2007 році). Можливий такий варіант практичного завдання у формі рольової гри «Експерт - філателіст»: «Знайдіть на поштовій марці національні символи. Поясніть значення кожного з них. Поміркуйте, чому в історичній пам'яті українців і до сьогодні зберіглася символіка, якою користувалась УПА?».

Таким чином, поєднання різноманітних інноваційних підходів, методів та прийомів роботи у 5 класі у світлі концептуальної парадигми Нової української школи при вивченні тем з історії України та громадянської освіти, присвячених національно-визвольній боротьбі українського народу за свою державність, збереженню історичної пам'яті, особливо у нинішній ситуації – самовідданого протистояння відкритій агресії путінського рашистського режиму проти України, дозволять вчителю не тільки підвищити пізнавальний інтерес у здобувачів освіти, а сприятимуть їх національно-патріотичному вихованню, формуючи національно свідомих і патріотичних юних громадян нашої держави, майбутніх захисників державного суверенітету і територіальної цілісності України.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Бурлака О.В., Ксьондзик Т.М., Пастушенко Р.Я., Хлипавка Л.М. Вступ до історії: навч.-метод. матеріали до пропедевтичного курсу історії для 5 кл. Тернопіль: Астон, 2018. 229 с.

2. Генерал Роман Шухевич - "Тарас Чупринка" Головний Командир УПА / ред. П. Й. Потічний, М. Посівнич. Л.; Торонто: Літопис УПА, 2007. 576 с.
3. Державний стандарт повної загальної середньої освіти: Постанова КМУ № 898 від 30.09.2020 року. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-deyaki-pitannya-derzhavnih-standartiv-povnoyi-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i300920-898>. Дата звернення: 4 листопада 2022 р.
4. Іщук О. Життя і творчість Ніла Хасевича. Л.;Торонто: Літопис УПА, 2011. 429 с.
5. Концепція національно-патріотичного виховання молоді. Директор школи. 2015. №15-16 (759-760). С.7-12.
6. Методичні рекомендації щодо викладання історії, основ правознавства, громадянської освіти та курсів духовно-морального спрямування у 2022/2023 навчальному році. Додаток до листа Міністерства освіти і наук України від 19.08.2022 р. №1/9530-22. URL: <https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-istoriyi-osnov-pravoznavstva-gromadyanskoyi-osvity-ta-kursiv-duhovno-moralnogo-spryamuvannya-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/>. Дата звернення: 4 листопада 2022 р.
7. Сирота М.В. Теоретичні аспекти методичної проблеми педагога «Формування національно-історичної свідомості та виховання патріотизму під час освітнього процесу з історії». Шкільне життя. 2020. URL: <https://www.schoollife.org.ua/281-2020/>. Дата звернення: 7 грудня 2022 р.
8. Щодо методичних рекомендацій про викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2021/2022 навчальному році. Додаток до листа Міністерства освіти і науки України від 22.09.2021 № 1/9-482. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-metodychnih-rekomendacij-pro-vikladannya-navchalnih-predmetiv-u-zakladah-zagalnoyi-serednoyi-osviti-u-20212022-navchalnomu-roci>. Дата звернення: 3 листопада 2022 р.

Стасюк Н. Я.,

*заступник директора з навчально-виховної роботи,
учитель-методист української мови та літератури*

Збаразького ліцею №2 ім. І. Франка

Збаразької міської ради Тернопільської області,

керівник секції української літератури МАН,

yanivna74@ukr.net

ЗДІЙСНЕННЯ НАУКОВИХ РОЗВІДОК У ЦАРИНІ УКРАЇНСЬКОЇ ФОЛЬКЛОРИСТИКИ СЛУХАЧАМИ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ (З ДОСВІДУ РОБОТИ КЕРІВНИКА СЕКЦІЇ)

У статті проаналізовано особливості написання науково-дослідницьких робіт слухачами Малої академії наук у секції фольклористики з досвіду роботи керівника секції. У формі роздумів порушено проблему щодо важливості наукових розвідок, спрямованих на збереження культурної спадщини

українського народу, зокрема в умовах воєнного стану. Особливу увагу зосереджено на проведенні польових досліджень, пошуку респондентів, збору матеріалів під час здійснення фольклорних експедицій та паспортизації польових етнографічних матеріалів. На прикладі науково-дослідницьких робіт призерів Всеукраїнського конкурсу-захисту проаналізовано тематику наукових досліджень, їх актуальність.

Ключові слова: фольклористика, науково-дослідницька діяльність, українська духовна культура, польові етнографічні матеріали, паспортизація.

The article analyzes the peculiarities of writing research papers by students of the Junior Academy of Sciences of Ukraine in the folkloristics section based on the experience of the head. The problem was raised regarding the importance of scientific projects aimed at the conservation of cultural heritage, in particular in the conditions of war. Special attention is focused on conducting field research, finding respondents, and collecting materials during folklore expeditions. Using the example of the research papers of the winners of the All-Ukrainian competition defense, the topic of scientific research and their relevance were analyzed.

Key words: folkloristics, research paper, Ukrainian spiritual culture, ethnographic materials, passportization.

«Хто думає про науку, той любить її, а хто її любить, той не перестає учитись» [6, с. 104]. Безсмертні слова Григорія Савича Сковороди знайшли своє підтвердження у Малій академії наук України, адже ця освітня система якнайкраще сприяє навчанню упродовж життя.

Сьогодні наша держава та її громадяни живуть в один із найважчих періодів людства нової ери. В Україні триває війна проти російських окупантів. Тож головне завдання, яке постає сьогодні, – це виховання свідомих громадян України, для яких «народ і держава» – єдині, а виховання полягає в цілеспрямованому формуванні української нації, яка знає своє коріння, свою історію, культуру, цінує й береже свою рідну мову.

Тішуся, що я є керівником секції української літератури, що маю змогу не лише працювати з обдарованими дітьми, не лише долучати їх до науково-дослідницької діяльності, а й спільно з вихованцями брати участь у збереженні скарбів української духовної культури. Адже найбільше наукових розвідок ми здійснили у царині української фольклористики. А отже, і найбільше досягнень маємо в секції фольклористики.

З 2018 року слухачі секції щорічно ставали переможцями обласного етапу та призерами Всеукраїнського етапу конкурсу-захисту науково-дослідницьких робіт, двоє з них стали стипендіатами Президента України: 2018 рік – Павлишин Соломія, 2021 рік – Горпинюк Софія. 6 років поспіль слухачі секції здобували перемогу в Міжнародному конкурсі з українознавства (2022 рік – Кульчицький Ігор та Бутрин Назар).

У чому полягає секрет успіху учнів? Діти, які беруться за такі дослідження, не просто закохані в науку – вони залюблені у все українське. На мою думку, лише з такими вихованцями можна розпочинати роботу в секції фольклористики. З учнями, які щиро вболівають за збереження духовних скарбів нашого народу. І завдання педагогів – або віднайти таку дитину (це якщо пощастить), або прищепити любов до українських традицій, звичаїв, вірувань, обрядів, ба більше – запалити цією любов'ю.

Сьогодні, у час російської навали, такі дослідження вкрай важливі, бо ми мусимо плекати українську націю, яка знає своє коріння, свою історію, культуру, цінує й береже свою мову, традиції й звичаї.

«Україна має древню і величну культуру та історію, досвід державницького життя, які виступають потужним джерелом і міцним підґрунтям виховання дітей і молоді» [4]. Враховуючи це, слухачі Малої академії наук провели цикл краєзнавчих відеозустрічей «Вас вітає Збаражчина», що мали на меті ознайомити внутрішньо переміщених осіб із традиціями рідного краю, історією народних свят і обрядів, зокрема із гаївками та великодніми традиціями, а також реалізували проєкт «Повстанський фольклор Збаражчини». Адже, на жаль, ще донедавна роль УПА в різних частинах України оцінювали по-різному. Тож слухачі МАН торкнулися однієї із сторінок УПА – повстанського фольклору, поділилися спогадами про цей період національно-визвольної боротьби, збереженими в родинах жителів Західної України.

Слід пам'ятати про те, що Мала академія наук покликана відхилити завісу у світ великої науки, тому важливо, щоб дитина почувалася впевнено на науковій стежині, не розчарувалася і відчула себе справжнім науковцем у такому юному віці. «А для цього потрібні не тільки ґрунтовні знання з улюбленої галузі науки, а й Божа іскра» [1, с. 8]. А ще діти повинні знати, як правильно оформити власні наукові досягнення, тож необхідна елементарна обізнаність із особливостями наукового стилю. «До того ж, кожна наукова робота повинна мати бездоганне мовне обличчя» [1, с. 8].

Написання роботи у секції фольклористики має свої особливості, оскільки більшість наукових розвідок здійснюється на основі польових матеріалів. Хоч це і нелегка праця, але захоплива. Які ж кроки слід зробити до написання науково-дослідницького проєкту у секції фольклористики?

Крок перший – виявити обдаровану дитину, яка готова працювати. Це найбільш відповідальний крок. Ми маємо віднайти дитину, яка б захоплювалася науковим пошуком і якій даровано Богом хоч іскру наукової творчості. Важливим є і налаштування дитини на співпрацю, і вміння раціонально використовувати час, дотримуватися плану роботи, щоб згодом не доводилося все доопрацьовувати похапцем.

Крок другий – вибір напряду наукової розвідки і лише потім – формулювання теми, вибір об'єкта й предмета дослідження. Юному досліднику потрібно допомогти зорієнтуватися в тій царині українського фольклору, який би йому імпонував найбільше: дитячий фольклор, пареміографія, родинно-обрядова творчість, календарно-обрядова творчість, історична проза, казкова проза, героїчний епос, родинно-побутові та суспільно-побутові пісні. Не загубитися в цьому розмаїтті жанрів усної народної словесності допоможе підручник З. Б Лановик, М. Б. Лановик «Українська усна народна творчість» [5].

Під час роботи над дослідницьким проєктом формулювання теми може змінюватися. Якщо йдеться про секцію фольклористики, то тут є важливим і місце проживання дитини, і захоплення, і навіть нащадком якого роду вона є? (хоч як це не дивно звучить). Чому? Серед слухачів секції є багато дітей із сільської місцевості або ж в селах проживає родина, а саме там ще можна відшукати мешканців, в пам'яті яких збережені певні обряди, повір'я. Та й самих звичаїв, традицій дотримуються більше в селах, аніж в містах. На жаль. До того ж слухачі секції можуть бути нащадками переселенців із Закерзоння (Лемківщини, Холмщини, Любачівщини, Надсяння, Підляшшя). А вивчення духовної культури цих етнічних груп українців є досить актуальним. Це все потрібно врахувати, коли пропонуємо майбутньому досліднику тему роботи.

Слід пам'ятати, що «вдало вибрана тема та її назва (заголовок) – це справжнє відкриття, не менш важливе, ніж написання самого тексту» [1, с. 12]. Мабуть, не випадково в одному інтерв'ю на запитання «Де знаходите теми для своїх оповідань?» Григорій Тютюнник відповів: «... тема – це не знахідка (хоч і таке трапляється), тема – це відкриття» [2, с. 135]. Дуже часто попереднє формулювання назви роботи й остаточне відрізняються.

До того ж бажано обрати таку тему, над якою юний дослідник чи дослідниця могли б працювати протягом 2-3-х років, звісно, доповнюючи. До прикладу, перший рік тема може бути сформульована так: «Жартівливі весільні пісні Збаражчини: семантика, функції, локальні особливості (на основі польових матеріалів)», другий рік – «Вівати переселенців із Закерзоння: функціонування, поетика (на основі польових матеріалів)». Або ж інша наукова розвідка: «Замовляння села Городниця Гусятинського району Тернопільської області (на матеріалі польових досліджень) – це формулювання теми в перший рік дослідження, а наступного року – «Замовляння та повір'я в різдвяних обрядах та звичаях переселенців із Закерзоння (на основі польових матеріалів)».

Слід пам'ятати, що від вдало вибраної й точно сформульованої теми наукової роботи теж залежить успіх.

Наступний крок – це збір матеріалів та їх аналіз. Цю роботу слід вести в двох напрямках: вивчення етнографічних джерел, наукової літератури та здійснення

фольклорних експедицій. Саме експедиційні матеріали є особливо цінними.

З чого ж варто розпочинати? Звісно, з пошуку респондентів. Для прикладу візьмемо науково-дослідницьку роботу стипендіата Президента України 2021 року Горпинюк Софії «Вівати переселенців із Закерзоння: функціонування, поетика (на основі польових матеріалів)». Юна дослідниця – нащадок переселенців із Любачівщини, тому віднайти респондентів було не так складно. Адже першими респондентами стали рідні дослідниці. Так, від бабусі, переселеної із Любачівщини, учениця дізналася про ті часи, коли родина жила в селі Старий Люблинець, про звичаї та традиції. Перші записи спогадів та пісень теж були від бабусі. А оскільки дослідниця є мешканкою сільської місцевості, то односельці та рідні підказали, до кого можна звернутися і де проживають переселенці. Хоча, звісно, фольклорні експедиції було здійснено і в інші села. Переважно вдається обстежити 7-12 населених пунктів і опитати до 25 людей.

Під час вивчення весільних обрядодій, атрибутів і символів лемків Збаражчини юна дослідниця Соломія Павлишин (стипендіат Президента України 2018 року) у пошуку респондентів зверталася у Збараську районну організацію «Лемківщина», з метою збору матеріалів до роботи здійснила поїздку до музейного комплексу «Лемківське село» м. Монастириська.

Таким чином, юні дослідники навчаються брати інтерв'ю, до якого готуються заздалегідь, визначаючи коло запитань (згідно з попередньо складеним планом). Завчасно домовляються про зустріч. Під час опитування респондентів застосовують технічні засоби, оскільки роблять фото з респондентами; використовують диктофон, аби записати спогади й пісні та зафіксувати автентичну говірку, якою послуговується частина старшого покоління; перефотографовують родинні світлини, весільні фото, старовинні рушники, зразки весільного одягу, а також здійснюють відеозаписи, наприклад виконання весільних пісень, аби згодом відтворити їх у нотному записі.

Не слід забувати про паспортизацію польових етнографічних матеріалів. Потрібно обов'язково вказати, коли і де зроблено запис, прізвище, ім'я та по батькові респондента, рік народження, місце народження й проживання та рід діяльності. А потім весь зібраний матеріал слід систематизувати.

Часто результатом дослідження є створення збірки народних пісень із їх нотним записом. Деякі результати своїх напрацювань учні представляють на Всеукраїнських краєзнавчо-етнологічних конференціях, що дає змогу апробувати науково-дослідницькі роботи.

Як бачимо, написання науково-дослідницької роботи у секції фольклористики – нелегка праця, але вкрай необхідна, оскільки сприяє відродженню традиційних обрядів, відтворенню автентичних пісень,

збереженню національної пам'яті через популяризацію культурних традицій рідного краю.

Коли ж вихованці відчують сумнів перед початком дослідницької діяльності («Чи зможу? Чи мені вдасться?»), я цитую одного з найвидатніших мовознавців 20-го століття Юрія Шевельова-Шереха: «Давно вже сказано дві речі про справжніх учених. Вони не ті, хто все знає. Таких нема. Справжній учений – той, хто знає, чого не знає. І два – він знає, де шукати. І це все. Отже, тримайтеся цих простих істин – і голову вище!» [3, с. 54].

ЛІТЕРАТУРА

1. Богдан С. К. Наукова робота в МАН: десять порад юному мовознавцю. Київ : ТОВ «СІТПРІНТ», 2013. 274 с.
2. Вічна загадка любові : Літературна спадщина Григора Тютюнника. Спогад про письменника. Київ : Рад. письменник, 1988. 496 с.
3. Забужко О., Шевельов Ю. Вибране листування на тлі доби. 1992–2002. Київ : Факт, 2011. 504 с.
4. Концепція національно-патріотичного виховання дітей і молоді. URL: <https://mon.gov.ua/>
5. Лановик М. Б., Лановик З. Б. Українська усна народна творчість: підручник Київ : Знання-Прес, 2005. 591 с.
6. Сковорода Г.С. Вибрані афоризми. Харків : ТОВ «Фоліо», 2000. 256 с.

Строцяк В. В.,

*студентка IV курсу факультету педагогічної освіти,
Львівського національного університету імені Івана Франка,
vika2711.str18@gmail.com*

Шукатка О. В.,

*доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання та спорту
Львівського національного університету імені Івана Франка,
shukatka1973@ukr.net*

МУЗЕЙНА ПЕДАГОГІКА В УМОВАХ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ

Проаналізовано особливості організації музейно-педагогічної діяльності у закладах вищої освіти в умовах онлайн-навчання. Визначено потенційні можливості музейної педагогіки у контексті діджиталізації та комп'ютеризації освіти й впровадження віртуальних навчальних технологій у закладах вищої освіти (ЗВО) під час пандемії, а також можливих перспектив її розвитку з урахуванням карантинних обмежень. Охарактеризовано багатофункціональні культурно-освітні портали, навчальні платформи з онлайн-сервісами для організації різновекторної музейно-педагогічної діяльності. Висловлено припущення щодо важливості та необхідності

застосування елементів музейної педагогіки у таких умовах під час вивчення різних навчальних дисциплін в умовах вищої школи.

Ключові слова: музейно-педагогічні технології, навчальні платформи, комунікація.

The peculiarities of the organization of museum-pedagogical activities in institutions of higher education in the conditions of online education are analyzed. The potential opportunities of museum pedagogy in the context of digitalization and computerization of education and the implementation of virtual educational technologies in institutions of higher education (HEI) during the pandemic, as well as possible prospects for its development, taking into account quarantine restrictions, are determined. Multifunctional cultural and educational portals, educational platforms with online services for the organization of various museum-pedagogical activities are characterized. Assumptions are expressed regarding the importance and necessity of applying elements of museum pedagogy in such conditions during the study of various academic disciplines in the conditions of a higher school.

Keywords: museum and pedagogical technologies, educational platforms, communication.

Масове звернення до онлайн-навчання в умовах пандемії коронавірусу стало важливим чинником для проектування та розробки нових моделей комунікації у середній та вищій школі. Це ж стосується й музейних закладів, які, з одного боку, мали обмежити свою роботу, проте значно активізували цифрову діяльність, адже висвітлення музейних анонсів та подій на віртуальних платформах зросло на понад 50%. Водночас музеям вдалося «сформувати та використати різноманітні форми підтримки комунікації з лояльними та потенційними відвідувачами». Можливо, що онлайн-навчання є причиною певного зниження якості освітніх послуг, проте синхронне застосування віртуальних та музейно-педагогічних технологій відкриває нові можливості для репрезентації, осмислення та творчого застосування матеріалу з різних навчальних дисциплін. Це стосується дослідження, аналізу, порівняння різних явищ, процесів, подій, чинників, факторів, які є основою наукових знань з будь-якої навчальної дисципліни та потребують своєї інтерпретації з позиції минулого, сучасного та майбутнього, визначення загального перебігу й динаміки змін тощо.

Можна стверджувати, що музейна педагогіка - це інноваційна технологія, тому що вона дає можливість за допомогою простих і доступних методів та матеріалів розв'язати актуальні проблеми становлення та розвитку особистості молодшого школяра. До них відноситься згуртування та заохочення учнівської громади до пошукової та проблемної діяльності, активно використовуючи для цього доступні засоби музейної спадщини в комбінації з використанням інформаційних технологій [4].

Створені веб-сайти музейних закладів міста, шкіл, закладів вищої освіти створюють унікальне та своєрідне середовище спілкування, актуалізуючи досвід кожного освітнього закладу та адаптуючи його до потреб відповідної цільової аудиторії [1].

Особливої ваги у цьому процесі набувають спеціально створені зовнішні електронні ресурси, що уможлиблюють якісне оновлення віртуального музейного контенту. З-поміж них можна виокремити:

- Google Arts and Culture, найвідоміший багатофункціональний культурно-освітній портал, що охоплює величезну кількість якісної та перевіреної навчальної та просвітницької інформації, зокрема, інформацію про різні типи музеїв, актуальні мистецькі галереї, колекції і теми, сучасні та історичні події, пам'ятні місця, різні персоналії;

- Google Expeditions (Expeditions Around the World), портал з хроніками різних подорожей, який відображає інформацію про локальні природні та музейні об'єкти із можливостями їх інтерпретації під час застосування спеціальних технологій, зокрема, віртуальної та доповненої реальності;

- Europeana (Think Culture), міждоменний портал культурної спадщини, що фінансується Європейською Комісією для формування європейської цифрової бібліотеки, архівів та музеїв й охоплює мільйони оцифрованих книг, картин, фільмів, музейних предметів та різноманітних записів з усієї Європи;

- Historiana, портал з безкоштовним історичним контентом, готовим до використання у навчальній діяльності на основі загальної інформації та поточних опитувань усіх зацікавлених осіб, а також з інноваційними цифровими інструментами [2].

Зазначені ресурсні портали становлять інтерес переважно як потенційні сховища необхідної музейної інформації (фотографії, малюнки, друковані праці, аналітичні матеріали, аудіо- та відеозаписи тощо), адже дозволяють сформувати необхідний візуальний ряд будь-якого заняття, стимулювати інтерес до вивчення та актуалізації матеріальної і нематеріальної культурної спадщини.

Проте в сучасних умовах пандемії попит споживачів музейної продукції усе більше обертається довкола спеціально спроектованих багатофункціональних платформ, які не лише засвідчують та фіксують необхідний контент, а й пропонують відповідні віртуальні інструменти для його широкого застосування та популяризації.

Масове використання цих та інших ресурсів можна простежити у роботі зарубіжних музейних закладів, освітніх установ, які знімають анімаційні серіали, розробляють віртуальні тури, проводять вебінари та круглі столи, створюють

дискусійні майданчики, аналізують різноманітний музейний онлайн-контент та його можливості для застосування в освітньому процесі тощо.

Дослідники справедливо зазначають, що експозиційна діяльність музеїв перемістилася в мультимедійні формати інтернет-присутності. Музеї організовують спеціальні онлайн-тури своїми експозиціями, що супроводжується віртуальними гідами й узагальненням найрізноманітнішого контенту, зокрема деталізацією репродукцій, репрезентацією ескізів, анімацією.

Аналіз відкритих електронних ресурсів, веб-платформ, спеціалізованих порталів та додатків з навчально-просвітницькими ресурсами дає підстави для висновку щодо першочерговості їх застосування в освітньому процесі ЗВО та визначенні таких потенційних можливостей для організації різновекторної музейно-педагогічної діяльності [3] шляхом:

- постійного якісного оновлення їх змісту та наповнення віртуального контенту;
- широкого звернення до сучасних культурно-освітніх порталів та багатофункціональних навчальних платформ;
- забезпечення доступності та максимальної функціональності різних онлайн-ресурсів;
- урізноманітнення форм музейно-педагогічної комунікації та взаємодії;
- значного розширення сфери застосування – від загального інформування та ознайомлення – до створення віртуальних навчальних комплексів з різних галузей знань для учнівської та студентської молоді.

ЛІТЕРАТУРА

1. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. URL: <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/download/224/178> (дата звернення 10.11.2022 р.). <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/download/224/178> (дата звернення 10.11.2022 р.).
2. MozaBook. Інтерактивне освітнє програмне забезпечення для вчителів. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook> (дата звернення 13.11.2022 р.).
3. Mozaik Education. Цифрова освіта та навчання. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/> (дата звернення 17.11.2022 р.).
4. Партика Л.Р., Шукатка О.В. Музейна педагогіка як інструмент культурного виховання молодших школярів. Інноваційні практики наукової освіти: матеріали Всеукр. наук.-практ.конф. (Київ, 8–11 груд. 2021 р.). Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. С. 388–389.

Ступак Л. М.,
вчитель початкових класів
Білозерська ЗОШ I – III ступенів №18
Білозерської міської ради Донецької області
м. Білозерське
stupak19571958@gmail.com

МУЗЕЙНА ПРАКТИКА В ІННОВАЦІЙНОМУ ПРОСТОРИ

У публікації проаналізовано і узагальнено теоретичний і практичний досвід шкільного музейництва та уведення музейного компонента у процес виховання і навчання молодших школярів.

Ключові слова: шкільне музейництво, шкільний музей, музейна комунікація, музейне середовище, виховання, молодші школярі.

The article reveals the general principles of the functioning of school museums and other forms of museum communication in general educational institutions and determine their educational value for the initial level of education. Key words: school museum management, school museum, museum communication, the museum environment, upbringing, younger pupils.

Згадуйте предків своїх,
Щоб історія перед вами не згасла,
І золото нитки не згубить...
О. Кобилянська

Сьогодні Україна переживає найбільше випробування в своїй новітній історії – збройну боротьбу за незалежність та територіальну цілісність. Перед державою відкриваються унікальні можливості для швидкого згуртування громадян довкола ідеї збереження державності, примноження її сил, матеріальних та духовних багатств. В умовах сучасного виховного процесу особливе місце посідають завдання формування ціннісного ставлення особистості до суспільства і держави, патріотизму, національної самовідданості, правосвідомості, політичної культури та культури міжетнічних стосунків. Нова соціальна ситуація і реальність породжують і нову культурну реальність, провідними рисами якої є переоцінка системи цінностей, створення нових відносин між основними учасниками педагогічного процесу. У нових умовах навчально – виховні заклади не тільки готують учнів до життя, адаптують до ринкових відносин, вчать сучасним технологіям, але, передусім, - це центри духовного збагачення учнів. Нова соціальна ситуація і реальність породжують і нову культурну реальність, провідними рисами якої є переоцінка системи цінностей, створення нових відносин між основними учасниками педагогічного процесу.

Так, популярним стало змішане навчання. Це – методика, за якою учні засвоюють частину матеріалу онлайн і якоюсь мірою самостійно керують своїм

часом, а частину – офлайн, у класі. Водночас, це логічно пов'язані між собою компоненти теми. Зрештою, учні отримують цілісний навчальний досвід із використанням сучасних інтерактивних технологій.

Своєрідність сучасного розвитку України характеризується відродженням коренів нашої національної минувшини: історії, державних традицій, духовності. Адже без кореня гине все живе. Корінь людського зростання – у пам'яті, духовній культурі, національній гордості. Вони, як єдине ціле, яке не допустить, щоб молода людина відлучилася від своєї землі.

Останнім часом педагогічна наука активно розвивається, відбувається постійний пошук таких форм, методів і засобів виховання і навчання учнів, починаючи з молодшого шкільного віку, які втілюють кращі надбання цивілізації. Найбільш прогресивні педагоги дедалі більше цілеспрямовано використовують у навчально-виховному процесі потенціал різних культурно-освітніх осередків, наприклад, музеїв, що сприяє розширенню світогляду дитини, збагаченню її внутрішнього світу, вихованню любові до рідного краю, поваги до свого народу, розвитку естетичних смаків, відповідального, гуманного ставлення до природи тощо й у цілому підвищує якість процесу і результатів освіти. Важливе значення у цьому сенсі має перспективний напрям сучасної педагогічної галузі – музейна педагогіка. Багато вчителів в своїй професійній діяльності звертаються до використання музейного компоненту з метою формування ціннісних орієнтацій школярів, розвитку їх творчих здібностей, усебічного виховання та розвитку. Розвивати почуття прекрасного, здатність відчувати і розуміти красу навколишнього світу, вміння володіти власною думкою, висловлювати своє судження - ось побажання сучасних батьків. Такі заняття спонукають дитину активно і творчо мислити, освітня діяльність в рамках музейної педагогіки є ефективним засобом розвитку мовлення сучасної дитини. Адже не секрет, що зараз дитяча мова відрізняється біднотою і спрощеністю. Занурюючись у світ прекрасного, дитина може значно збагатити свій словниковий запас, висловити всі свої думки і припущення, а потім ще й поміркувати про побачене, поділитися враженнями з батьками. І це далеко не все.

Музей є важливим засобом освітньої діяльності, середовищем формування всебічно освіченої особистості, патріотичного виховання юного покоління. Перемога Революції гідності, прийняття низки законів України щодо декомунізації суспільного життя сформувала умови для відновлення історичної правди про давню та новітню історію держави. Музеї навчальних закладів, музейна педагогіка як важливі складові освітнього процесу повинні нести правдиві знання про історичне минуле нашого народу, його боротьбу за волю та державну незалежність. У сучасному суспільстві зростає роль шкільних музеїв, діяльність яких спрямована на розвиток творчої самодостатньої особистості з

активною громадянською позицією. Музей у закладі освіти є осередком освіти й виховання, що сприяє формуванню в молодого покоління національної свідомості, любові до рідної землі, свого народу, забезпеченню духовної єдності поколінь і має на меті вивчення, збереження та використання пам'яток матеріальної й духовної культури. Музейна педагогіка сьогодні – інноваційний компонент розвитку школи. Використання елементів музейної педагогіки в роботі зі школярами урізноманітнює і насичує форми навчальної і виховної роботи практичним змістом.

Перед школою стоїть складна і відповідальна задача – виховати високоморальне, національно свідоме підрастаюче покоління, патріотів своєї Батьківщини, спадкоємців і продовжувачів національних традицій. Саме школі випадає відповідальна місія підготувати до життя громадянина демократичної держави. У своїй практиці неабияку роль відводжу народознавству. Народна творчість – це глибинна спадщина культури, яку склав колективний розум безіменних талантів. Мета таких уроків – прищепити учням любов до рідного краю, поглибити знання українських традицій, тобто залучити до культури свого народу. Часто уроки проходили у шкільному музеї «Світлиця», де учні знайомилися з речами української хати, традиційним українським одягом, знаряддям праці, посудом наших предків. *Шкільний музей – одна з форм роботи, яка спрямована на формування громадської активності учнів, патріотизму, що реалізується в процесі збирання, вивчення, обробки, збереження, оформлення і пропаганди матеріалів, що мають виховну, навчально-пізнавальну цінність. Музей є центром патріотичного виховання.*

Музей в освітньому закладі створюється з метою виховання, навчання, розвитку та соціалізації учнів. І, слід відмітити, що він потрібен у школі всім: першокласникові, котрий тільки-но починає здобувати важливу життєву здатність – вчитися, випускникові школи, котрий стоїть на порозі здобування професії, й, з рештою, учителю, який повинен щоденно знаходити переконливі і максимально ефективні засоби освітньо-виховних впливів. Багаторічний досвід шкільних музеїв доводить, що вони допомагають учителеві вирішувати основні завдання професійної діяльності – здійснювати комплексний підхід до виховання учнів. Отже, музей при закладі освіти може виступати не тільки місцем для обліку, збереження та вивчення пам'яток історії, культури, а й культурно-освітнім центром з утіленням у життя прогресивних ідей навчання та виховання.

Унікальність музею полягає в тому, що він може надавати одночасний вплив на інтелектуальну, емоційну і моральну сферу особистості, активізуючи чуттєве сприйняття, особистий досвід і стимулюючи ціннісне ставлення людини до оточуючого світу. Серед різноманітних музейних програм і проєктів варто

виділити: екскурсії-лекції, екскурсії-дискусії, екскурсії-мандрівки, зустрічі з видатними постатями, музейно-педагогічні фестивалі та ін. Ефективними формами організації музейної педагогіки розглядаються масові (походи, експедиції, вечори, олімпіади, вікторини, краєзнавчі ігри, шкільні конференції, поїздки до музеїв інших міст), групові (гурток, товариство, видання путівників, альбомів, журналів, буклетів, створення презентацій, цільових проєктів, відеофільмів, веб-порталів тощо) та індивідуальні (робота з документальними матеріалами архівів, підготовка доповідей, запис спогадів, спостереження за життям і побутом народу, що вивчається, написання наукових робіт, листування з воїнами, персональні виставки учнів тощо). Як особливо ефективні в музейній педагогіці розглядаємо ігрові технології, технології колективних творчих справ, технологію проблемного навчання. Такий вплив найбільш ефективно реалізується у довготривалих комплексних освітніх програмах, заснованих на нових педагогічних технологіях.

А Ви були у справжньому млині, в якому жорна обертає вітер? Чи роздмухували міхури у кузні, де власноруч можна скувати шаблю чи підкову? Може прями на старовинному веретенці? Нажаль, шкільна програма не надає можливості доторкнутись до старовинних українських ремесел, або побувати в автентичних національних будівлях зі справжнім начинням та оздобленням, в якому жили наші пращури. А ми не тільки побували в старовинній атмосфері, а й спробували те, чим займались в побуті та ремеслі українці сторіччя тому. Усе це вдалось завдяки екскурсії до села Прелесне Харківської області, де розташований краєзнавчий музей під відкритим небом. Це насолода народною архітектурою, побутом минулого і дитячою творчістю сьогодення. Ми побували на сільському подвір'ї 19 століття, в якому представлені українська хата, повітка, клуня і, навіть, справжній вітряк. Майже занурилась в атмосферу козацьких часів. Разом з екскурсоводом діти з цікавістю мандрували по музею народної архітектури, відвідали майстер - клас з виготовлення традиційної ляльки — мотанки. Засвоєння, зберігання і розвиток традицій і звичаїв українців є важливим засобом зміцнення національної свідомості. Велику роль у виховання відводжу історико – краєзнавчому та екскурсійному напрямку. Це система заходів, спрямована на пізнання історико-культурних коренів, усвідомлення неповторності Вітчизни, його долі, формування гордості за причетність до діянь предків, історичної відповідальності за те, що відбувається в суспільстві. Музеї – це відкритий лист із минулого в майбутнє.

Нас вразила екскурсія до Свято-Успенської Святогірської лаври, зачарували краєвиди Святогірського історико - архітектурного заповідника. Ці місця вабили Григорія Сковороду, Антона Чехова, Івана Буніна, і в наш час уособлюють духовність не тільки нашого краю, але й усієї України. Окрім Лаври, ми ще

побачили багато цікавого. Зокрема, відвідали могилу Іоана Затворника, дізналися багато цікавого про його життя, побачили грандіозні крейдяні гори, на верхів'ях яких розташувалась Миколаївська церква, пам'ятник Артему. І звісно ж, побували на місцях боїв часів Другої Світової, віддавши данину пам'яті нашим загиблим тут прадідам.

А ще ми відвідали історичний музей, в якому кілька виставкових залів. Зали музею знаходяться в 6 корпусі на території Свято-Успенської лаври. Фонд музею налічує понад 14 тисяч предметів, але на жаль лише мала їх частина виставлена для ознайомлення. У першому залі ознайомилися з історією поселення, побутом, похованням перших поселенців. Дізналися як люди жили в II-III тисячолітті до нашої ери на цих територіях, про життя скіфів і сарматів їх побут, посуд, зброю. У другому залі експонати повідали про людей, що жили в Святогір'ї в VIII – XIV століттях. Тут представлені прикраси, гроші, посуд і багато іншого. Ми побачили унікальну ікону XVI століття «Святий Миколай і сім сплячих отроків Ефеський», яку пощастило знайти в селищі Маяки розташованого за 15 кілометрів від Святих гір.

Незабутня екологічна екскурсія в смт. Ямпіль Лиманського району, де відвідали страусину ферму, дендропарк «Мелодія лісу», в якому нараховується близько 200 видів різноманітних рослин, завезених з різних регіонів України, мандрували Лісовою екологічною стежкою.

На тлі суспільно-політичної ситуації, що склалася в Україні, усе більшої актуальності набуває виховання у молодого покоління почуття патріотизму, відданості загальнодержавній справі зміцнення країни, активної громадянської позиції. Діти мають безпосередній зв'язок з тим, що відбувається в країні: їхні батьки мобілізовані й застосовують зброю, працюють волонтерами, беруть участь у громадських акціях. Велике і складне завдання сучасного вчителя. Йому потрібно допомогти маленькому громадянину правильно зорієнтуватися у виборі цінностей, які сприятимуть виробленню стійкого імунітету до негативних форм життя, формуватимуть уміння бачити прекрасне в усіх сферах сьогодення. Зараз можна лише мріяти про мандрівки з рюкзаками та нові місця. Ймовірно, багато світових пам'яток довгий час будуть закриті для відвідувачів. І якщо не можна мандрувати ногами – то можна помандрувати очима! У зв'язку з цим в процес освіти істотно змінився підхід до екскурсій, виникли нові види екскурсій – віртуальні, інтерактивні. Тепер учні можуть самостійно керувати екскурсиводом, який буде їхніми очима, вухами та тілом у віртуальній подорожі. Це щось схоже на комп'ютерну гру, де вони досліджують нові мальовничі місцини. Велику роль активізації діяльності під час віртуальних екскурсій грає пошуковий метод. Діти не просто знайомляться з матеріалами експозицій, а й займаються активним пошуком інформації. Це досягається шляхом постановки

проблемних питань перед екскурсією чи отриманням певних творчих завдань. Для проведення віртуальної екскурсії можна використовувати мультимедійні презентації за допомогою програми Power Point, відеоекскурсії, інтерактивне спілкування за допомогою програми Skype. Нещодавно ми віртуально відвідали музей партизанської слави Полісся, який було засновано у 1961 році і присвячено партизанському руху тутешнього краю в роки Другої світової війни. З експозицій музею ми дізналися про події, що відбувалися в селі Словечне у 1942 році, що ці місця названі центром партизанського Полісся.

Українські музеї тільки починають використовувати на своїх сайтах такий новий сервіс, як віртуальна екскурсія. Віртуальний тур – це послідовність декількох об'єднаних панорамних фотографій, між якими в процесі перегляду можна візуально переміщуватися спеціальними переходами. Надається можливість взаємодії з об'єктами, що є частиною зображення, з метою отримання додаткової інформації. Віртуальна екскурсія – ще один додатковий спосіб підвищити відвідування веб-сайту музею, запропонувавши користувачам унікальну подорож, наприклад, екскурсію фондами. Таким чином, людина, яка не має можливості відвідати музей, може ознайомитися з його експозицією. Віртуальні екскурсії в музей можна широко застосовувати на уроках в школі. Щоб уникнути пасивності перегляду, педагог має продумати завдання, які учні виконуватимуть у процесі роботи з сайтом музею.

Під час віртуальних екскурсій змінюється взаємодія педагога з вихованцями: його активність поступається місцем активності вихованця, завдання дорослого - створити умови для їх ініціативи. Вихованці виступають повноправними учасниками.

Простішою в технічному оформленні є віртуальна виставка. Різноманітні за тематикою, дизайнерським рішенням, із використанням засобів мультимедіа, віртуальні виставки успішно виконують окремі функції реальних виставок: функцію публікації музейних колекцій і науковопросвітницьку, хоча реальний музейний предмет у них відсутній, а є лише його електронна копія. Віртуальні виставки не завжди повторюють експозицію музею. Багато музеїв мають можливість виставити в залах тільки незначну частину свого фонду, інші експонати знаходяться в запасниках. Віртуальні виставки дають можливість відвідувачам сайту ознайомитися зі всіма скарбами музею. Створення та демонстрація віртуальних культурних пам'яток, історичні реконструкції, інтерактивні експонати, відтворення втрачених об'єктів і предметів дають можливість перейти на якісно новий рівень збереження і передачі нащадкам культурної спадщини. У світі зараз ведеться велика робота зі створення віртуальної культурної спадщини для систем віртуальної реальності, яка в перспективі дасть можливість розмістити всі музеї, пам'ятники в одному центрі

віртуальної реальності. Вже зараз створені Віртуальний Рим, Віртуальний Карфаген тощо, демонстрація яких на системах віртуальної реальності переносить нас на тисячі років у минуле.

Ми пишаємося своїм історичним корінням, відродженням духовності та національних традицій, звичаїв та обрядів! Отже, залучення дітей і молоді до перегляду віртуальних екскурсій музеями України, використання світлин музейних об'єктів під час проведення дистанційних уроків може стати дієвим засобом популяризації культурно-історичної спадщини українського народу, громадянсько-патріотичного виховання дітей і молоді. Музейна педагогіка активно сприяє процесу виховання особистості, формуванню нового способу мислення, відходу від авторитарних принципів та підвищенню мотивації до навчальної діяльності, що відповідає сучасним тенденціям освіти.

Музейна педагогіка, як комплексна міждисциплінарна галузь науки, ефективно впливає на педагогічний процес передачі історико-культурного досвіду в умовах музейного середовища, допомагає в навчально-виховній роботі освітніх закладів. Як інноваційна модель інтелектуального розвитку молоді, музейна педагогіка через автентичні пам'ятки, як наочні предмети освітнього процесу, сприяє активізації творчих здібностей учнів, розвиває їх пошукову та дослідницьку діяльність, формує світоглядні цінності та шанобливе ставлення до набуток попередніх поколінь. Ефективність запроваджених музейноосвітніх технологій, що ґрунтуються на використанні музейних артефактів, їх різноманітність дозволяють стверджувати, що музейна педагогіка володіє значним пізнавальним потенціалом, здатна модифікувати інноваційні формати в навчальному процесі, активно затребувана в соціокультурному просторі України та світу.

Отже, музейна педагогіка - один з найперспективніших напрямків музейної справи у світі. Збагачення дитини духовною культурою відбувається для неї не насильно, якщо знання надходять як практична творча діяльність. Використання ресурсів музейної педагогіки дозволяє адаптувати учнів до сучасного життя, сприйняття навколишнього світу на основі законів культури, традицій і буття предків. Активне залучення дітей до збереження народної культури, виховання громадянської і патріотичної самосвідомості дозволяє правильно зорієнтувати їх на духовні цінності і дає надію на відродження високодуховного українського суспільства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білик Н.І. Музей як центр координації освітньо-виховної та краєзнавчої роботи закладу освіти /Н. І. Білик//Рідні джерела. – 2021. – № 3 (198).–С. 82- 90.
2. Гайда Л.А. Розвиток музейної педагогіки в Україні / Л. А. Гайда // Позашкілля. – 2012. – № 10(70). – С. 51–51.

3. Дзекунов, А.М. (2014). Навчальна екскурсія в системі шкільної та позашкільної освіти. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 8 (42). 114-125.
4. Найдьонова Л.А. Основні напрями і перші підсумки експериментального впровадження медіаосвіти на всеукраїнському рівні /Л.А.Найдьонова // Збірник статей методологічного семінару «Медіаосвіта в Україні: наукова рефлексія викликів, практик, перспектив. – К., 2013. – С. 63-79
5. Салата О. О. Основи музеєзнавства : навчально-методичний посібник / О. О. Салата. – Вінниця : ТОВ "Нілан-ЛТД", 2015. – 164 с.
6. Удовиченко І. В. Музейна педагогіка: теорія і практика: науково-методичний посібник / І.В. Удовиченко. – К.: Логос, Національний музей історії України, 2017. – 72 с.
7. <https://covid.unian.ua/10922969-top-10-naykrashchih-virtualnih-ekskursiy-v-ukrajini.html>

Стьопін М. Г.,
старший викладач кафедри англійської філології
Маріупольського державного університету
m.styopin@mdu.in.ua

СТРУКТУРА ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ МЕНЕДЖЕРІВ ОСВІТИ

Модернізація механізму управління освітніми закладами є актуальною та відкритою проблемою сьогодення. Вимогою новітнього часу є інноваційна освіта, яка заснована на інтеграції найбільш сучасних і ефективних технологій з інтенсивною науковою діяльністю відповідно до потреб ринкової економіки та демократичної культури, тому ефективний розвиток цифрової компетентності менеджерів освіти набуває великого значення на теренах системи освіти в Україні.

Метою статті є огляд структури цифрової компетентності майбутніх менеджерів освіти; опис функцій, закріплених на законодавчому рівні, виконання яких прямо або опосередковано стосується сфери цифрових навичок та компетенцій.

Встановлено, що компетенція у сфері цифрових технологій повинна сприйматися не лише як знання, що мають відношення до технічних навичок, а і як знання, більшою мірою зосереджені на когнітивних, соціальних та емоційних аспектах роботи і життя в цифровому середовищі. Цифрова компетентність є багатограним процесом, що постійно змінюється при появі нових технологій.

Ключові слова: *цифрова компетентність, менеджер освіти, цифровізація, вища освіта, формальна освіта, технології розвитку цифрової компетентності.*

Modernization of the management mechanism of educational institutions is an urgent problem nowadays. The challenge of modern times is innovative education, which is based on the integration of the modern and effective technologies with

intensive scientific activities in accordance with the needs of the market economy and democratic culture, so the effective development of digital competence of education managers is of great importance in the education system in Ukraine.

The purpose of the article is to review the structure of digital competence of future education managers; to describe the functions fixed at the legislative level, the performance of which directly or indirectly concerns the field of digital skills and competencies.

It is established that competence in the field of digital technologies should be perceived as not only knowledge related to technical skills, but also as knowledge, that is more focused on the cognitive, social and emotional aspects of work and life in a digital environment. Digital competence is an integrated process that is constantly changing with the development of new technologies.

Keywords: *digital competence, education manager, digitalization, higher education, formal education, technologies for developing digital competence.*

Освіта покликана навчити людину жити в світі, відповідному часу. Однак світ постійно змінюється. Зміна оточуючого нас світу тягне за собою зміну всієї сукупності переконань, цінностей, технічних засобів тощо, яка характерна для членів даного співтовариства.

У сучасній українській освіті абсолютно чітко визначені пріоритети цифровізації суспільства і його прогресивного розвитку. У зв'язку з цим особливу роль відіграє цифрова компетентність учасників освітнього процесу.

На сьогодні, виходячи із законодавчо визначених повноважень, найбільший вплив на розвиток сфери цифрових компетенцій мають Міністерство освіти і науки України та Державне агентство з питань електронного урядування, які мають відігравати найважливішу роль у формуванні відповідних навчальних програм та формувати нові тенденції в системі освіти, спрямовані на підвищення рівня цифрової грамотності населення.

Так, на законодавчому рівні закріплені такі функції, виконання яких безпосередньо або потенційно стосується сфери цифрових навичок та компетенцій (відповідно до Положення про Міністерство освіти і науки України) визначення стратегії підготовки фахівців з вищою освітою; визначення середньої, позашкільної, професійно-технічної і вищої освіти, інклюзивного навчання та освіти протягом життя; проведення аналітично-прогностичної діяльності у сфері вищої освіти, визначення тенденцій її розвитку, формування стратегічних напрямів розвитку вищої освіти з урахуванням науково-технічного прогресу та інших факторів, узагальнення, систематичне відстеження та аналіз потреб вітчизняного ринку праці, внесення пропозицій щодо обсягів і напрямів державної підтримки моніторингу якості освіти; розробка та затвердження державних освітніх стандартів із конкретних професій; розробка державних

стандартів освіти, а також стандартів вищої освіти та стандартів освітньої діяльності [4, с. 24].

Безпосередньо завданнями у сфері цифрових навичок та компетенцій на найближчу перспективу, що закріплені за МОН України на законодавчому рівні (відповідно до Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 рр.), є розробка програми впровадження цифрових спеціальностей у відповідні навчальні програми профільних навчальних закладів; розвиток цифрових навичок громадян та модернізація систем дошкільної, загальної середньої, позашкільної, професійної (професійно-технічної), неформальної освіти, вищої освіти та освіти дорослих і створення відповідних стимулів для розвитку.

Функції, закріплені на законодавчому рівні, виконання яких прямо або опосередковано стосується сфери цифрових навичок та компетенцій (відповідно до Положення про Державне агентство з питань електронного урядування України) розробка і здійснення разом з іншими органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування заходів щодо розвитку інформаційного суспільства; розробка методологічного забезпечення у частині використання комп'ютерних мультимедійних технологій у процесі викладання предметів та дисциплін; утілення принципу “освіта протягом життя”, удосконалення навчальних планів, відкриття нових спеціальностей; забезпечення вільного доступу до засобів інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційних ресурсів, особливо у сільській місцевості та важкодоступних населених пунктах; підвищення рівня комп'ютерної грамотності населення, зокрема пенсіонерів, малозабезпечених осіб та осіб, що потребують соціальної допомоги та реабілітації; створення умов для оволодіння усіма випускниками шкіл комп'ютерною грамотністю [3, с. 70].

Проте реальність така, що, на думку експертів, в Україні не існує бачення та жодної державної ініціативи, програми, стратегічного документа, спрямованих на *створення комплексної національної системи розвитку цифрової грамотності*. Також на державному рівні відсутні інструменти моніторингу та оцінки цифрових компетенцій. Відсутність комплексної методології для проведення необхідних досліджень ситуації у сфері розвитку цифрових навичок і компетенцій унеможливорює розробку методології вимірювання та впровадження незалежної сертифікації рівня цифрових навичок відповідно до потреб ринку праці. Методика збирання статистичних даних державними органами статистики є не дуже досконалою для проведення належного аналізу ситуації у сфері розвитку цифрових навичок і компетенцій. Таким чином, означена галузь є однією з найбільш неврегульованих у сфері гармонізації цифрових ринків [5].

Отже, за відсутності сформованої та вираженої політики в цьому напрямі сфера цифрових компетенцій в Україні розвивається хаотично та переважно окремо від формальної освіти, що суттєво впливає як на якість формування людського капіталу, так і на можливість його реалізації.

Однією з актуальних проблем для дослідження, з нашої точки зору, є проблема підготовки керівників закладів загальної середньої освіти до використання Інтернет сервісів в управлінській діяльності, формуванні у них готовності в активному вивченню та використанню сучасних Інтернет-технологій, до формування цифрових компетентностей. Вчителі не бачать сенсу, щоб витратити час на освоєння сервісів, які змінюються так швидко, і розробку на їх основі педагогічних технологій, які завтра можуть виявитися непотрібними. Для керівників шкіл недостатньо навчальних програм з опанування ІКТ, вони реалізуються в окремих регіонах і не популяризуються також активно як вчительські курси. Здебільшого керівникам надано можливість самоосвіти в даному напрямку і, в основному, повна відсутність якої б то не було методичної та організаційної підтримки ззовні. Недостатня увага до підготовки керівників закладів освіти в даному напрямку посилює розвиток процесу інформатизації шкіл і, певною мірою, його гальмує [2, с. 74].

Таким чином створюється протиріччя, коли частина педагогічного колективу активно використовує Інтернет технології на практиці, а адміністрація школи не може адекватно оцінити їх досвід, запобігти загрозам неякісного і неефективного електронного контенту та популяризувати досвід, гідний уваги і поширення. Також, в більшості своїй, шкільна адміністрація не знає про можливості ефективного використання Інтернет-технологій в управлінні школою, власного тайм менеджменту, в організації роботи з батьками та місцевою громадськістю та ін.

Цифрові компетенції – це сукупність знань, здібностей, особливостей характеру і поведінки, які необхідні для того щоб людина могла використовувати ІКТ та цифрові технології для досягнення цілей у своєму особистому або професійному житті. Компетенція у сфері цифрових технологій повинна сприйматися не лише як знання, що мають відношення до технічних навичок, а і як знання, більшою мірою зосереджені на когнітивних, соціальних та емоційних аспектах роботи і життя в цифровому середовищі. Цифрова компетентність – багатогранний еволюціонуючий процес, що постійно змінюється при появі нових технологій [6].

В останні роки в напрямі реформування освіти у багатьох економічно розвинених державах відбулася розробка ключових документів, що стали орієнтирами для освітян, серед яких розроблена та представлена в країнах ЄС Рамка цифрової компетентності для громадян 2.0 (Digital Competence Framework for

Citizens 2.0) [7]. Побудована вона на основі досвіду багатьох держав та вміщує опис основних галузей у сфері цифрової компетентності, якими має володіти сучасний громадянин. Це такі сфери: інформація та цифрова грамотність, комунікація та співробітництво, створення цифрового контенту, безпечність розв'язання проблем. Рамка цифрової компетентності 2.0 включає такі рівні: базовий користувач, незалежний користувач, професійний користувач.

Виділимо основні аспекти цифрової компетентності:

- наявність досить високого рівня функціональної грамотності в сфері ІКТ;
- ефективне, обґрунтоване застосування ІКТ в освітній діяльності та для вирішення професійних завдань;
- розуміння ІКТ як основи нової парадигми в освіті, спрямованої на розвиток учнів як суб'єктів інформаційного суспільства.

Цифрова компетентність майбутнього менеджера освіти є важливим критерієм його кваліфікації. В умовах зростання вимог до рівня викладання предметів в школі, володіння ІКТ дозволяє впровадити нововведення, які дозволять поліпшити якість управлінської діяльності.

Серед основних підходів до визначення структури цифрової компетентності називають: компетентнісний, діяльнісний, особистісно-орієнтований, проблемний підхід. Зазначені підходи і визначили сукупність принципів:

- принцип системності: формування всіх складових цифрової компетентності має носити цілісний характер, необхідно одночасно приділяти увагу кожному і всіма компонентами цифрової компетентності керівника. При цьому даний процес повинен носити міждисциплінарний характер;
- принцип безперервності: в зв'язку з постійним вдосконаленням інформаційних технологій сформована навіть на найвищому рівні цифрової компетентності вимагає безперервного вдосконалення;
- принцип діяльності: формування та прояв цифрової компетентності відбувається безпосередньо в досвіді власної перетворювальної діяльності керівника;
- принцип саморозвитку: в процесі формування цифрової компетентності менеджерів освіти необхідне створення умов, що сприяють підтриманню прагнення до осмислення особистісної значущості придбання зазначеної компетентності, потреби в реалізації свого потенціалу, прагненню в безперервному професійному саморозвитку.

Для вирішення даної проблеми найбільш прийнятною є система післядипломної педагогічної освіти, яка, за своєю суттю і завданням здатна швидко адаптуватися до суспільних змін і забезпечувати процес навчання сучасним педагогічним технологіям за допомогою актуальних інструментів, до яких відносяться Інтернет сервіси. Важливо, щоб це були курси, які допомагали б майбутнім менеджерам зрозуміти, прийняти і навчитися використовувати ІКТ

для вирішення різних професійних завдань і побудови в навчальному закладі реального ефективного навчального простору – середовища для навчання, методичного та професійного розвитку і спілкування всіх учасників навчально-виховного процесу.

У сучасному світі концепція «освіти протягом життя» стає основною передумовою розвитку суспільства та економіки країни. Ця концепція включає формальну, інформальну та неформальну освіту. Неформальна освіта – це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій. Тобто, це підвищення рівня освіти поза офіційною системою закладів освіти та підвищення кваліфікації – тренінги, гуртки, курси [1, с. 12].

Саме в результаті такого навчання буде формуватися усвідомлена потреба в саморозвитку ІКТ-грамотності та ІКТ-компетентності менеджера освіти, які є складовими його цифрової компетентності, а в наслідок, він зможе стимулювати такий же процес у вчителів.

Відзначимо, що ІКТ-грамотність і ІКТ-компетентності менеджера освіти безпосередньо пов'язана з впровадженням відповідних змін у своїй професійній діяльності і функціонуванні закладу, яким він керує, хоча формування цифрової компетентності не обов'язково супроводжується формуванням такої готовності.

Виходячи зі сказаного, можна сформулювати складові цифрової компетентності майбутнього менеджера освіти, які повинні формуватися або розвиватися в процесі навчання на тематичних курсах і тренінгах:

- мотиваційна складова (психологічний компонент, який передбачає усвідомлену потребу в освоєнні та впровадженні кращого управлінського і педагогічного досвіду);
- змістовно-процесуальна складова (теоретичний компонент, який передбачає психолого-педагогічні знання про місце Інтернет-технологій в системі управління закладом освіти, інформатизації навчально-виховного процесу та закладу освіти в цілому, вміння визначити і обґрунтувати доцільність використання ІКТ та Інтернет-технологій на різних етапах управління навчальним закладом і забезпечення якості навчального процесу);
- конструктивна складова (практичний компонент, який передбачає вміння використовувати ІКТ та Інтернет-ресурси в управлінні, навчанні та самовдосконаленні та ін.).

ЛІТЕРАТУРА

1. Биков В. Ю., Лапінський В. В. Методологічні та методичні основи створення і використання електронних засобів навчального призначення. Комп'ютер у школі та сім'ї . 2012. № 2 (98). С. 11–16.

2. Буга О. І. Навчання майбутніх учителів трудового навчання (технологій) педагогічному менеджменту. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету ім. Павла Тичини. Умань : ПП Жовтий О.О., 2010. Ч. 2. С. 71–78.
3. Огнев'юк В. Філософія освіти та її місце в структурі наукових досліджень феномену освіти. Освітологія. 2012. Вип. 1. С. 69–75.
4. Організаційно-педагогічні засади інноваційного розвитку загальноосвітнього навчального закладу навч. посіб. / за ред. Г. Д. Щекатунової. Київ : Педагогічна думка, 2013. 264 с.
5. Про авторське право і суміжні права: Закон України від 23 грудня 1993 р. № 3792-XII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3792-12>
6. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси : наказ МОН України від 01.10.2012 № 1060 (зміни від 29.05.2019 р. за № 749). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>
7. Про національну програму інформатизації : Закон України. Редакція від 16.10.20. URL: <http://zakon.rada.gov.ua>

УДК 657

Сук П. Л.,

*д.е.н., професор, професор кафедри обліку і оподаткування,
Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і
природокористування України “Ніжинський агротехнічний інститут”,
м. Ніжин, Україна,
otmts@ukr.net*

ОБЕРНЕНИЙ МЕТОД НА ОСНОВІ ЧИСТОГО ПРИБУТКУ ДЛЯ РОЗПОДІЛУ ВИТРАТ МАЙБУТНІХ ПЕРІОДІВ

Визначено доцільність розподілу витрат майбутніх періодів оберненим методом амортизації необоротних активів на основі чистого прибутку.

За допомогою прикладу розглянуто розподіл витрат майбутніх періодів оберненим методом на основі чистого прибутку.

Запропоновано два способи розподілу витрат майбутніх періодів оберненим методом на основі чистого прибутку: 1) від початкової суми витрат майбутніх періодів; 2) від залишкової суми витрат майбутніх періодів.

Обгрунтовано використання двох видів ставок розрахунку річної суми розподілу ВМП методом на основі чистого прибутку: 1) на основі планових ставок; 2) на основі фактичних ставок.

Ключові слова: чистий прибуток, витрати майбутніх періодів, бухгалтерський облік, методи розподілу витрат майбутніх періодів, звітність.

The expediency of allocating deferred expenses by the by the inverse method of depreciation of non-current assets based on net profit is determined.

Using the example, the allocation of deferred expenses by the inverse method based on net profit is considered.

Two ways of allocating deferred expenses by the inverse method based on net profit are proposed: 1) from the initial amount of deferred expenses; 2) from the residual amount of deferred expenses.

Use of two types of rates for calculating the annual amount of distribution of deferred expenses by the net profit method is justified: 1) based on planned rates; 2) based on actual rates.

Key words: net profit, deferred expenses, accounting, methods of allocation of deferred expenses, reporting.

Одним із видів активів підприємства є витрати майбутніх періодів (далі – ВМП). Це особливий вид витрат, що виникає в одному періоді, а відображається у складі фінансових результатів наступних періодів [1; 2; 4]. ВМП потрібно розподіляти по наступних періодах. Здійснювати їх розподіл можна з використанням методів амортизації необоротних активів, наприклад за методом амортизації на основі чистого прибутку.

Чистий прибуток визначається шляхом віднімання від прибутку податку на прибуток. Податковим кодексом України базову (основну) ставку податку встановлено 18 відсотків від прибутку [3, ст.136.1].

Відповідно до Методичних рекомендацій щодо заповнення форм фінансової звітності (п. 3.25.) чистий прибуток (збиток) обчислюється як алгебраїчна сума прибутку (збитку) до оподаткування, податку на прибуток та прибутку (збитку) від припиненої діяльності після оподаткування [4].

Згідно НПСБО 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, чистий прибуток відображається у Звіті про фінансові результати (Звіті про сукупний дохід) у статті “Чистий фінансовий результат” (прибуток) (код рядка 2350) [5].

Для того щоб розподілити ВМП оберненим методом на основі чистого прибутку спочатку потрібно розрахувати розподіл ВМП методом на основі чистого прибутку і переставити суми у зворотному порядку: перший рік в останній, другий у передостанній і т.д.

Річна сума розподілу ВМП методом на основі чистого прибутку визначається як добуток суми ВМП, що розподіляються, та коефіцієнтів розподілу ВМП, які обчислюються діленням обсягу чистого прибутку на відповідні терміни на плановий обсяг чистого прибутку за період розподілу.

Річну суму розподілу ВМП методом на основі чистого прибутку можна розрахувати за двома видами: 1) на основі планових ставок; 2) на основі фактичних ставок.

При розподілі ВМП за 1-м видом (на основі планових ставок) річні суми визначаються діленням планової суми чистого прибутку за кожен період розподілу ВМП на планову суму чистого прибутку за увесь період розподілу ВМП.

При розподілі ВМП за 2-м видом (на основі фактичних ставок) річні суми визначаються діленням фактичної суми чистого прибутку за кожен період розподілу ВМП на планову суму чистого прибутку за увесь період розподілу ВМП.

Щоб розподілити ВМП на основі чистого прибутку використовують такі формули:

$$\text{ЧП} = \text{П} - \text{ПП},$$

де ЧП – чистий прибуток; П – прибуток; ПП – податок на прибуток (18%).

Розподіл ВМП на основі чистого прибутку проводиться за формулами:

$$\text{РСРВМП} = \text{СРВМП} \times \text{КРВМП},$$

де РСРВМП – річна сума розподілу ВМП; СРВМП – сума розподілу ВМП; КРВМП – коефіцієнт розподілу ВМП.

Коефіцієнт розподілу ВМП може визначатись за двома видами.

1-й вид – на основі планових ставок:

$$\text{КРВМП} = \text{ФСЧП} : \text{ПСЧП},$$

де ФСЧП – планова сума чистого прибутку за кожен період розподілу ВМП; ПСЧП – планова сума чистого прибутку за увесь період розподілу ВМП.

2-й вид – на основі фактичних ставок:

$$\text{КРВМП} = \text{ФСЧП} : \text{ПСЧП},$$

де ФСЧП – фактична сума чистого прибутку за кожен період розподілу ВМП; ПСЧП – планова сума чистого прибутку за увесь період розподілу ВМП.

Здійснювати розподіл ВМП за оберненим методом на основі чистого прибутку можна за двома способами: 1) від початкової суми ВМП; 2) від залишкової суми ВМП.

За допомогою прикладу проведемо розподіл ВМП за оберненим методом на основі чистого прибутку на основі планових ставок (1-й вид).

Приклад. ВМП сумою – 150000 грн, потрібно розподілити на 5 років. За цей період заплановано одержати 430000 грн чистого прибутку, в тому числі: у 1-му році – 140000 грн, у 2-му році – 130000 грн, у 3-му році – 90000 грн, у 4-му році – 40000 грн, у 5-му році – 30000 грн.

Коефіцієнт розподілу ВМП дорівнює: за 1-й рік – 0,3256 ($140000 : 430000 = 0,3256$), за 2-й рік – 0,3023 ($130000 : 430000 = 0,3023$), за 3-й рік – 0,2093 ($90000 : 430000 = 0,2093$), за 4-й рік – 0,0930 ($40000 : 430000 = 0,0930$), за 5-й рік – 0,0698 ($30000 : 430000 = 0,0698$).

Розподіл ВМП за методом на основі чистого прибутку від початкової суми ВМП (за 1-м способом) наведено в таблиці 1, а за оберненим методом на основі чистого прибутку відображено в таблиці 2.

Таблиця 1

Включення ВМП у витрати звітних періодів за методом на основі чистого прибутку від початкової суми ВМП (1-й спосіб)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Чистий прибуток, грн	Коефіцієнт розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	150000	140000	0,3256	48840
2	150000	130000	0,3023	45345
3	150000	90000	0,2093	31395
4	150000	40000	0,0930	13950
5	150000	30000	0,0698	10470
х	Разом	430000	1	150000

[авторська розробка]

Таблиця 2

Включення ВМП у витрати звітних періодів за оберненим методом на основі чистого прибутку від початкової суми ВМП (1-й спосіб)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Чистий прибуток, грн	Коефіцієнт розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	150000	30000	0,0698	10470
2	150000	40000	0,0930	13950
3	150000	90000	0,2093	31395
4	150000	130000	0,3023	45345
5	150000	140000	0,3256	48840
х	Разом	430000	1	150000

[авторська розробка]

В таблиці 3 наведено розрахунок розподілу ВМП за методом на основі чистого прибутку від залишкової суми ВМП (2-й спосіб), а в таблиці 4 ВМП розподілено за оберненим методом на основі чистого прибутку від залишкової суми ВМП.

Таблиця 3

Включення ВМП у витрати звітних періодів за методом на основі чистого прибутку від залишкової суми ВМП (2-й спосіб)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Чистий прибуток, грн	Коефіцієнт розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	150000	140000	0,3256	48840
2	101160	130000	0,3023	30581
3	70579	90000	0,2093	14772
4	55807	40000	0,0930	5190
5	50617	30000	0,0698	50617
х	Разом	430000	1	150000

[авторська розробка]

Таблиця 4

Включення ВМП у витрати звітних періодів за оберненим методом на основі чистого прибутку від залишкової суми ВМП (2-й спосіб)

Рік	Сума розподілу ВМП, грн	Чистий прибуток, грн	Коефіцієнт розподілу ВМП	Річна сума розподілу ВМП, грн
1	50617	30000	0,0698	50617
2	55807	40000	0,0930	5190
3	70579	90000	0,2093	14772
4	101160	130000	0,3023	30581
5	150000	140000	0,3256	48840
x	Разом	430000	1	150000

[авторська розробка]

Як видно з таблиць 1 і 3, якщо за методами на основі чистого прибутку за 1-м і 2-м способами ВМП розподіляються прямо пропорційно до отриманого чистого прибутку по періодах, то за оберненими методами за 1-м і 2-м способами (табл. 2 і 4) ВМП розподіляються обернено пропорційно до отриманого по періодах чистого прибутку.

При розподілі ВМП на наступні періоди можна використовувати обернений метод на основі чистого прибутку.

Щоб його розрахувати спочатку потрібно розподілити ВМП методом на основі чистого прибутку і суми переставити навпаки: з 1-го року в останній, з 2-го в передостанній і т.д.

Розподіляти ВМП за оберненим методом на основі чистого прибутку можна за двома способами: 1) від початкової суми ВМП; 2) від залишкової суми ВМП.

ЛІТЕРАТУРА:

1. План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291 (у редакції наказу Міністерства фінансів України 09 грудня 2011 р. № 1591), зареєстровано в Міністерстві юстиції України 28 грудня 2011 р. за № 1557/20295. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1557-11#Text>.
2. Інструкція про застосування Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затверджено наказом Міністерства фінансів України 30 листопада 1999 р. № 291, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 21 грудня 1999 р. за № 893/4186. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0893-99#Text>.
3. Податковий кодекс України : Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. – Електронний ресурс. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

4. Методичні рекомендації щодо заповнення форм фінансової звітності, затверджено наказом Міністерства фінансів України 28 березня 2013 р. № 433. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0433201-13/conv#Text>.
5. Національне положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 “Загальні вимоги до фінансової звітності”, затверджено наказом Міністерства фінансів України 27 квітня 2000 р. № 92, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18 травня 2000 р. за № 288/4509. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.

Тадєєва М. І.,

*доктор педагогічних наук, професор,
провідний науковий співробітник відділу інноваційних технологій в освіті
обдарованих Інституту обдарованої дитини НАПН України,
м. Київ, Україна, E-mail: mtadeyeva@gmail.com.
ORCID : 0000-0002-3853-3668*

Тадєєв П. О.,

*доктор педагогічних наук, професор,
головний науковий співробітник відділу інноваційних технологій в освіті
обдарованих Інституту обдарованої дитини НАПН України,
м. Київ, Україна, E-mail: ptadeyev@gmail.com
ORCID : 0000-0002-2885-6674*

ШЛЯХИ ФОРМУВАННЯ ОПЕРАЦІЙНИХ І ПРАКТИЧНИХ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ НАУКОВИХ ЛІЦЕЇВ

У дослідженні схарактеризовано Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування з точки зору наявності комплексу дослідницьких умінь. Встановлено, що «вміння XXI століття» з проєкту АТС 21S досить повно відображені в цьому Стандарті. Виходячи з припущення, що Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування можна реалізувати у вигляді комплексу дослідницьких умінь (технічних, організаційних, операційних, практичних та комунікативних), акцентовано на тому, що ключовими з них є операційні та практичні вміння, які пов'язані з теоретичним і практичним мисленням. Схарактеризовано шляхи формування операційних та практичних умінь які є складовими дослідницьких умінь, відображених в Стандарті спеціалізованої освіти наукового спрямування.

Ключові слова: Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування, «вміння XXI століття», дослідницькі компетентності, дослідницькі вміння, операційні вміння, практичні вміння.

The study characterizes the Standard of specialized scientific education from the point of view of the presence in it a set of research skills. It has been established that the "skills of the 21st century" from the ATS 21S project are quite fully reflected in this Standard. Based on the assumption that the Standard of specialized education of a scientific direction can be implemented in the form of a set of research skills (technical,

organizational, operational, practical and communicative), it is emphasized that the key ones are operational and practical skills, which are related to theoretical and practical thinking. The ways of formation of operational and practical skills are characterized as components of research skills, which are reflected in the Standard of specialized scientific education.

Key words: Standard of specialized scientific education, "21st century skills", research competences, research skills, operational skills, practical skills.

У Стандарті спеціалізованої освіти наукового спрямування (ССОНС) визначено вимоги до дослідницьких компетентностей здобувачів освіти в наукових ліцеях [2]. Такі дослідницькі компетентності поділяються на п'ять видів і їх зміст зображено у вигляді Таблиці 1:

Таблиця 1. Зміст дослідницьких компетентностей, визначений ССОНС

<p>Здатність здобувачів освіти застосовувати у дослідницькій діяльності теоретичні та емпіричні методи дослідження (ДК1)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Аналіз і порівняння інформації (ДК1.1) - Систематизація, узагальнення та класифікація інформації (ДК1.2) - Встановлення причинно-наслідкових зв'язків (ДК1.3) - Критичне оцінювання інформації (ДК1.4) - Проведення емпіричних досліджень відповідно до профілю навчання та галузі знань (ДК1.5)
<p>Здатність здобувачів освіти здійснювати пошук, технічну обробку, узагальнення та застосування інформації, результатів досліджень (ДК2)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Пошукова діяльність (ДК2.1) - Робота з текстами та джерельною базою (ДК2.2) - Робота з понятійним апаратом (ДК2.3) - Застосування інформації, результатів досліджень (ДК2.4)
<p>Здатність здобувачів освіти організувати власну дослідницьку діяльність, планувати та провадити її, аналізувати та контролювати результати власної діяльності (ДК3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Визначення мети та завдань дослідження (ДК3.1) - Розв'язання дослідницьких навчальних завдань (ДК3.2) - Планування дослідження (ДК3.3) - Організація дослідження (ДК3.4) - Взаємооцінювання та самооцінювання результатів дослідження (ДК3.5) - Практичне застосування результатів досліджень (ДК3.6) - Проектна робота (ДК3.7)
<p>Здатність здобувачів освіти ефективно взаємодіяти з іншими (письмово та усно формулювати свої думки, вести дискусію, діалог у процесі спільної діяльності або під час презентації її результатів тощо) (ДК4)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Створення письмових текстів та усних висловлювань науково-дослідного змісту (ДК4.1) - Участь в обговореннях і дискусіях (ДК4.2) - Формулювання запитань відповідно до профілю навчання та дослідницької діяльності (ДК4.3) - Співпраця в малих групах (ДК4.4) - Презентація результатів досліджень державною мовою (ДК4.5) - Спілкування іноземною мовою (відповідно до профілю навчання та напрямом дослідницької діяльності) (ДК4.6)

Здатність до продукування нових ідей та нестандартного розв'язання дослідницьких навчальних завдань (ДК5)	<ul style="list-style-type: none"> - Продукування нових ідей (ДК5.1) - Володіння методиками та прийомами стимулювання власної творчої активності (ДК5.2) - Визнання помилок як невід'ємної складової успіху (ДК5.3) - Усвідомлення та регулювання емоційного стану (ДК5.4)
---	--

Оскільки Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування повинен враховувати нині діючі державні стандарти базової середньої школи та початкової освіти, тому схарактеризовано нині діючі державні стандарти базової середньої школи та початкової освіти з точки зору наявних у них ключових компетентностей та наскрізних умінь, якими мають володіти випускники шкіл. Встановлено, що «вміння XXI століття», що представлені в проєкті АТС 21S лише частково знайшли своє відображення в стандартах базової середньої школи та початкової освіти [3].

Проаналізувавши національні освітні стандарти, досвід інших освітніх проєктів, учасники Проєкту «Оцінка і формування умінь у XXI столітті» («The Assessment and Teaching of 21 st. Centure skill's») (АТС21S) сформулювали десять вмінь, якими мають володіти випускники шкіл у XXI столітті. Ці вміння вони розподілили на чотири групи. Їхня класифікація має наступний вигляд:

Таблиця 2. Класифікація вмінь для XXI століття (АТС21S)

1. Способи мислення	2.Способи роботи	3. Інструменти для роботи	4. Життя у світі
S1.1. Творчість та інновації S1.2. Критичне мислення, вирішення проблем, прийняття рішень S1.3. Навчання вчитися. Мегапізнання	S2.1. Спілкування S2.2. Співпраця (командна робота)	S3.1. Інформаційна грамотність. S3.2. ІКТ-грамотність	S4.1. Громадянство – локальне та глобальне. S4.2. Життєвий і творчий шлях. S4.3. Особиста та соціальна відповідальність, включаючи культурну обізнаність та компетентність

Для того, щоб з'ясувати, як «уміння для XXI століття», що визначені в проєкті АТС21S, відображено у ССОНС, побудовано матрицю, стовпцями якої є «уміння для XXI століття», а рядками дослідницькі компетентності, визначені цим стандартом. Знаком “+” відзначаємо той факт, коли уміння XXI століття повністю відображено в освітньому стандарті, а знаком “±” позначаємо, коли ці вміння частково входять до дослідницьких компетентностей досліджуваного стандарту.

Таблиця 3. Зв'язок «умінь для XXI століття» з дослідницькими компетентностями здобувачів освіти в наукових ліцеях

	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	S4.3
ДК1		+				+	+			
ДК2		+				+	+			
ДК3		+			+				±	±
ДК4		+		+	+					
ДК5	+	+								

За результатами побудованої матриці (Таблиця 3) сформульовано наступні висновки. З першої групи умінь (способи мислення) уміння S1.1 та S1.2 досить повно відображені у дослідницькій компетентності ДК5. При цьому уміння S1.3 не представлене в жодній із дослідницьких компетентностей. Щодо другої групи (способи роботи), то з аналізу даної матриці випливає, що уміння S2.1 відображене у ДК4, а уміння S2.2 у значній кількості дослідницьких компетентностей стандарту (ДК3 та ДК4). Досить повно відображені в даному стандарті уміння третьої групи (інструменти для роботи), на відміну від умінь четвертої групи (життя у світі), які або не представлені зовсім (S4.1), або представлені досить поверхово (S4.2, S4.3).

Науковцями відділу інноваційних технологій в освіті обдарованих Інституту обдарованої дитини НАПН України Іваном Волощуком та Василем Мадзігоном висловлено гіпотезу про те, що Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування можна реалізувати у вигляді комплексу дослідницьких умінь (технічних, організаційних, операційних, практичних та комунікативних) [1]. Виходячи з цього знайдено зв'язок між цими вміннями, та дослідницькими компетентностями з однієї сторони, а з іншої сторони підтверджено той факт, що значна кількість «вмінь XXI століття» з проєкту АТС 21S співпадає з комплексом виокремлених дослідницьких умінь.

В Таблиці 4 встановлено зв'язок умінь «для XXI століття» з проєкту АСТ21S з комплексом дослідницьких умінь.

Таблиця 4. Взаємозв'язок вмінь XXI століття з дослідницькими вміннями, визначених Відділом інноваційних технологій в освіті обдарованих Інституту обдарованої дитини НАПН України

	S1.1	S1.2	S1.3	S2.1	S2.2	S3.1	S3.2	S4.1	S4.2	S4.3
Технічні вміння						+	+			
Організаційні вміння	±	±								±
Операційні вміння					+	+	+			
Практичні вміння					+				±	
Комунікативні вміння				±		+	+		±	±

Аналіз побудованої матриці (Таблиця 4) дозволяє сформулювати наступні висновки. З першої групи умінь (способи мислення) уміння S1.1 та S1.2 частково відображені в організаційних уміннях. При цьому уміння S1.3 не представлене в жодному з умінь. Щодо другої групи (способи роботи), то з аналізу даної матриці випливає, що уміння S2.1 частково відображені в комунікативних уміннях, а уміння S2.2 частково відображені в операційних і практичних вміннях. Досить повно відображені у дослідницьких уміннях уміння третьої групи (інструменти для роботи), на відміну від умінь четвертої групи (життя у світі), які або не представлені зовсім (S4.1), або представлені досить поверхово (S4.2, S4.3).

Серед п'яти згаданих вище дослідницьких умінь виокремимо два види - операційні та практичні вміння. Такий підхід пояснюється тим, що вони взаємо пов'язані з двома типами мислення (теоретичним і практичним).

Визначено, що теоретичні основи формування операційних умінь, навичок і здібностей учнів наукових ліцеїв базуються на теорії когнітивного розвитку, запропонованій Ж. Піаже, виходячи з того, що когнітивний розвиток – це прогресивна організація розумових процесів, яка відбувається в результаті впливу біологічного становлення та навколишнього середовища. Акцентовано на існуванні оперативного та фігурального інтелекту, які разом позитивно впливають на формування операційних умінь ліцеїстів у процесі навчальної й дослідницької роботи. Також на основі класифікації Піаже проаналізовано процес формування операційних умінь учнів на різних вікових стадіях пізнавального розвитку (сенсомоторна, доопераційна, власне операційна, формально операційна) [4].

Аналізуючи зміст дослідницьких компетентностей, які відображені у Стандарті спеціалізованої освіти наукового спрямування, обґрунтовано тезу про те, що у змісті цих компетентностей можна виокремити основні види операційних умінь. Зокрема, в структурі дослідницької компетентності ДК1 «Здатність здобувачів освіти застосовувати у дослідницькій діяльності теоретичні та емпіричні методи дослідження» наявні такі операційні вміння: аналізувати і порівнювати інформацію; систематизувати, узагальнювати та класифікувати інформацію; встановлювати причинно-наслідкові зв'язки; критично оцінювати інформацію.

У структурі дослідницької компетентності ДК2 «Здатність здобувачів освіти здійснювати пошук, технічну обробку, узагальнення та застосування інформації, результатів досліджень» задекларовано такі операційні вміння: проводити пошукову діяльність та працювати з понятійним апаратом. До структури дослідницької компетентності ДК3 «Здатність здобувачів освіти організовувати власну дослідницьку діяльність, планувати та проводити її, аналізувати та контролювати результати власної діяльності» віднесено

формування таких операційних умінь: визначати мету та завдання дослідження та вміння розв'язувати дослідницькі навчальні завдання. До структури дослідницької компетентності ДК4 «Здатність здобувачів освіти організувати власну дослідницьку діяльність, планувати та контролювати результати власної діяльності» відноситься вміння формулювати запитання відповідно до профілю навчальної та дослідницької діяльності здобувача освіти. До структури дослідницької компетентності ДК5 «Здатність до продукування нових ідей та нестандартного розв'язання дослідницьких навчальних завдань» віднесено формування вміння продукувати нові ідеї.

Формуванні практичних умінь відбувається в процесі практичного мислення. Під практичним мисленням розуміємо психічний пізнавальний процес, за допомогою якого відображається ефективний результат у практичній діяльності людини. Аналізуючи практичну складову дослідницьких компетентностей Стандарту спеціалізованої освіти наукового спрямування, обґрунтовано тезу про те, що у змісті цих компетентностей можна виокремити основні види практичних умінь. Зокрема, в структурі дослідницької компетентності ДК1 «Здатність здобувачів освіти застосовувати у дослідницькій діяльності теоретичні та емпіричні методи дослідження» наявні такі практичні вміння, як проведення емпіричних досліджень відповідно до профілю навчання та галузі знань.

У структурі дослідницької компетентності ДК2 «Здатність здобувачів освіти здійснювати пошук, технічну обробку, узагальнення та застосування інформації, результатів досліджень» задекларовано наступне практичне вміння: застосування інформації, результатів досліджень. До структури дослідницької компетентності ДК3 «Здатність здобувачів освіти організувати власну дослідницьку діяльність, планувати та проводити її, аналізувати та контролювати результати власної діяльності» віднесено формування таких практичних умінь: планування дослідження, практичне застосування результатів досліджень та вміння здійснювати проектну роботу. До структури дослідницької компетентності ДК4 «Здатність здобувачів освіти організувати власну дослідницьку діяльність, планувати та контролювати результати власної діяльності» внесено два практичні вміння: створення письмових текстів та усних висловлювань науково-дослідного змісту та презентація результатів досліджень державною мовою. До структури дослідницької компетентності ДК5 «Здатність до продукування нових ідей та нестандартного розв'язання дослідницьких навчальних завдань» віднесено вміння визнання помилок як невід'ємної складової успіху.

Таким чином, з п'яти типів виокремлених дослідницьких умінь операційні та практичні вміння є ключовими в напрямку реалізації стандарту середньої

спеціалізованої освіти наукового спрямування. Проаналізувавши структуру дослідницьких компетентностей державного стандарту середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування в аспекті наявності в ньому операційних умінь, констатуємо, що практично всі види операційних умінь у ньому повно відображені, за виключенням вміння здійснювати аналіз винаходів (відкриттів). Дослідивши структуру дослідницьких компетентностей державного стандарту середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування в аспекті наявності в ньому практичних умінь, приходимо до висновку, що не всі види практичних умінь у ньому повно відображені. Зокрема, такі вміння, як: моделювати об'єкти, явища та процеси; опрацьовувати статистичний матеріал; матеріалізувати технічний задум не представлено в цьому стандарті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волощук І.С., Мадзігон В.М. Концепція середньої спеціалізованої освіти наукового спрямування. Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи. 2019. Вип.1. С. 43 – 51.
2. Стандарт спеціалізованої освіти наукового спрямування, затверджений МОН України №1303 від 16. 10. 2019 року. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/prozatverdzhennya-standartu-specializovanoyi-osviti-naukovogo-spryamuvannya> (дата звернення: 11.12.2022).
3. Griffin P., McGrow B., Care E. Assessment and Teaching of the 21st Century Skills. Springer Science + Business Media B. V. 2012. 345 p.
4. Huit, W., Hummel, J. Piaget's theory of cognitive development. Educational Psychology Interactive. 2003. <http://www.edpsycinteractive.org/topics/cognition/piaget.html>. (дата звернення: 11.12.2022).

Теоколкін М. М.,
вчитель фізичної культури
Манвелівського ліцею Васильківської селищної ради
Синельниківського району
E-mail: nikolajteokolkin72@gmail.com

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПРИ АКТИВНОМУ ВПРОВАДЖЕННІ STEM-ОСВІТИ В НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНИЙ ПРОЦЕС

В публікації висвітлюються причини впровадження напряму STEM-освіти в навчально-виховний процес та інтеграція дисципліни «Фізичної культури» в навчальні предмети, які тісно пов'язані із технологіями STEM. З мистецькими дисциплінами, художніми практиками, гуманітарними і соціальними науками повинна об'єднуватися і фізична культура, як запорука збереження та зміцнення здоров'я здобувачів освіти. Окрема увага зосереджується на видах

та місця фізичних вправ, які відіграють значну роль для успішного засвоєння навчальних предметів та розвитку креативного мислення.

Розкривається сутність понять: «інтеграція фізичної культури» в навчальний процес, «технологія навчання фізичних вправ в онлайн-навчанні» в процесі дистанційного навчання, тощо.

Ключові слова: фізична культура, інтеграція інноваційні напрямки, технології навчання, STEM, STEAM-освіта, сучасна освіта.

The publication highlights the reasons for the introduction of the direction of STEM education in the educational process and the integration of the discipline "Physical Education" into academic subjects that are closely related to STEM technologies. With artistic disciplines, artistic practices, humanities and social sciences, physical culture should also be combined as a guarantee of preserving and strengthening the health of applicants for education. Special attention is focused on the types and places of physical exercises, which play a significant role in the successful assimilation of academic subjects and the development of creative thinking.

The essence of the concepts is revealed: "integration of physical culture" into the educational process, "technology for teaching physical exercises in online learning" in the process of distance learning, etc.

Key words: physical culture, integration, innovative directions, learning technologies, STEM, STEAM-education, modern education.

Широко відомо, що STEM-освіта – це спеціалізований напрямок, головний акцент у якому зроблено на вивченні точних та природничих наук, з додаванням потужного інноваційного та технологічного компонентів. Справедливо стверджувати, що STEM – це найкраще освітнє рішення для підготовки сучасних спеціалістів у галузі техніки та технологій [1].

Базою для STEM-освіти є наукові методи, математичне моделювання, інженерний дизайн та інноваційне мислення. Наразі може здатися, що STEM-освіта, призначена виключно для підготовки майбутніх ІТ-фахівців, і це буде правдою. Проте STEM-освіта ширша, адже поєднує точні науки з креативним підходом та сприяє розвитку обох напрямків у особистості учнів.

Сьогодні перед українським суспільством, та педагогами зокрема, постали вкрай важливі питання з пошуку нових стратегій освітньої політики, найбільш перспективних інноваційних освітніх технологій та підходів, які забезпечуватимуть успішне й повноцінне життя в умовах сучасного глобалізованого інформаційного світу. Тому постійно піднімаються актуальні питання з розгляду інноваційних напрямів сучасної освіти, розкриття ключових аспектів STEM і STEAM-освіти [1].

Впроваджувати STEM і STEAM-підходи в освітню систему України потрібно з метою стимулювання інноваційного розвитку економіки, підвищення конкурентоспроможності держави та забезпечення зростання добробуту населення.

STEAM-технологія є дуже цікавою та корисною з погляду розвитку навичок майбутнього (комунікація, кооперація, критичне мислення, креативність) необхідних учням вже сьогодні. У той самий час при запровадженні цієї технології, варто забувати про цілі освіти і значимості кожної дисципліни у процесі підготовки учнів. STEM-освіта – це не просто поєднання різних предметів в одному проєкті, це спроба розвитку ефекту синергії при пізнанні законів навколишнього світу [3].

Деякі дослідники розглядають STEM як окрему філософію розуміння законів всесвіту через призму конкретних предметів. Інші як спосіб запобігання відокремлення науки від реального світу. У зв'язку з чим у процесі впровадження STEM-технологій можуть виникнути проблеми визначення пріоритетів та врахування всіх цілей предметів, включених до навчальної програми сьогодення. Різні варіації акцентів даної освітньої технології такі як (явище, контекст, дослідження, проєкт, проблема) можуть лише заплутати учнів у досягненні поставленої мети.

Технології проникають у всі сфери життя. Інженерія використовується і в проектуванні конструкції доріг, і в питаннях глобальних екологічних змін, і в покращенні навколишнього середовища, і багато в чому. Математика стосується кожної професії, кожного заняття, яке ми здійснюємо в повсякденному житті. Завдяки STEM-підходу учні можуть вникати в логіку явищ, що відбуваються, розуміти їх взаємозв'язок і вивчати світ системно. Тим самим виробляється допитливість, інженерний стиль мислення, вміння виходити із критичних ситуацій, навички командної роботи. Діти освоюють основи менеджменту та самопрезентації, які, у свою чергу, забезпечують новий рівень розвитку особистості [4].

Останнім часом значно зріс інтерес до питань формування творчого потенціалу та креативності особистості. В умовах, що створилися, підвищилися вимоги до таких якостей особистості, як відкритість до нового досвіду, вміння знаходити рішення в нестандартних ситуаціях, творче ставлення до дійсності, що і забезпечує новий напрям навчання – STEAM-освіта [6].

Думка про те, що засоби фізичної культури, разом з впровадженням STEAM-технологій, можуть виступати потужним фактором формування та розвитку творчого потенціалу особистості у її когнітивних, мотиваційних, операційних, емоційних, ціннісно-смыслових, рефлексивних характеристиках та сприяти не просто фізичному, але повноцінному інтегральному розвитку особистості, у тому числі розвитку її творчого потенціалу та загалом здоров'я, є перспективною та розумною [1].

Проблема творчості концептуально розглядається з різних наукових позицій і знаходиться у прямій залежності від того, який із аспектів виходить на перший план:

- середовище, в якому здійснюється творчість;
- творчий продукт;
- творчий процес;
- творча особистість;
- творча активність та ін.

Продуктивність мислення, властива творчій діяльності, передбачає гнучкість у пошуку вирішення завдання, з якою раніше індивід не зустрічався, здатність знаходити нові взаємозв'язки між об'єктами та проводити аналогії, швидко та доцільно перетворювати необхідну інформацію.

Творча діяльність проявляється в єдності пізнавального, емоційного, волевого, мотиваційного, комунікативного духовно-морального компонентів структури особистості і являє собою вид спеціалізованої діяльності, обумовленої органічним злиттям пізнавальної, ціннісно-орієнтаційної та перетворювальної, що забезпечує інтенсивний розвиток образної пам'яті, мовлення, мислення та інших сторін цілісної особистості [7].

Навчально-пізнавальна діяльність має великий потенціал для формування як досвіду творчої діяльності, так і самостійного пошуку. Це спосіб організації самостійної діяльності учнів щодо досягнення певного результату. Він орієнтований на інтерес, на творчу самореалізацію особистості, що розвивається, розвиток інтелектуальних і фізичних можливостей, волевих якостей і творчих здібностей з цікавої для здобувача освіти проблеми [5].

Творчий потенціал особистості – системна характеристика (або система властивостей особистості), яка дає їй можливість бачити, творити знаходити нове, приймати рішення та діяти оригінально та нестандартно. Ця система включає наступні структурні компоненти (табл. 1):

Таблиця 1

Структурні компоненти творчого потенціалу особистості

Компонент	Сутність компоненту
Мотиваційний компонент	виражає рівень і своєрідність інтересів та захопленість особистості, зацікавленість та активність її участі у творчій діяльності, домінуючу роль пізнавальної мотивації;
Інтелектуальний компонент	виражається в оригінальності, гнучкості, адаптивності, швидкості та оперативності мислення; у рівні розвитку творчої уяви; у рівні розвитку спеціальних здібностей;
Емоційний компонент	характеризує емоційне ставлення особистості до процесу результату творчої діяльності, емоційний настрій;

Компонент	Сутність компоненту
Вольовий компонент	характеризує здатність особистості до необхідної саморегуляції та самоконтролю; якості уваги; самостійність до вольової напруги, спрямованість до мети творчої діяльності, вимогливість до результату своєї творчості;
Духовно-моральний компонент	характеризує здатність особистості розрізнити і вибрати справжні моральні цінності та слідувати їм у своєму житті.
Рефлексивний компонент	характеризує здатність особистості відбивати результати своєї діяльності, оцінювати свої досягнення та недоліки, вносити корективи у процес подальшої діяльності.

Дана таблиця створена автором публікації

Всі компоненти, які надані в табл.1, утворюють єдину цілісну структуру і становлять ядро особистісного потенціалу людини [4, 10].

Творчий характер ігрової спортивної діяльності надає різнобічний вплив на розвиток організму і стає основною причиною збереження інтересу до гри протягом усього людського життя. І саме тому ігри постійно вдосконалюються та розвиваються. Спортивна гра – самостійний вид творчої діяльності, що має символічний характер, обумовлений потребою пізнання навколишнього світу та її активного перетворення. Ігрова діяльність – комплексна психомоторна діяльність, спрямована на досягнення умовно поставлених цілей, суб'єктивна цінність яких полягає у самому процесі гри. Більшість рухливих спортивних ігор включає безліч фізичних вправ, виконання яких вимагає перенесення наявних рухових навичок в ігрову ситуацію [7].

Особливе значення має використання методу творчих завдань, що забезпечує розвиток творчості при складанні комбінацій фізичних вправ [7]. Творча діяльність в освітньому процесі сприяє екстеріоризації особистістю нових, культурно зумовлених цінностей та передбачає активне мотиваційне ставлення особистості до самостійної творчої діяльності. Від захопленості творчою діяльністю залежить інтелектуальний розвиток людини, її духовне збагачення.

Творчі способи та прийоми педагогічної діяльності у роботі вчителя з дисципліни фізичної культури, засновані на виборі та модифікації структури навчальної інформації та способів постановки навчальної проблеми та навчальних завдань. Творча особистість педагога в цьому процесі виявляється найчастіше вирішальним моментом у розвитку та формуванні творчих можливостей учнів. Саме творча діяльність впливає результативність навчання. Творчий рівень розвитку фізичної культури особистості відображає глибоке розуміння та переконаність у практичній необхідності використання фізичної

культури, її соціально-духовних цінностей для формування всебічно та гармонійно розвиненої особистості. [5].

Засобами фізичного виховання є фізичні вправи та ігри, оздоровчі сили природи, фізичні та соціально-побутові фактори. Фізичні вправи – основний специфічний засіб фізичного виховання. Вони являють собою спеціально підібрані, методично-правильно організовані рухи та складні види рухової діяльності. Фізичні вправи повинні проводитися під керівництвом педагога та ґрунтуватися на активних рухових діях довільного характеру. Дані засоби фізичного виховання надаватимуть різнобічний впливом на розумовий та творчий розвиток учнів.

У навчальний процес потрібно постійно включати нові завдання, рухові дії, різноманітні форми організації занять, що дозволяють кожному учню виявляти свій фізичний потенціал у повному обсязі. Серед основних вправ гімнастики у навчальній програмі представлені стройові та танцювальні вправи, вправи з рівноваги та акробатичні, вправи зі скакалкою, вправи з рівноваги та акробатичні.

Легкоатлетичні вправи мають велике значення у спільній фізичній підготовці дітей. Їхня педагогічна цінність визначається високим ступенем прикладної спрямованості, можливістю розвивати витривалість, швидкість, швидко-силові якості та здібності. При виконанні легкоатлетичних вправ у роботу включаються майже всі м'язові групи, значно посилюється діяльність серцево-судинної та дихальної систем, суттєво підвищується обмін речовин.

Уроки фізичної культури мають специфічні особливості, що характеризуються різноманіттям рухових відчуттів, великою варіативністю обстановки та умов рухової діяльності, високою емоційністю, колективними діями. Кожний навчальний заклад, відповідно до власних умов, може самостійно урізноманітнити зміст, організацію та проведення вищезазначених форм фізкультурно-оздоровчих заходів, а також змінювати та доповнювати їх [7].

Для забезпечення максимально можливої працездатності та збереження здоров'я дітей, які навчаються у навчальному закладі, необхідна організація раціонального рухового режиму. Рух є засобом пізнання навколишнього світу, задоволенням біологічних потреб організму, без нього існування неможливе. Важко переоцінити роль рухової активності у розширенні функціональних можливостей організму, який розвивається, удосконаленні рухової діяльності.

Отже, нестача рухів може призвести до патологічних зрушень в організмі. Встановлено, що рухова активність учнів у загальноосвітніх закладах за традиційного рухового режиму, становить набагато менше від природної потреби у рухах. Дітям не вистачає ефективних фізичних рухів, зміни розумової

праці на фізичну. Показники дефіциту рухової активності різного віку дітей показаний на діаграмі (рис.1).

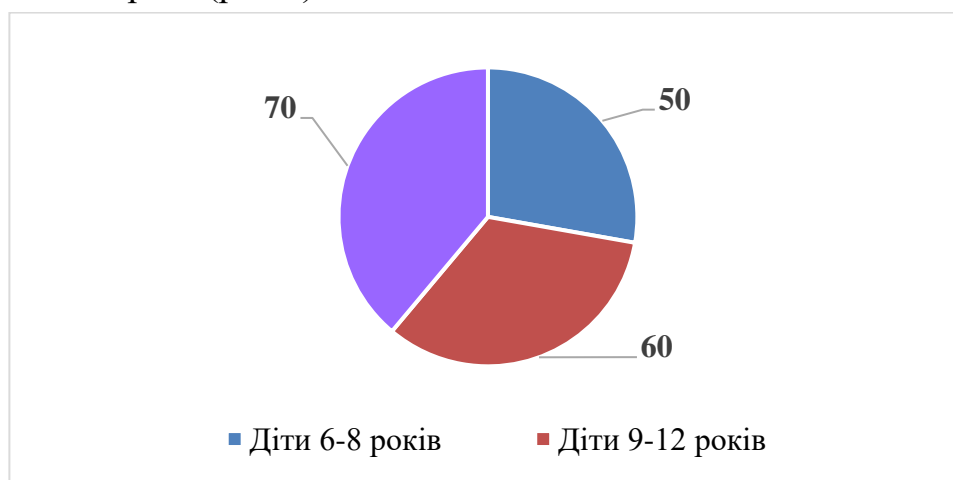


Рис. 1. Показники наявного рухового режиму школярів в закладі освіти у відсотках від потреби

Для того, щоб учні могли реалізувати природну потребу в рухах, обсяг цілеспрямованої активності повинен становити близько 12-15 годин на тиждень. Водночас уроки фізичної культури компенсують лише 10-20 % гігієнічної норми рухів. Наше суспільство прагне, щоб усі діти, починаючи з раннього віку, росли здоровими, міцними, гармонійно розвиненими. Основою фізичної культури є рух, рухова дія, фізична вправа. Під впливом різних вправ зміцнюється здоров'я, покращується фізичний розвиток, формуються рухові навички, розвиваються фізичні якості та створюються умови для здійснення розумового, морального, естетичного та трудового виховання [7].

Отже, задля забезпечення учнів гігієнічною нормою рухової активності, необхідно активізувати руховий режим школярів. Для нормальної розумової працездатності організму необхідне оптимальне співвідношення процесів збудження та гальмування у корі головного мозку. Від м'язової системи, що мало працює, в головний мозок надходить обмежений потік інформації, а це призводить до зниження збудливого процесу і гальмування в корі великих півкуль. Виникають умови для підвищеної стомлюваності, зниження працездатності.

Через те, що процеси збудження у корі мозку переважають над гальмівними, дітям важко довго зосереджувати увагу, напружувати пам'ять, зберігати відносно нерухоме становище тіла під час роботи, спостерігається виражена втома, зменшується тривалість збереження сталості пози. Рухова активність стимулює діяльність дихальної та серцево-судинної систем, знижує надмірний тонус мозкових судин, покращує мозкову діяльність, сприяє постачанню нервових клітин киснем, виведення з них «шлаків».

У підвищенні загальної розумової працездатності, опірності організму, втомі протягом тижня, чверті, року найбільше сприяють регулярні заняття у спортивних секціях та гуртках. Якісні та кількісні показники розумової працездатності у тих, хто займається спортом, вищі, ніж у тих, хто відвідує лише уроки фізичної культури [7].

Після короткочасних інтенсивних фізичних навантажень пам'ять і увага найбільше поліпшуються приблизно через 2 години, мислення – відразу після навантаження і через 3-4 години. Шкідливі для подальшої розумової роботи незвично великі фізичні навантаження: вони надто стомлюють і вимагають тривалого (не менше 3-4 годин) періоду відновлення сил.

Педагогічна технологія інноваційного типу в даний час активно розробляється для вирішення проблем, пов'язаних з переходом освіти в дистанційний або змішаний формат. Дослідження, що розкривають педагогічні умови реалізації STEM-технологій в навчально-виховному процесі освітніх закладів широко відомі. Проте наукових праць, присвячених STEM-освіті в галузі дисципліни фізичної культури (як дисципліни загальнокультурного блоку), украй недостатньо.

В Інтернеті з'являється багато ресурсів не педагогічного, а розважального, комерційного типу. З погляду розвитку уявлень про STEM, останніми роками з'являються роботи, які розкривають особливості мотивації, алгоритмізації STEAM-освіти [5], підвищення якості життя дітей засобами фізичної культури [7]. Проте робіт, присвячених STEM в напрямку фізичної культури за умов цифровізації освіти, практично немає.

В результаті, педагогічні умови освітнього процесу в STEM-освіті, стосовно занять з фізичної культури та спорту, залишаються поки що недостатньо розробленими. Проблема полягає у відсутності технології інтеграції фізичної культури в STEM-технології, у нерозробленості змісту та педагогічних умов реалізації взаємозв'язку з цією технологією.

У зв'язку з цим виникають питання:

- як вивчити стан проблеми та обґрунтувати STEM-технологію на заняттях з фізичної культури;
- як визначити дидактичний зміст фізичної культури в технологіях STEM-освіти;
- як виявити педагогічні умови реалізації викладання фізичної культури в STEM-освіті на заняттях із інших дисциплін.

Сьогодні відсутня методика міждисциплінарних зв'язків із значимими дисциплінами (такими як «математика», «фізика», «інформатика» та ін.). Викладачі фізичної культури в освітніх закладах розуміють це питання по-своєму та відзначали наявність зв'язків (або їх відсутність) із фізіологією,

біологією, генетикою, медициною та ін., тобто, спостерігають у цьому питанні ті міждисциплінарні зв'язки, які передбачає освітня програма.

На наш погляд, професійна спрямованість у педагогічних ідеях викладача фізичної культури включає три аспекти, які надані на табл. 2:

Таблиця 2

Аспекти педагогічних ідей викладачів фізичної культури

Напрямок педагогічної ідеї	Сутність напрямку педагогічної ідеї
Пізнавальний	нові знання під час уроку фізичної культури знаходять у віршованих текстах – піснях, які виконуються під музику в такт із ритмічними фізкультурними рухами;
Морально-етичний	залучення до норм поведінки через емоційне сприйняття, переживання, музичне виконання та фізичний супровід змісту пісенних текстів;
Ціннісний	формування загальнолюдських цінностей, переконань у процесі організації когнітивно-комунікативної діяльності, обговорення проблем, порушених у текстах пісень.

Таким чином, головною проблемою реалізації цього компоненту в напрямку STEM-технологій являється проблема підбору та дидактичної інтерпретації поетичних (пісенних) текстів, музичних ритмів та відповідних їм фізкультурних вправ. Інтегративність повинна передбачати реалізацію міждисциплінарних зв'язків фізичної культури (фізкультурних вправ) з культурою музично-естетичною (з музичними ритмами), з когнітивно-комунікативною культурою (що реалізується під час обговорення дискусійних питань інших дисциплін гуманітарного характеру) [4].

Інтерактивність має активізувати інтерес до літератури, сформувати повагу і любов до своєї Батьківщини, гордість за свою країну та її культуру за допомогою засобів евристичного характеру та засобів емоційного переживання.

Педагогічні ідеї, які повинні реалізовуватися протягом одного семестру, можуть складатися з п'яти комунікативно-розвивальних модулів (табл. 3):

Таблиця 3

Комунікативно-розвивальні модулі на уроках фізичної культури

Порядковий номер	Сутність модуля
Перший модуль	мотиваційний, що розвиває інтерес до творчості;
Другий модуль	підтримує інтерес;
Третій модуль	що розвиває інтерес;
Четвертий модуль	морально-етичний, що долучає до норм поведінки, що розвиває честь і гідність людей праці;
п'ятий модуль	корпоративно-патріотичний, який формує гордість та відповідальність за свою країну.

Кожен модуль візуально зображується привабливим інтерактивним блоком – на одному слайді розміщується опорна ілюстрація, що зображає творчі здобутки художників, поетів, артистів, тексти пісень-речівок та схем музично-ритмічних фізичних вправ [3].

Опорна ілюстрація повинна супроводжуватись аудіо-записом – виконанням тексту (бажано відомим артистом). Тому учням залишається лише підспівувати та виконувати, відповідно до заданого ритму, фізичні вправи.

Кожен інтерактивний модуль може тривати на занятті з фізичної культури 5-7 хвилин і закінчуватися трихвилинною дискусією про те, які ідеї, проблеми зачіпалися в тексті і наскільки точно відповідали музичному ритму фізичні вправи. Все це варто подавати наочно на мультимедійній дошці, встановленій у фізкультурному залі, або дистанційно через ZOOM.

Тому в умовах дистанційної взаємодії з викладачем фізичної культури учні могли б індивідуально входити до зони інтерактивного фізичного та когнітивно-комунікативного контакту.

Перша п'ятихвилинка відразу викликає інтерес в учнів, у них виникає бажання повторювати такі фрагменти на кожному занятті і, навіть, з'являється ідея пропонувати повторення їх двічі-тричі на одному занятті. В результаті впровадження таких занять, не тільки підвищується рівень творчої активності в школярів, а й зміцнюється бажання краще навчатися, займатися фізичними вправами в позаурочний час [5].

Учням та педагогічному колективу нашого ліцею сподобався такий формат поєднання занять на уроках гуманітарного циклу. Деякі викладачі не обмежувалися 5 хвилинами та подовжували протяжність комунікативно-розвиваючого модуля до 10-15 хв. і повторювали його протягом заняття 2–3 рази.

Частина викладачів навчального закладу з недовірою ставиться до STEM-технологій на заняттях з фізичної культури, стверджуючи, що лише живе (а не дистанційне) спілкування може вирішити завдання фізкультурної освіти. Цілком ймовірно, що позитивні результати впровадження фізичної культури в STEM-освіту не слід розуміти як привід для переформатування занять з фізичної культури або як привід для введення нових компетенцій, зміни стандарту.

Ці результати свідчать лише про те, що заняття з фізичної культури можна зробити більш інтерактивними, емоційними, надихаючими, ефективнішими. Впровадження елементів занять з фізичної культури, описаних вище, показує, що STEM-технології, будуть успішно реалізовуватися за дотримання трьох педагогічних умов (навчально-виховної спрямованості, інтегративності змісту,

інтерактивності подачі матеріалу). Заняття з фізичної культури можуть використовуватися:

– у форматі дистанційного навчання (комунікативно-розвиваючі модулі можуть подовжуватись за часом, повторюватися кілька разів – для збереження емоційного тону учнів);

– у форматі змішаного навчання (при контактній взаємодії модулі можуть використовуватись прямо у спортивному залі, при віддаленому – на електронному носії вдома);

– у форматі контактної взаємодії (модулі можуть демонструватися за допомогою електронного носія на плазмі, планшеті прямо у спортивному залі).

Висновок. Подальший розвиток використання елементів з фізичної культури в STEM-освіті передбачає проведення дидактичного пошуку – пошуку дидактичних матеріалів (аудіовізуальних, музично-ритмічних, гімнастичних та ін.), дидактичної та методичної інтерпретації цих матеріалів за критеріями професійної спрямованості, міждисциплінарності (інтегративності), інтерактивності.

Такий досвід може використовуватися в різних навчальних закладах, проте необхідно буде враховувати особливості підготовки і, відповідно, підбирати та обробляти дидактичний матеріал під наявні особливості (педагогічні, виховні та розвивальні та ін.).

ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти у закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2019/2020 навчальному році. URL: http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/65463/.
2. Проект «Концепція STEM-освіти в Україні». URL: <https://drive.google.com/file/d/0B3m2TqVM0A PKT0d3R29PbWZwUnM/view>.
3. Стрижак О. Є., Сліпухіна І. А., Полісун Н. І., Чернецький І. С. STEM-освіта: основні дефініції. Інформаційні технології і засоби навчання, Том 62, №6., 2017. С. 16-33.
4. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. – 80 с.
5. Фіцула М. М. Педагогіка. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2005. 232 с.
6. <https://edpro.ua/blog/shcho-take-stem-v-ukraini-i-z-chym-yogo-yidjat>
7. <https://imzo.gov.ua/osvita/zagalno-serednya-osvita-2/navchalni-prohramy-5-9-klasy-naskrizni-zmistovi-liniji/fizychna-kultura-naskrizni-zmistovi-liniji/>

Ткаченко Олександр Анатолійович,
*доктор психологічних наук, доцент кафедри психології,
старший науковий співробітник, практичний психолог
Українського фізико-математичного ліцею
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
E-mail: altkachenko2@gmail.com*

С'єдіна Анна Андріївна,
*студентка 4-го курсу факультету психології
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
E-mail: ani15@ukr.net*

АКМЕОРІЄНТУВАННЯ ТА ПЕРФЕКЦІОНІЗМ В ПРАКТИЦІ НАУКОВОЇ ОСВІТИ

На основі концепції акмеологічного розвитку особистості проведено порівняльний аналіз акмеорієнтування та перфекціонізму в ході практики наукової освіти в різні вікові періоди від юності до пізньої дорослості. В результаті проведеного емпіричного дослідження виявлено зростання актуальності конструктивної складової перфекціонізму та її позитивний вплив на акмеорієнтування по мірі дорослішання людини в ході освітнього процесу.

Ключові слова: акмеорієнтування; перфекціонізм; акмеологічний розвиток особистості; емпіричне дослідження; вікові періоди.

On the basis of the concept of acmeological development of personality, a comparative analysis of acmeorientation and perfectionism during the practice of scientific education in different age periods from youth to late adulthood was carried out. As a result of the conducted empirical research, the increasing relevance of the constructive component of perfectionism and its positive influence on acmeorientation as a person matures during the educational process have been revealed.

Keywords: acmeorientation; perfectionism; acmeological development of personality; empirical research; age periods.

Автори роботи [1] зазначають, що «наскрізною ідеєю наукової освіти є формування наукового стилю мислення, яке, своєю чергою, є підґрунтям здатності людини до інноваційності». А головними носіями наукової освіти є дослідники, які працюють з учнями і студентами в різних навчальних закладах. Для успішного вирішення цих завдань у наших дослідженнях ми дійшли того, що практика наукової освіти має орієнтуватися на досягнення вищих цінностей і смислів. Саме на таких засадах ґрунтується розроблена нами **концепція** акмеологічного розвитку особистості [3; 4]. У варіанті інноваційної психологічної практики (ПП) ця концепція передбачає такі основні положення:

1. Акмеологічний розвиток такої особистості є процесом її життєздійснення, спрямованим на прагнення до досягнення довершеного (канонічного) стану акмеорієнтованої зрілості шляхом реалізації «справи життя» на основі

сміслового психологічного механізму, що системно розгортається як іманентний циклічно-висхідний процес смислотворення – вчинення – смислоосягнення одночасно за аксіологічним та акмеологічним векторами, в результаті чого продукуються ціннісно-сміслові новоутворення.

2. Акмеорієнтована особистість розглядається як інтегративно-цілісне утворення людської психіки, що системно організоване на основі вищих життєвих цінностей (аксі-вектор розвитку) та прагнення до їх досягнення у саморозвитку як реалізації своєї «справи життя» (акме-вектор розвитку). «Справа життя» інтерпретується як практична цілісність суб'єктності (самоорганізації) життя особистості та її інтегральної здатності до вчинення задля соціального життєздійснення в динамічних умовах сучасного існування (воєнний стан) як саморозвитку.

3. В основі організації ППП як відповідної етапно-рівневої структури системи акмеологічного розвитку особистості знаходиться наростання масштабності та інтенсивності екзистенційних умов життя такої особи в ході перебування в освітньому процесі. Диференціація розвитку акмеорієнтованої особистості здійснюється за фрактальним принципом, коли кожна наступна емпірична смислова конструкція життєздійснення особистості «породжується» відповідним попереднім накопиченням змістів як результату продуктивного осмислення людиною власного екзистенційного досвіду, що відповідає критерію її акмеорієнтування на шляху саморозвитку.

4. Смісловий психологічний механізм акмеологічного розвитку особистості функціонує як цілісна ціннісно-сміслова акме/аксі-векторна структура, в якій аксі-вектор вказує на дорослішання особистості на змістовній основі вищих життєвих людських цінностей, акме-вектор вказує шлях реалізації особистістю прагнення до втілення таких цінностей у власній активності в ході інноваційної практики наукового навчання.

5. Основними психологічними чинниками акмеологічного розвитку особистості є її вчинкові дії та практика осмислення нею екзистенційного досвіду з дотриманням відповідних зовнішніх та внутрішніх умов.

6. Смісловий психологічний механізм акмеологічного розвитку особистості забезпечує досягнення нею акмеорієнтованого дорослішання за умови життєздійснення на основі аксіологічного, акмеологічного, суб'єктно-вчинкового принципів та принципу акмесоціалізації, що спричинено вчинковими діями та практикою осмислення екзистенційного досвіду й розгортається за наявності екзистенційної (кризової) ситуації (зовнішньої умови) у «полі правди» (внутрішньої умови).

7. ППП наукового навчання розглядається як підтримка ціннісно-сміислової домінанти вищих цінностей і смислів й забезпечує конструювання психосоціальної

технології акмеологічного розвитку особистості з її подальшою акмесоціалізацією як розбудову соціальних взаємостосунків на гуманістичних засадах.

В ході попередніх досліджень було виявлено становлення смислового психологічного механізму акмеологічного розвитку особистості з огляду на її вікову періодизацію. Згідно такого механізму актуальність акмеорієнтації особистості на прагнення до досягнення вищих цінностей і смислів у власному житті зростає з її дорослішанням.

Певний інтерес в реалізації даної концепції привертає феномен *перфекціонізму*. Упродовж довгого часу, він здебільшого трактувався як невротичне прагнення до ідеального Я-образу і в цілому розглядався як патологія (З. Фройд, К. Хорні та ін.). Однак з часом, перфекціонізм почали досліджувати як багатомірне явище, яке допускає як деструктивну, так і конструктивну форми. Вперше про конструктивну роль перфекціонізму заявив дослідник Д. Хамачек, який вбачав цю роль в здатності особистості до високої продуктивності, активності та мотивації, що орієнтоване на досягнення мети та включає в себе адекватну оцінку своїх здібностей та можливостей. Невротичний перфекціонізм він розглядав як страх перед майбутньою невдачею, обумовленою надмірно високим рівнем домагань як нав'язливою ідеєю, яку не можна задовольнити [5]. П. Хьюїтт та Г. Флетт трактували здоровий перфекціонізм як прагнення особистості до самовдосконалення та саморозвитку, що супроводжується задоволенням від позитивного результату діяльності, натомість деструктивний перфекціонізм є занадто незбагненим прагненням до досконалості, що супроводжується глибоким почуттям розчарування й меншовартості та провокує невротичні психологічні проблеми [6].

Як бачимо, такий дихотомічний характер феномена перфекціонізму припускає наявність його як деструктивної так і конструктивної форм. Деструктивна форма обумовлена психологічними проблемами надмірно критичної оцінки власної поведінки за принципом «все або нічого». Заявлена концепція акмеологічного розвитку особистості передбачає конструктивну форму перфекціонізму як прагнення до досягнення вершини особистісного і професійного розвитку й досконалості. Так також вважає українська дослідниця О. Лоза у дослідженні основної акмеологічної інваріанти професіоналізму державного службовця, коли особистість стає суб'єктом удосконалення безпосередньо через самовдосконалення та свою діяльність [2].

Тому, справедливо вважати, що самовдосконалення та саморозвиток є невід'ємною характеристикою акмеорієнтованої особистості у її прагненні до досягнення вищих життєвих цінностей в ході реалізації своєї «справи життя». Очевидно, що таке прагнення також знаходить себе і у акме/аксі-векторній структурі моделі акмеологічного розвитку особистості, зокрема як реалізація

життєвих цінностей людини у вигляді власних ідеалів (аксі-вектор) та таке, що певним чином присутнє у вчинкових діях в процесі практики наукового навчання як підготовки до реалізації «справи життя» (акме-вектор).

У цьому контексті важливо емпірично виявити співвідношення смислової динаміки розвитку акмеорієнтованої особистості та відповідних проявів її перфекціонізму. Загальна програма такого **емпіричного дослідження** розроблялась у контексті постнекласичної наукової методології, що передбачало: надання пріоритету виявленню життєвих смислів з подальшим теоретичним обґрунтуванням; орієнтації на індивідуальність, але з врахуванням соціального контексту; отримання основних емпіричних результатів завдяки поєднанню експериментальних методів наративного життєопису і формувального життєвого експерименту з використанням як стандартизованих, так і експериментальних авторських постнекласичних методик, процедур, прийомів тощо.

На базі основних положень представленої вище концепції ми припускаємо, що перфекціонізм у своєму конструктивному прояві (як прагнення до самовдосконалення та саморозвитку) включений в акмеологічний розвиток особистості як чинник, що певним чином сприяє досягненню акмеорієнтованої зрілості, концентрованої на осмисленні власних ідеалів, які відповідають вищим цінностям і смислам у прагненні до досконалості у діяльності, спрямованої на втілення цих цінностей і смислів у власній активності. Виходячи з цього було проведене окреме емпіричне дослідження за допомогою стандартизованої діагностичної шкали перфекціонізму О. Лози, розробленої в ході дисертаційного дослідження та апробованої на українській та польській вибірках і перевіреної на надійність та валідність [2]. Для математико-статистичної обробки результатів використовувався кореляційний аналіз за критерієм Пірсона.

Дослідження проводилось на базі Інституту післядипломної освіти КНУ імені Тараса Шевченка, а також Українського фізико-математичного ліцею КНУ імені Тараса Шевченка для обдарованих дітей. Вибірка складала 146 осіб (108 - студенти-магістранти факультету психології, що охоплює віковий період ранньої, середньої та пізньої дорослості; 38 – учні 10-х та 11-х класів, представники юнацького віку). Відповідно до вікових категорій були сформовані три групи: 1-а група, юнацький вік (38 осіб, 14-17 рр.); 2-а група, рання дорослість (12 осіб, 22-29 рр.); 3-я група, середня дорослість (68 осіб, 30-39 рр.); 4-та група, пізня дорослість (28 осіб, 40-60 рр.).

Вибірка для емпіричного дослідження формувалася за наступних підстав: а) частина вибірки, яку склали ліцеїсти, вважалась акмеорієнтованою за визначенням. Сюди потрапляли спеціально відібрані талановиті учні з усіх регіонів України за критерієм обдарованості; б) іншу частину вибірки склали

студенти ІПО. Вважалось, що у них, принаймні частково, також мало місце акмеорієнтування. Адже ІПО є лідером у реалізації найбільш ефективної підготовки, перепідготовки та поглиблення професійних знань, умінь та навичок фахівців відповідно сучасним суспільним запитам.

Таким чином, у цьому дослідженні ми намагались простежити акмеологічний розвиток особистості шляхом аналізу динаміки результатів емпіричного дослідження перфекціонізму у різні вікові періоди в діапазоні 14-60 років починаючи з юнацького віку і закінчуючи пізньою дорослістю.

Результати емпіричного дослідження та їхнє обговорення.

Узагальнені результати емпіричного дослідження на основі шкали перфекціонізму О. Лози продемонстровані в *таблиці 1* та на діаграмі (*рисунок 1*).

Таблиця 1

Узагальнені результати за опитувальником О. Лози «Шкала перфекціонізму» за критеріями «особистісні стандарти» (ОС) та «поляризація мислення» (ПМ)

Вік, роки	Віковий період	Особистісні стандарти (%)			Поляризація мислення (%)		
		Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий
14 – 17	Юнацький	55,3	42,1	2,6	42,1	52,6	5,3
22 – 29	Рання дорослість	33,3	66,7	0	8,3	66,7	25
30 – 39	Середня дорослість	63,2	35,3	1,5	30,9	63,2	5,9
40 – 60	Пізня дорослість	78,6	21,4	0	32,1	64,3	3,6

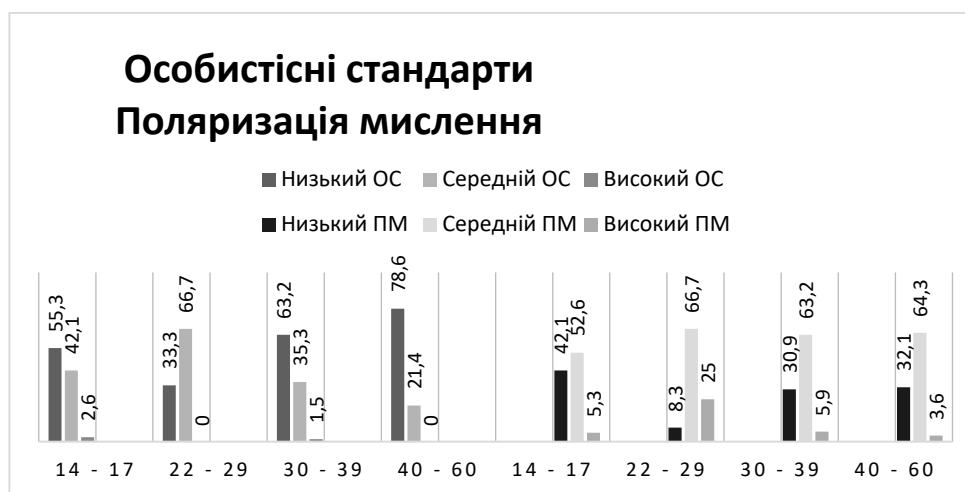


Рисунок 1. Узагальнені результати за опитувальником О. Лози за шкалами «Особистісні стандарти» (ОС) та «Поляризація мислення» (ПМ)

Показники ОС характеризують адаптивну складову перфекціонізму, оскільки менше пов'язані з психологічними проблемами, ніж показники ПМ. Тому оцінка перфекціонізму за критерієм ОС розглядається як конструктивна характеристика діяльності особистості як акмеорієнтованої

Згідно з результатами, продемонстрованими у таблиці 1 та на рисунку 1 бачимо, що найбільш виражене прагнення до досконалості спостерігається у віці ранньої дорослості. Тоді коли за інших вікових періодів прагнення до досконалості знаходиться на низькому рівні. Варто зазначити, що високе прагнення до досконалості серед різних вікових періодів більше притаманне акмеорієнтованим обдарованим особам («кращій меншості») юнацького віку (див. рис 1). Враховуючи те, що представниками юнацького віку є обдаровані ліцеїсти випускних класів, приходимо до того, що у середовищі життя та навчання в ліцеї учні здебільшого задоволені своїми результатами діяльності (про це свідчать низькі показники поляризації мислення) і тому здебільшого не прагнуть до досконалості. Однак розуміючи, що вони на порозі самостійного життя і необхідно визначитися зі своєю самореалізацією у майбутньому, зокрема у професійному плані та подальшому дорослішанні, прагнуть шукати певні орієнтири, що у дослідженні відображає показник ОС, де приблизно половина має низькі характеристики, а інша половина – середні. Це може свідчити про те, що на етапі юнацького віку починається підготовка особистості до формування її акмеорієнтованого розвитку.

У подальшому дорослішанні, на етапі ранньої дорослості відбувається певний «злам». Таким чином, починаючи з юнацького віку прагнення до досконалості зростає, зазнає найбільшого прояву у віці ранньої дорослості. Дещо згодом простежується тенденція до вгасання такого прагнення до досконалості з віком і особи середньої та пізньої дорослості мають дещо нижчий рівень за показником ОС.

Показник ПМ вважається дезадаптивною складовою. Він проявляється у жорсткому ставленні до власних помилок, що може унеможливити прагнення до досягнення та реалізації поставлених цілей, що свідчить про нівелювання акмеорієнтованого розвитку особистості. З таблиці 1 та рисунку 1 також бачимо, що за шкалою ПМ простежується схожа тенденція. У віці ранньої дорослості настає «переломний» момент, коли ПМ зростає і має найвищий прояв. Після цього з віком ПМ падає.

Враховуючи виявлену у наших попередній дослідженнях [3; 4] тенденцію зростання з віком прагнення особистості до акмеорієнтованого розвитку, ми вважаємо, що по мірі дорослішання така людина починає сприймати свої помилки, як такі, що роблять її більш досконалою в процесі виконання складної діяльності. Поряд з цим варто звернути увагу на те, що у всіх вікових періодах, які охоплювало це дослідження, здебільшого спостерігається середній рівень ПМ. Ймовірно, у таких осіб не спостерігається деструктивного впливу. Це можна трактувати як відсутність певного опору (вчинення) як ознаки активації процесу її саморозвитку та прагнення до досконалості, що може свідчити про

неактуальність для такої особи акмеорієнтування. Тобто, виникає певне протиріччя в ході особистісного розвитку людини між виявленим раніше зростанням з віком актуальності акмеорієнтування і виявленим у чинному дослідженні зниженням перфекціонізму.

Щоб більш детально з'ясувати це протиріччя, ми використали кореляційний аналіз між двома шкалами опитувальника перфекціонізму за різними віковими періодами, що представлено в таблиці 2.

Таблиця 2.

Кореляційний аналіз результатів дослідження за шкалами «Особистісні стандарти» (ОС) та «Поляризація мислення» (ПМ) у різних вікових групах

	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4
ОС1 Кореляція Пірсона Знач. (двостороння) N	,635** ,000 38			
ОС2 Кореляція Пірсона Знач. (двостороння) N		,641* ,025 12		
ОС3 Кореляція Пірсона Знач. (двостороння) N			,714** ,000 68	
ОС4 Кореляція Пірсона Знач. (двостороння) N				,062 ,753 28

** Кореляція значима на рівні 0,01 (двостороння).

* Кореляція значима на рівні 0,05 (двухстороння).

Як бачимо з *таблиці 2*, ПМ досить сильно пов'язана з ОС у осіб юнацького віку, ранньої та середньої дорослості (14-39 рр.). Тобто, у таких осіб чим вище прагнення до досконалості, тим більш жорсткіше вони ставляться до своїх помилок і навпаки, що свідчить скоріш про гіперперфекціонізм або гіпоперфекціонізм. Особи пізньої дорослості (40-60 рр.) навпаки, не мають ніякого зв'язку між ОС та ПМ, а отже, їхнє прагнення до досконалості не залежить від жорсткого ставлення до помилок, що може свідчити про конструктивну форму перфекціонізму. Однак, відсутність зв'язку у групі пізньої дорослості не є статистично значимою, а отже цей результат можна вважати лише припущенням.

Зв'язок між ПМ та ОС засвідчує, що при високому рівні виявляється певний «гіперперфекціонізм», де сприйняття помилок як катастрофи, призводить до заміни ідеалів у процесі діяльності, коли людина хотіла багато чого досягти, але почала керуватися стратегією уникнення помилок, де особа буде прагнути до здійснення будь-якої діяльності без жодної помилки. Екстраполюючи такий висновок на нашу концепцію акмеологічного розвитку особистості, можемо припустити, що за такої форми перфекціонізму особистість набуває здатності до вчинкових дій та буде намагатися досягти акмеорієнтованої зрілості. Проте вищі

життєві цінності, які людина повинна реалізувати у власному житті, можуть бути витісненими нав'язливою ідеєю зробити все без помилок.

При низькому рівні ОС та ПМ («гіпоперфекціонізм») особистість стає «нонперфекціоністом». Це проявляється у більш легкому (легковажному) ставленні до своїх помилок, коли згасає її прагнення до досконалості. Чим частіше людина є задоволеною своїми результатами у поєднанні з легковажним ставленням до власних помилок, тим менше вона прагне досягти досконалості, яка стає нецікавою й непотрібною. Оскільки ми вважаємо перфекціонізм важливою складовою акмеорієнтованої особистості, його відсутність може означати й відсутність акмеологічного розвитку особистості. Така людина не прагне до реалізації власної «справи життя».

При відсутності зв'язку між показниками ОС та ПМ можна припустити, що людина не буде пов'язувати своє ставлення до помилок і їхнє сприйняття з прагненням до досконалості. Тому відповідний мотив прагнення до досягнення досконалості у діяльності не буде зміщуватись на уникнення помилок, а поляризація мислення не буде чинити вплив на прагнення досягти власних ідеалів. А це є конструктивним чинником такого прояву перфекціонізму. В контексті акмеорієнтації це означає, що такі особистості можуть бути здатними на осмислення та подальшу реалізацію тих життєвих цінностей, які є для них ідеалом. Вони розглядають свої помилки як один зі способів-стимулів досягнення своїх поставлених цілей, спрямованих на акмеологічний розвиток.

Виходячи з таких результатів, можна сказати, що особи ранньої дорослості у порівнянні з особами інших зазначених вікових категорій, мають більш виражене прагнення до досконалості, але разом з тим мають високу поляризацію мислення, що може впливати на їхню діяльність як дезадаптивний фактор. Це може свідчити про те, що такі особи (віку ранньої дорослості) є потенційно найбільш акмеорієнтованими. Однак, у них жорстке ставлення до власних помилок може ставати більш важливішим мотиваційним фактором ніж реалізація власної «справи життя». Такий висновок узгоджується з результатами проведеного нами кореляційного аналізу, де прагнення до досконалості залежить від поляризації мислення.

За нашими дослідженнями у потенційно акмеорієнтованих (обдарованих) осіб юнацького віку здебільшого не виділяється прагнення до досконалості та водночас спостерігається значно менша тенденція жорсткого ставлення до своїх помилок. Це може означати, що така особистість є більш-менш задоволеною своїми результатами діяльності і не проявляє вираженого прагнення до акмеологічного розвитку. Однак, спостерігаємо, що у юнацькому віці приблизно половина респондентів не характеризується прагненням до досконалості, а інша половина має середній рівень такого прагнення. Це може свідчити про те, що особи

юнацького віку поступово починають прагнути до саморозвитку. А у віці ранньої дорослості таке прагнення досягає найвищого рівня. У віці середньої та пізньої дорослості, як і в юнацькому віці, особистість так само не характеризується прагненням до досконалості та водночас проявляє меншу тенденцію жорсткого ставлення до своїх помилок. Однак, у віці середньої та пізньої дорослості така тенденція до вгасання прагнення до досконалості та поляризації мислення є найбільш вираженою, що доходить до піку у віці пізньої дорослості.

Слід звернути увагу на те, що у віці середньої дорослості згасання прагнення до досконалості може бути обумовлене легковажним ставленням до помилок та більшою задоволеністю власними результатами діяльності. В той час як у віці пізньої дорослості такої обумовленості не спостерігалось. А отже, згасання прагнення до досконалості може бути обумовлено чимось іншим. В обох випадках (періоди середньої та пізньої дорослості) акмеологічний розвиток особистості у вигляді прагнення до досконалості (досягненні вищих життєвих цінностей) здебільшого не реалізується.

Отже, серед досліджуваних вікових груп акмеологічний розвиток особистості у вигляді прагнення до досконалості найбільше спостерігається лише у віці ранньої дорослості, який є по суті вирішальним серед інших вікових періодів. Перебуваючи на порозі ранньої дорослості, особистість юнацького віку намагається готуватися до вступу у доросле, самостійне життя, тим самим починаючи акмеологічний розвиток. У осіб середньої та пізньої дорослості відбувається досить різке зниження прагнення до досконалості, що свідчить про поступове згасання у більшості з них акмеорієнтування.

Враховуючи той факт, що у віці середньої дорослості (вік «акме») людина досягає своєї психологічної зрілості, коли особистість намагається в значущих для неї сферах життєдіяльності виявити свої здібності задля реалізації власної «справи життя», постають наступні дослідницькі питання: 1) Чому чинне дослідження продемонструвало, що пік прояву акмеорієнтованої зрілості припадає на 22-29 років (рання дорослість)? Чому, починаючи з середньої і до пізньої дорослості спостерігається тенденція до затухання акмеорієнтованого розвитку особистості через згасання прагнення до досконалості?

Проаналізувавши результати емпіричного дослідження динаміки зміни перфекціонізму в ході дорослішання людини починаючи з юнацького віку до віку пізньої дорослості як складової акмеологічного розвитку особистості у порівнянні з раніше отриманими результатами дослідження акмеорієнтування, ми доходимо до таких **висновків**:

1. Період юнацького віку можна охарактеризувати як підготовчий етап до акмеорієнтування задля реалізації власної «справи життя», що активується у віці ранньої дорослості. Таким чином, на етапі юнацького віку починає формуватися

акмеорієнтування розвитку особистості, зокрема через зростання прагнення до досконалості, що трохи згодом у віці ранньої дорослості зазнає найвищого прояву.

2. Разом з цим у осіб ранньої дорослості актуалізується тенденція прагнення до акмеорієнтування та реалізації власної «справи життя» й намагання втілювати вищі життєві цінності у власній активності. Важливо підкреслити, що тут також існує тенденція до зростання поляризованого мислення, що виступає як деструктивний чинник у досягненні акмеорієнтованої зрілості особистістю у цьому віці.

3. З наближенням до віку пізньої дорослості у особистості спостерігається згасання прагнення до досконалості, як акмеорієнтованого розвитку. Якщо у віці середньої дорослості це може бути частково обумовлено більшою задоволеністю своїми результатами та легковажним ставленням до власних помилок, то у віці пізньої дорослості такої обумовленості не спостерігалось. Тому виникає наступне дослідницьке питання: чому у більшості осіб віку пізньої дорослості знижується рівень прагнення до досконалості, що обумовлює згасання акмеорієнтації, коли мало б бути навпаки?

Складається враження, що результати чинного дослідження йдуть в розріз із розробленою раніше концепцією акмеологічного розвитку особистості. З оглядом на це важливо зацентувати увагу на тому, що вся доросла вибірка нашого дослідження не має вираженого прагнення до досконалості (студенти-магістранти ІПО), що є необхідною вимогою акмеорієнтованого розвитку особистості. Натомість, очевидно існують окремі респонденти з цієї вибірки, у яких існує високе прагнення до досконалості а отже і до акмеорієнтування.

Відтак, щоб більш ґрунтовно дослідити співвідношення акмеорієнтування і перфекціонізму в контексті акмеорієнтованого розвитку особистості, важливо сфокусувати увагу на спеціальній вибірці на кшталт тієї, яку ми мали в ліцеї для обдарованих дітей. Така вибірка суттєво відрізняється від загальної маси суб'єктів загального освітнього процесу і притаманна саме практиці наукового навчання. Це має стати предметом наших **подальших досліджень** у даному напрямку.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гриневич Л.М., Морзе Н.В., Бойко М.А. Наукова освіта як основа формування інноваційної компетентності в умовах цифрової трансформації суспільства. Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Т. 77. № 3. С. 1–26.
2. Лоза О. О. Особливості перфекціонізму як особистісної риси державних службовців: дис. канд. психол. наук: 19.00.01 / Інститут соц. та політ. психології НАПН України. Київ, 2015. 200 с.
3. Ткаченко О. Справа життя: умова розвитку зрілої особистості. (2018). Монографія. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2018. 332 с.

4. Ткаченко О.А. Психологія акмеологічного розвитку особистості: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.01 / Інститут психології ім. Г.С Костюка. Київ, 2021. 467 с.
5. Чала, О. А. Перфекціонізм як детермінанта деструктивної конфліктності юнацтва. ВІСНИК ПСИХОЛОГІЇ І ПЕДАГОГІКИ [Електронний ресурс] Педагогічний інститут Київського університету імені Бориса Грінченка, Інститут людини Київського університету імені Бориса Грінченка. Київ, 2015. 12 с.
6. Namachek D. Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism / D. Namachek // Psychology: A Journal of Human Behavior, vol. 15, 2000. P. 27-33.

Ткаченко О. С.,
вчитель ЗЗСО з математики
Лицею зі структурним підрозділом № 6
Покровської міської ради Донецької області
capsa.at@gmail.com

Безкоровайна Ю.А.
вчитель ЗЗСО з української мови та літератури
Лицею зі структурним підрозділом № 6
Покровської міської ради Донецької області
yuliya.bezkorovai@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ЦИФРОВИХ ТРЕНДІВ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ В УМОВАХ ОНЛАЙН-НАВЧАННЯ

У статті описано декілька сучасних цифрових технологій, які є зручними та мотивуючими для навчання в освітньому процесі. Зазначено особливості представлених платформ та сервісів, проаналізовано їх переваги та недоліки. Особливості описаних сервісів – це їх актуальність та продуктивність в умовах онлайн навчання.

Ключові слова: онлайн тест, ІКТ технології, інтерактивність, інтеграція, нові технології, мотивація, онлайн платформа, цифрові інструменти.

The article describes several modern digital technologies that are convenient and motivating for learning in the educational process. The features of the presented platforms and services are indicated, their advantages and disadvantages are analyzed. The features of the described services are their relevance and productivity in the conditions of online education.

Keywords: online test, ICT technologies, interactivity, integration, new technologies, motivation, online platform.

Якісна освіта – це запорука конкурентоспроможності особистості в сучасному світі, фундамент досягнення життєвого успіху, кращого майбутнього людини, майбутнього нації.

Однією з актуальних проблем у шкільній освіті – відсутність у дітей мотивації під час навчання. Як наслідок – брак наполегливості. Але

інформатизація істотно вплинула на процес набуття знань. З'явилися нові ІКТ навчання, які дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість сприйняття, розуміння та глибину засвоєння об'ємного обсягу знань.

Використання ІКТ дає можливість застосовувати в навчанні здобутки новітніх інформаційних технологій, удосконалювати навички самостійної роботи здобувачів освіти в інформаційних базах даних, мережі Інтернет, робити процес навчання цікавішим і змістовнішим. Разом з тим у комплексі з традиційним підручником використання ІКТ забезпечує особистісно орієнтований та диференційований підходи у навчанні, реалізацію інтерактивного підходу, підвищує пізнавальну активність учнів за рахунок різноманітної відео та аудіо інформації, дозволяє здійснювати контроль шляхом тестування та за допомогою системи запитань для самоконтролю. [6]

Застосування комп'ютерних технологій має стати важливим кроком для вдосконалення системи освіти.

У сучасних умовах українська школа крок за кроком призвичаюється до онлайн режиму. Перед учителями відкривається широкий вибір навчальних платформ та освітніх сервісів, які дозволяють реєструвати класи, проводити повноцінні уроки, діагностувати знання. Дистанційне навчання також дає змогу вибудовувати індивідуальний напрям завдань для учнів різних рівнів. [1]

Тестові опитування користуються значною популярністю під час онлайн навчання. Адже вони дозволяють швидко та ефективно перевірити рівень засвоєння учнями матеріалу та автоматично конструювати статистичні дані з успішності за підсумками проведених робіт.

Онлайн тест – головний інструмент для перевірки знань під час дистанційного навчання, ефективний спосіб аналізу успішності дітей, а також спеціальний прийом, що дозволяє зробити заняття цікавими та продуктивними. [5].

Основними перевагами тестування учнів онлайн є:

- Висока швидкість та універсальність. Можна за короткий час перевірити знання з урахуванням великого обсягу вивченого матеріалу. Завдяки використанню онлайн-тестів є можливість створити завдання з окремої теми або з усього тематичного блоку блоку, розмістити їх у хронологічному порядку або перемішати, ранжувати за рівнем складності або вибрати тільки один рівень, скласти завдання з однією відповіддю або з декількома.
- Об'єктивність, точність. Тестова форма перевірки дозволяє прибрати людський фактор (суб'єктивна або упереджена думка вчителя, особисте ставлення, погане самопочуття), а розроблена шкала оцінювання та чіткі критерії відповідей та оцінок дають точний результат, дозволяють зробити тестування прозорим для всіх учасників навчального процесу (навіть, якщо тест перевірить сам учень, його товариш або інший вчитель).

- Автоматизація. Перевірити тест може машина, а не фахівець, що допомагає в роботі з групами та під час дистанційного навчання.
- Справедливість. Усі діти знаходяться в рівних умовах, тому навіть слабкий учень може добре підготуватися й написати тест на досить високий бал. Але такий метод оцінювання результатів навчання не підходить для дітей з особливостями розвитку.
- Зрозумілість та передбачуваність. Учень може передбачити результат і підготуватися заздалегідь, що робить онлайн-тести менш нервовим процесом, ніж усний іспит.
- Ще одна перевага – відсутність необхідності взаємодії з учителем/учнем у процесі виконання, що є перевагою на заняттях, які рідко проводяться (а також під час дистанційного навчання).

Пропонуємо розглянути сервіс **VS-9.com** – сайт, який допомагає вчителям загальноосвітніх шкіл проводити перевірку знань учнів, а також розміщувати на сайті інтерактивні уроки – уроки тестування учнів з будь-якої теми.

Учні можуть проходити тест як на шкільних комп'ютерах так і на своїх телефонах, підключених до мережі Інтернет (мобільний або Wi-Fi). Відразу після старту тесту можна спостерігати рейтинг учнів у класі за поточним тестом, а також вивести цей онлайн рейтинг на проектор для створення змагань або використовувати на відкритому уроці. У кінці тесту надається глибокий аналіз пройдених тестів як конкретного учня так і класу в цілому.

На сайті **VS-9.com** є загальний мережевий диск для зберігання файлів і обміну файлами з учнями, а також для створення дистанційного навчання та розміщення, зберігання й використання навчального матеріалу з різних шкільних предметів.

Небагато про сайт: екран учня ділиться на дві частини – у лівій частині питання тесту та варіанти відповіді, а у правій частині – рейтинг класу з цього тесту з онлайн оновленням. Рейтинг дає величезну мотивацію для учнів. Якщо в класі є проектор, то рейтинг учнів за поточним тестом можна показати на великий екран (одні учні сидять за комп'ютерами та проходять тести, а інші дивляться на великому екрані рейтинг своїх однокласників, потім, коли звільняється комп'ютер, за нього сідають інші учні, які ще не проходили тест).

Завдяки онлайн тестуванню всі учні відразу ж отримують оцінки, й не потрібно витрачати час та сили на перевірку зошитів або аркушів.

На сайті є багато готових тестів, також вчитель може створити тест, який буде доступний іншим вчителям, з будь-якого предмета на будь-яку тему уроку самостійно.

Завдяки сайту VS-9.com урок стає інтерактивним, мультимедійним, а головне корисним як для учнів, так і для вчителя, адже всі результати тестування

зберігаються на сайті і вчитель може у будь-який момент подивитися оцінки своїх учнів, правильні та неправильні відповіді, а також аналітику за класом – який відсоток учнів відповіли правильно на те чи інше питання для того, щоб знати, яку тему вам потрібно з ними допрацювати. Сайт безкоштовний.

Для нашої сучасності характерна інтеграція наук, прагнення отримати найточніше уявлення про загальну будову світу. Ці ідеї знаходять своє відображення і в концепції сучасної шкільної освіти.

Інтеграція передбачає встановлення й посилення взаємозв'язків між науками. Процес інтеграції за своєю суттю близький до систематизації.

Досвід показує, що інтегроване навчання, за якого матеріал доповнюється та повторюється іншими напрямками, дає набагато кращий результат у порівнянні з традиційним вивченням дисциплін.

Інтеграція філологічних та математичних дисциплін забезпечує формування ключових компетентностей – володіння державною мовою на уроках математики, а під час вивчення філологічних дисциплін забезпечує уміння співставляти об'єкти, встановлювати логічні зв'язки.

Таку інтеграцію можна реалізувати за допомогою інструменту **Liveworksheets**. Цей сервіс буде цікавий та зручний у використанні не тільки для учнів НУШ, а й для учнів середньої та старшої школи. [8]

Отже, **Liveworksheets** – створення інтерактивних аркушів та зошитів.

Liveworksheets дозволяє перетворювати традиційні аркуші для друку (doc, pdf, jpg...) на **інтерактивні онлайн-вправи з самовиправленням**, які ми називаємо «інтерактивними аркушами». Учні можуть виконати робочі аркуші онлайн і надіслати свої відповіді вчителю. Це добре для учнів (це мотивація), для вчителя (це економить час) і для довкілля (це економить папір).

Крім того, інтерактивні аркуші повною мірою використовують нові технології, застосовані в освіті: вони можуть містити звуки, відео, вправи перетягування, об'єднання за допомогою стрілок, множинний вибір. і навіть розмовні вправи, які учні повинні виконувати за допомогою мікрофона. Можна також використовувати живі аркуші для створення власних інтерактивних аркушів або використовувати ті, якими поділилися інші вчителі. [2]

Створити інтерактивний аркуш дуже просто. По суті, потрібно завантажити свій документ (doc, pdf, jpg...), і він буде перетворений на зображення. Тоді просто потрібно намалювати поля на аркуші та ввести правильні відповіді. Є також кілька команд, які потрібно вивчити, якщо хочете виконувати інші види вправ: перетягування, об'єднання за допомогою стрілок, розмовні вправи тощо.

Можна ділитися своїми інтерактивними аркушами з рештою вчителів, а також залишити свої робочі аркуші приватними, але існує обмеження в 30 приватних аркушів. Будь ласка, візьміть до уваги, що не можна без дозволу

ділитися аркушами, взятими з інших веб-сайтів, відсканованими з підручників або містять будь-який захищений авторським правом вміст.

Щоб отримати відповіді учнів, є два способи. Найпростіший: учні відкривають аркуш, виконують вправи та натискають «Готово». Потім вони обирають «Надіслати мої відповіді вчителю» та вводять вашу електронну адресу (або секретний код). Потім ви отримаєте сповіщення на свою електронну пошту, і зможете перевірити всі відповіді своїх студентів у своїй поштової скриньці. Найскладніший, але набагато кращий варіант: ви можете створювати власні інтерактивні робочі зошити та додавати свої улюблені робочі аркуші (власні або спільні з іншими вчителями). Потім повинні зареєструвати своїх учнів (вони також можуть зареєструватися самі за вашим секретним кодом ключа) і призначити їм робочі книги. Після цього учні можуть відкрити робочі зошити зі своїм логіном і паролем та виконати вправи. Ви можете в будь-який час перевірити їхню роботу, задати домашнє завдання та додати коментарі чи примітки.

Учні можуть додатково зареєструвати свою електронну пошту, щоб отримувати сповіщення про домашнє завдання та коментарі вчителя. Інтерактивні робочі зошити легко налаштовуються, дозволяють вчителям отримувати відгуки та зберігають усі відповіді учнів протягом необмеженого часу. Саме тому вони є рекомендованим варіантом, хоча на початку це займає більше часу (вам потрібно зареєструвати своїх учнів і вибрати робочі аркуші, хоча можна додавати або видаляти робочі аркуші в будь-який час).

Під час використання сервісу є певні обмеження, але для більшості вчителів вони не є проблемою: можна створити до 10 інтерактивних зошитів (по 120 сторінок кожен) і зареєструвати до 100 учнів. Якщо потрібно більше учнів, більше робочих зошитів або більше особистих робочих аркушів, можна оплатити преміальну підписку, щоб збільшити ці ліміти.

Також можна вставляти свої робочі аркуші та навіть аркуші інших викладачів, якщо вони дозволяють цю опцію. Є спеціальний код для цього: натиснути «Вставити на мій веб-сайт або блог». Там ви отримаєте код для вставки на свій веб сайт.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Гуржій А. М. (2013). Електронні освітні ресурси як основа сучасного навчального середовища загальноосвітніх навчальних закладів. Інформаційні технології в освіті. 15, 30-37. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/itvo_2013_15_5
2. Інтерактивний робочий аркуш: переваги і можливості. URL: <https://naurok.com.ua/post/interaktivniy-robochiy-arkush-perevagi-ta-mozhливosti>
3. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. – К.: Міністерство освіти і науки України, 2016. – 40 с.
4. Нова українська школа: poradnik для вчителя / за ред. Н. М. Бібік. Київ: Літера ЛТД, 2018. 160 с

5. Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи : монографія / за ред. О.І. Ляшенко, Ю.О. Жука. Київ : Педагогічна думка, 2014. 200 с
6. Цифрова адженда України – 2020 : веб-сайт. URL: http://uk.compu.wikia.com/wiki/Цифрова_адженда_України_-_2020
7. Шульга А. Можливості дистанційної освіти в педагогіці партнерства / А. Шульга, В. Дідух // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2020. – Вип. 29. – Т. 4. – С.256–262.
8. Liveworksheets. URL: <https://www.liveworksheets.com>

Ткачук Р. З.,
*завідувач Навчально-технічного центру,
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»
romvirtu@gmail.com*

ПІДГОТОВКА ОПЕРАТОРІВ БПЛА (ДРОНІВ) ЗА АВТОРСЬКОЮ ПРОГРАМОЮ

У статті розглянуто актуальну проблему ефективного навчання керуванню безпілотними літальними апаратами (БПЛА) в умовах військового стану. Проаналізовано можливі нештатні ситуації у конкретних випадках. Розкрито мету навчального процесу. Особливу увагу приділено виробленню стійких вмінь і навичок з користування та обслуговування БПЛА (дронів). Ключові слова: безпілотник, безпека польоту, відеофіксація, наземна станція.

The article deals with the actual problem of effective training in the control of unmanned aerial vehicles (UAV) under martial law. Possible abnormal situations in specific cases are analyzed. The purpose of the educational process is disclosed. Special attention is paid to the development of sustainable skills and abilities in the use and maintenance of UAVs (drones).

Key words: aircraft, flight safety, video recording, ground station.

В останні десять років безпілотні літальні апарати (далі – БПЛА) набрали величезну популярність, особливо в найбільш розвинених державах світу. БПЛА можна успішно використовувати від відеозйомки для контролю посівів до створення інфраструктури доставки товарів, виконання пошуковорятувальних робіт[1]. З їх допомогою можна проводити аеро фото- чи відеозйомку поверхні, яка дозволяє виявляти порушення технічного стану об'єктів, складати карти ґрунтів, оцінювати ступінь вирубки лісових масивів. Специфічні властивості і переваги БПЛА [2] – відносно невисока вартість, різноманітність виконуваних функцій, висока оперативність підготовки до застосування, економічність і простота в експлуатації. БПЛА масово застосовуються при надзвичайних

ситуаціях, в першу чергу для ведення повітряної розвідки – як тактичної, так і стратегічної. Останні події надали нового імпульсу індустрії БПЛА в Україні.

У сучасних умовах з'явилась нагальна потреба в спеціально навчених людях, які займаються підготовкою безпілота до польоту і віддалено керують його переміщенням з певною заданою метою, тобто операторів БПЛА.

В основу навчальної програми покладений особистий досвід автора.

Навчальна програма реалізується у гуртках, секціях, творчих об'єднаннях, клубах підготовки операторів БПЛА, закладах освіти науково-технічного напрямку[3], спеціалізованих військових підрозділах. Навчання здійснюється з використанням широковживаних дронів DJI Phantom, Mavic 3, однак особлива увага приділяється використанню українських цивільних безпілота типу RS-17 (квадрокоптер) та RF-18 (фіксоване крило), які за способами керування максимально наближені до військових дронів.

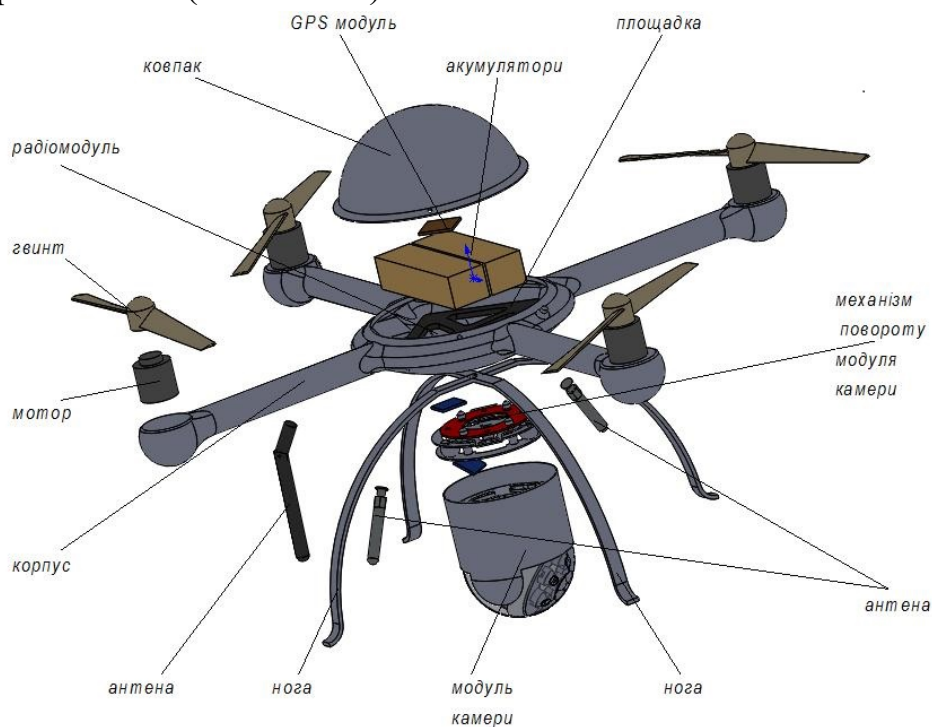
Метою програми є формування компетентностей особистості засобами підготовки операторів БПЛА.

Основні завдання програми полягають у формуванні таких якостей: пізнавальної, яка передбачає оволодіння основними поняттями авіаційної науки які стосуються використання, керування та обслуговування БПЛА; практичної, яка орієнтована на набуття техніко-технологічних умінь і навичок експлуатації БПЛА різного функціонального призначення; розвиток практичних навичок у керуванні, обслуговуванні та ремонті БПЛА; розвиток практичних навичок застосування топографічних знань, використання Google інформації; формування та розвиток практичних навичок фото- та відеофіксації подій; користування законодавчою базою щодо порядку використання повітряного простору України[4]; набуття практичного досвіду здійснення польотів БПЛА; виховання обережності та дисциплінованості в практичній діяльності; виховання зосередженості, самостійності виконання польотних завдань;

У структурі програми передбачено вивчення чинного законодавства у 4 частині порядку використання повітряного простору України: Повітряний кодекс України; Положення про використання повітряного простору України (Постанова Кабінету міністрів України від 6.12.2017 № 954); Авіаційні правила

України «Правила використання повітряного простору України» (Наказ Державної авіаційної служби України, Міністерства оборони України від 11.05.2018 № 430/210); Авіаційні правила України, Частина 47 «Правила реєстрації цивільних повітряних суден в Україні» (Наказ Державної авіаційної служби України від 05.02.2019 № 153) (посилання на сайт Державної авіаційної служби України <https://avia.gov.ua/bezpilotni-povitryani-sudna-2/>).

Найбільш вдалим засобом матеріального забезпечення вважаємо український квадрокоптер RS-17, будова якого зображена на малюнку 1, та фіксоване крило RF-18 (малюнок 2).

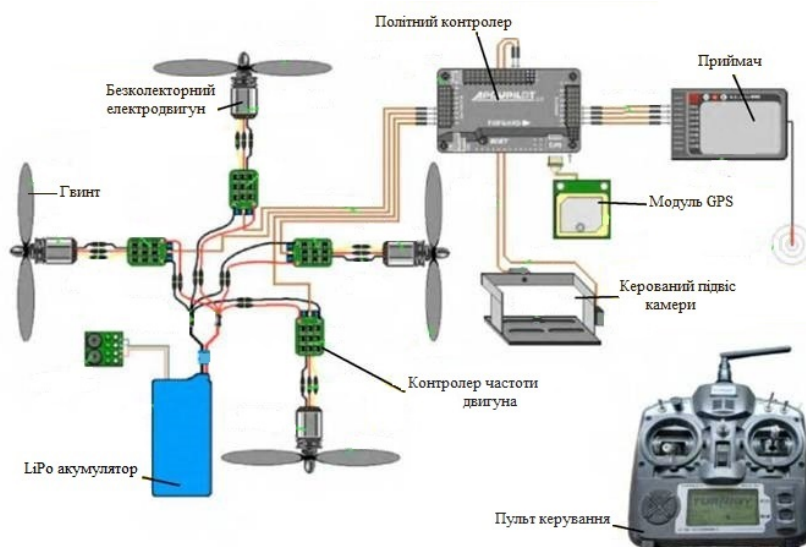


Малюнок 1. Будова квадрокоптера RS-17

Для адекватного розуміння тактико-технічних можливостей квадрокоптера, необхідно проаналізувати функціональну електричну схему RS-17 (малюнок 3) з метою отримання знань про взаємодію його елементів.



Малюнок 2. Фіксоване крило RF-18



Малюнок 3. Електрична схема RS-17

Особливу увагу необхідно приділити умовам експлуатації джерел живлення (акумуляторів) та способам розміщення приймальних і передавальних антен. При використанні дрона RF-18 слід підкреслити доцільність застосування радіоретранслятора з метою уникнення можливості пеленгування місцезнаходження оператора. На відміну від квадрокоптера, який злітає вертикально з будь-якого місця, фіксоване крило RF-18 запускається за допомогою гумової катапульти (малюнок 4), за відсутності високих дерев чи будівель у радіусі 100 метрів.



Малюнок 4. Запуск фіксованого крила RF-18 з гумової катапульти.

Слід зауважити, що наземне керування, особливо у військових дронах, забезпечується не лише пультом, а й наземною станцією з великим дисплеєм та комп'ютером, по якому здійснюється координатне планування польоту. Наземні станції для апаратів RS-17 та RF-18 зображення на малюнку 5.



Малюнок 5. Наземні станції керування апаратів RS-17 та RF-18

Згідно авторської програми, багато часу приділяється складанню місії польоту, тобто маршруту. Для цього використовується програмне забезпечення «Mission Planner»[5].

Перед виконанням реальних польотів доцільно потренуватися на тренажерах-симуляторах.

Сучасна молодь позитивно сприймає подібне навчання та виявляє до нього жвавий інтерес[6]. Повний зміст навчальної програми[7] розрахований на тривалий курс навчання, однак може бути опанованим у двомісячний термін за умови щоденного опрацювання.

Прогнозованими результатами навчання повинні бути знання та розуміння у таких напрямках:

1. різновиди та класифікація БПЛА;
2. правила техніки безпеки при поводженні з механічним та електронним обладнанням що стосується БПЛА;
3. правові основи використання БПЛА у повітряному просторі України;
4. теоретичні основи польоту;
5. загальні поняття аеродинаміки;
6. типовий склад бортового інтегрованого обладнання БПЛА та алгоритми його функціонування, основні складові конструкції БПЛА;
7. призначення та способи застосування тренажерів і симуляторів;
8. технічні операційні засоби що застосовуються у процесі польоту БПЛА;
9. основи радіокерування моделями;
10. особливості проходження радіохвиль, що використовуються під час керування та отримання інформації;
11. теоретичні основи створення високоефективних антен;
12. особливості конструкції та льотні характеристики БПЛА різних видів;
13. основи безпеки використання БПЛА;
14. вплив природних, антропогенних і техногенних факторів на безпеку польоту БПЛА;
15. різновиди тестувальних та вимірювальних приладів, що застосовуються при налаштуванні і регулюванні обладнання;
16. особливості використання знімального устаткування;
17. принципи виконання польотів у видимих межах та поза межами прямої видимості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Облaсті застосування безпілотних літальних апаратів. Воронько В. В., ВОРОНЬКО І. О. Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут» / Європейська наукова платформа Collective Monographs [Електронний ресурс]. – Режим 12 доступу: <https://ojs.ukrlgos.in.ua/index.php/monographs/article/view/8531> (дата звернення 06.06.2022).- назва з екрана.

2. Безпілотний літальний апарат [Електронний ресурс] / Вікіпедія. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Безпілотний_літальний_апарат (дата звернення 06.06.2022). – назва з екрана.
3. Стівнюк Р. Д., Ткачук Р. З. ІТ-технології у позакласній роботі технічного напрямку. Фізика та астрономія в рідній школі. 2015. № 5. С. 46-48.
4. Державна авіаційна служба України. Безпілотні повітряні судна. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://avia.gov.ua/bezpilotnipovitryanisudna-2/> (дата звернення 06.06.2022). – назва з екрана. (бібліотека «Шкільного світу»). – ISBN 978-966-451-791-8.
5. Програмування польотів [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://ardupilot.org/corptter/> (дата звернення 06.06.2022).- назва з екрана.
6. Tkachuk R. Z. The Development of Children’s Enthusiasm for Electronics by
7. Applying Nanomaterials for Drones: тези доповіді XVII International Freik Conference on Physics and Technology of Thin Films and Nanosystems (IvanoFrankivsk, October 11-16, 2021). Ivano-Frankivsk, 2021. С. 134.
8. Навчальна програма з позашкільної освіти науково-технічного напрямку «Підготовка операторів БПЛА» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://udcro.com.ua/wp-content/uploads/2022/07/Начальна-програма-ТкачукПасхалова-Оператори-БПЛА-08.06.22.pdf>

Толмачова І. Г.,
доктор філософії,
викладач педагогіки та методик початкової освіти
ВСП «Лисичанський педагогічний фаховий коледж Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»,
irinashyrevag@gmail.com

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ДО РОБОТИ З УЧНЯМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

У статті йдеться про особливості навчання дітей з особливими освітніми потребами. Зазначено, що в умовах розвитку освіти вчителі початкової школи мають на теоретичному та практичному рівнях володіти новітніми технологіями навчання молодших школярів, зокрема, дітей з особливими освітніми потребами. Охарактеризовано розвідки зарубіжних та українських учених, які звертаються до ідеології інклюзивної освіти в XXI столітті. Акцентовано, що в компетенцію закладів фахової передвищої та вищої освіти включено питання навчання майбутніх фахівців до роботи з «особливими дітьми». Йдеться про флоротерапію як найактуальнішу технологію при емоційних та психічних розладах у дітей молодшого шкільного віку. Описано підходи реалізації означеної технології під час навчання учнів. Наведено приклад авторського медіапродукту, підготовлений майбутніми вчителями початкової школи, як важливого елемента для ефективної реалізації інклюзивної освіти.

Ключові слова: вчителі початкової школи, діти з особливими освітніми потребами, професійна підготовка майбутніх фахівців, флоротерапія, компетентність.

The article deals with the peculiarities of teaching children with special educational needs. It is noted that in the context of the development of education, primary school teachers should have the latest technologies for teaching younger schoolchildren, in particular, children with special educational needs, at the theoretical and practical levels. The article describes the research of foreign and Ukrainian scientists who turn to the ideology of inclusive education in the XXI century. It is emphasized that the competence of institutions of professional pre-primary and higher education includes the issue of training future specialists to work with "special children". We are talking about florotherapy as the most relevant technology for emotional and mental disorders in primary school children. Approaches to implementing this technology in teaching students are described. An example of an author's media product prepared by future primary school teachers as an important element for the effective implementation of inclusive education is given.

Keywords: primary school teachers, children with special educational needs, professional training of future specialists, florotherapy, competence.

Сьогодні вчителі початкової школи мають бути лідером, новатором, модератором освітнього процесу; мають змінювати підходи, форми, методи навчання відповідно до індивідуальних особливостей здобувачів. Все частіше спільнота науковців, дослідників, учителів, викладачів обговорює питання організації інклюзивної освіти, тобто навчання дітей з особливими освітніми потребами (ООП). Безсумнівно, «особливі» діти потребують від учителя додаткових консультацій, постійної уваги, допомоги, оригінальних прийомів при навчанні – це дозволить облегшити процес опанування матеріалом. Тому, головна задача закладів фахової передвищої та вищої освіти навчити майбутніх фахівців працювати з дітьми з ООП. До питання ідеології інклюзивної освіти звертаються як зарубіжні (Бах Е., Жантаєва А., Мавлонова О., Смуглиєнко А., Тўхтамурод С., Черепкова Н. та ін.), так і українські (Кравець Н., Смольська Л. та ін.) науковці. Охарактеризуємо деякі з цих розвідок.

Як зазначає дослідниця А. Жантаєва, освіта сьогодні характеризується спільним навчанням дітей з обмеженими здібностями та дітей, які не мають таких обмежень. Інклюзивна освіта – це система опанування знаннями, уміннями, навичками, вектором якої є доступність навчання для учнів з «особливими» потребами [1].

У той же час, цікавими є погляди Н. Черепкової, А. Смуглиєнко – організація інклюзивної освіти не припускає дискримінацію дітей, гарантує однакове гуманне відношення до всіх учасників освітнього процесу, тим самим створюючи спеціальні умови для дітей з ООП. Під час своєї педагогічної

діяльності вчитель має пристосовуватись до різних потреб усіх учнів, що гарантує доступ до освіти дітей з особливими потребами [2, с. 601].

Влучною є думка С. Тўхтамурода, який підкреслює, що люди з обмеженими можливостями є частиною суспільства, вони беруть участь в усіх напрямках розвитку держави. Крім того, такі люди мають право на навчання й опанування професійними знаннями, вміннями, навичками [3, с. 132, 134]. Погоджуємось із думкою науковця й зазначимо, що діти з особливими освітніми потребами мають вчитись на рівні з іншими дітьми та пристосовуватись до вимог викликів ХХІ століття.

Українська дослідниця Н. Кравець акцентує увагу на тому, що необхідно в сучасних умовах розвитку освіти підготувати кадри, які б могли працювати абсолютно зі всіма учнями й компетентно ставитись до вирішення питання щодо навчання дітей з особливими освітніми потребами. Така підготовка кадрів, на думку дослідниці, має проводитись в закладах професійної освіти [4, с. 142]. Погоджуємось із думкою Н. Кравець та зазначимо, що під час фахової підготовки здобувачі освіти мають опанувати засадами роботи з «особливими» дітьми. Це пов'язано, в першу чергу, з входженням України в світовий освітній простір, де вагоме значення набуває питання організації та функціонування інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами [4, с. 141].

Отже, питання організації інклюзивної освіти в закладах освіти набуває масштабного значення. Аналіз наукових досліджень констатує, що професійна підготовка майбутніх фахівців має ґрунтуватися на опануванні сучасними технологіями навчання, що дають змогу вчителю творчо підходити до організації освітнього процесу. Серед таких технологій актуальною та найпопулярнішою є «Флоротерапія», адаптована до всіх учнів, в тому числі й дітей з ООП. Зазначимо, що дану технологію рекомендується застосовувати при емоційних та психічних розладах у дітей: стрес, тривога, страх, дратівливість, агресивність, внутрішня напруга, невпевненість у собі, поганий настрій, почуття глибокої самотності, відсутність інтересу до навколишнього світу [5]. Вважаємо, що така технологія стане ефективною під час навчання дітей з ООП. Так, наприклад, необхідно поставити квіткову композицію в навчальний клас. Це дозволить сконцентрувати увагу й пам'ять учнів, підвищити працездатність. Квіти жовтих відтінків впливають на покращення настрою, а енергія квітів із блакитної та зеленої гамми спрямована проти агресії, втомленості, роздратованості здобувачів освіти; білі кольори квітів використовують для боротьби з апатією, страхом і невпевненістю [6]. Як зазначає основоположник флоротерапії Е. Бах, таку технологію необхідно використовувати як профілактичну процедуру при психологічних відхиленнях у здоров'ї [7].

Слід відзначити, що майбутні фахівці ВСП «Лисичанський педагогічний фаховий коледж ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» активно опановують зазначену технологію. У цьому аспекті студентами підготовлено ботанічний паспорт кімнатних рослин (рис. 1) [8]. Ботанічний паспорт здобувачі зможуть використовувати в майбутній професійній діяльності, зокрема, для реалізації дисциплін природничого циклу, а також у виховному аспекті. При укладанні паспорта студенти ознайомились з назвами представників флори (понад 70 видів), вивчили прийоми догляду за кімнатними рослинами, ареал їх розповсюдження. Таким паспортом можуть користуватися діти з ООП й діти, які не потребують спеціальних освітніх умов. Повну інформацію про рослину можна отримати, відсканувавши QR-код. Крім кімнатних квітів, до уваги дітей пропонується опис екзотичних представників різних природних зон світу.

Підкреслюємо, що під час роботи з таким паспортом у дітей сформується наступні якості: *гуманність, відповідальність, толерантність* до навколишнього середовища та живої природи загалом, *естетичні смаки, інтерес до пізнання природи*. Крім того, в учнів сформується *компетентність у природничих науках та технологіях*, а також *екологічна грамотність та здорове життя*. Зазначимо, що випускники закладів загальної середньої освіти мають володіти десятками компетентностями, зазначені в Концепції Нової української школи [9] та Державному стандарті початкової освіти [10].

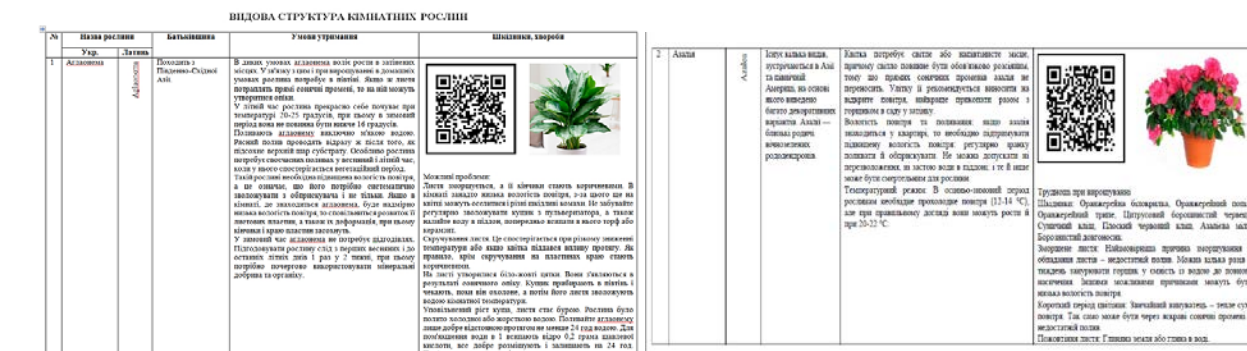


Рис. 1 Фрагмент ботанічного паспорта кімнатних рослин

Цікавим для дітей початкової школи (тут ми кажемо про дітей «особливих» та дітей, які не мають відхилень у здоров'ї) стане відвідування куточків живої природи (за наявності в закладі освіти) або безпосередній догляд за квітами та композиціями в межах навчального класу. Під час догляду за квітами діти можуть відволіктись від освітнього процесу, відпочити, розслабитись, сконцентрувати увагу на об'єктах живої природи, насолодитись естетикою, ароматами та кольоровою гаммою рослин; налагодити енергетичний зв'язок з організмом. Також, у процесі догляду, діти використовують енергію квіткових настроїв для заспокоєння нервової системи.

Зазначимо й те, що учитель може запровадити в практику перегляд, під час уроків, відеоматеріалів про природу; скерувати здобувачів у позаурочний час сфотографуватись на фоні навколишнього середовища, підготувати колаж таких матеріалів. Описані форми роботи сприятимуть емоційному розвитку учнів, психічної урівноваженості, запобіганню втоми, поліпшенню загального самопочуття.

Отже, використання флоротерапії в освітньому процесі має свої позитивні сторони: по-перше, дана технологія має комплексний підхід, зокрема є корисною й ефективною для навчання дітей з ООП; по-друге, флоротерапія сприяє розвитку в учнів естетичних смаків, гуманності, дбайливого ставлення до природи; формуванню екологічної компетентності як важливої риси сучасного здобувача освіти; по-третє, наявність квіткової композиції в класі підвищує урівноваженість, спокій учнів, запобігає нервозності та роздратуванню; по-четверте, догляд за кімнатними квітам дозволяє уникнути психоемоційного виснаження та спонукає до збалансованості й гармонії; по-п'яте, розвиваються тактильні відчуття, нюховий та зоровий аналізатори, що, своєю чергою, сприяють пізнанню навколишнього світу.

Перспективою нашого дослідження є удосконалення описаної нами технології під час навчання дітей з ООП, а також пошук і апробація інших методик, прийомів для високоефективної реалізації освітніх задач та потреб сучасних здобувачів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Жантаева А.Н. Инклюзивное образование. European research, 2016. 5 (16). С. 1–3
2. Черепкова Н.В., Смуглиенко А.В. Инклюзивное образование. Science Time, 2015. 11 (23). С. 601–606.
3. Тўхтамурод С., Мавлонова О. Об инклюзивном образовании. Scientific progress, 2021. 7 (2). С. 132–137.
4. Кравець Н. Впровадження інклюзивного навчання в зарубіжних країнах. Наукові записки, 2018. № 2. С. 139–146.
5. Флоротерапія – ефективне лікування квітами. Available at: <http://surl.li/dokln>
6. Здоровьесберегающие технологии в детском саду. Флоротерапия. Available at: <http://surl.li/dokrr>
7. Флоротерапия. Методика Э. Баха. Available at: <https://karaulov.pro/napravleniya-raboty/floroterapiya.html>
8. Для тих, у кого є серце. Available at: <http://surl.li/dpdxm>
9. Концепція Нової української школи. Available at: <http://surl.li/hoha>
10. Державний стандарт початкової освіти. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/688-2019-%D0%BF#Text>

Трач С. А.,
вчитель історії вищої категорії,
керівник шкільного музею «Свята спадщина»
Новогуйвинського ліцею імені Сергія Процика,
Житомирського району Житомирської області
e-mail: svitlanatrach@ukr.net

РОЛЬ ПЕДАГОГІКИ ПАРТНЕРСТВА В СУЧАСНІЙ МУЗЕЙНІЙ ПЕДАГОГІЦІ

Дана публікація містить обґрунтування ключової ролі педагогіки партнерства в сучасній освіті, зокрема музейній. Висвітлено основні принципи механізму реалізації педагогіки партнерства в освітньому закладі, завдання та функції педагога. Особливу увагу в роботі зосереджено на критеріях, що визначають ефективність ідеї розвитку стосунків партнерства в освіті.

Ключові слова: педагогіка партнерства, музейна педагогіка, принцип «навчання без примусу», принцип «важкої мети», принцип «великих блоків», принцип «опори», принцип «вільного вибору», принцип «інтелектуального фону», принцип «самоаналізу».

This publication contains a rationale for the key role of partnership pedagogy in modern education, particularly museum education. The main principles of the implementation mechanism of partnership pedagogy in an educational institution, tasks and functions of a teacher are highlighted. Particular attention in the work is focused on the criteria that determine the effectiveness of the idea of developing partnership relations in education.

Keywords: partnership pedagogy, museum pedagogy, the principle of "learning without coercion", the principle of "difficult goal", the principle of "large blocks", the principle of "support", the principle of "free choice", the principle of "intellectual background", the principle of "introspection".

Школа та музей мають досить багато спільного, якщо брати до уваги кінцеву мету їх діяльності: всебічний розвиток мислення та ключових компетентностей, виховання інноватора та патріота, що має свідоме ставлення до історичних, наукових та культурних надбань людства. Музейна педагогіка виконує роль своєрідного посередника між музеєм та школою, і тому педагогіка партнерства, на наш погляд, є необхідною складовою сучасної музейної педагогіки. Розглянемо більш детально суть педагогіки партнерства і спробуємо інтерпретувати її принципи до умов музейного середовища .

Суть педагогіки партнерства висловив ще давньокитайський філософ Конфуцій: «Коли шляхетна людина вчить і виховує, вона веде, але не тягне за собою; спонукає, але не примушує; вказує шлях, але дозволяє учню йти самому. Оскільки вона веде, а не тягне, вона перебуває у згоді з учнем. Оскільки вона спонукає, а не змушує, навчання дається учню легко. Оскільки вона лише відкриває шлях, вона надає учню можливість думати» [2, с. 43].

Механізмом реалізації педагогіки партнерства є розподіл функцій педагога та учня й організація їх ефективної співпраці. Функціями вчителя є ретельна підготовка навчального завдання з продуманим в деталях ходом його вирішення різними групами школярів тощо.

Функції учня полягають у прийнятті на добровільних засадах запропонованого вчителем завдання і самостійному, або з частковою допомогою вчителя, його вирішенні. У такому випадку обидва учасники навчання і виховання – вчитель і учень – рівноправні, вони – активні суб'єкти діяльності. Дані функції повною мірою можуть бути впроваджені в освітньому середовищі музею.

Завдання педагога полягає в створенні атмосфери турботи й підтримки учнів, яка сприяла б розвитку їхніх можливостей, задовольняла їхні інтелектуальні, емоційні й соціальні потреби.

Але педагогіка партнерства без мотивації учня неможлива. Тому надважливе значення має етап мотивації, який реалізовується за допомогою методу постановки проблемного питання, історичних загадок, висловів тощо.

Для того, щоб освітнє середовище сприяло самореалізації кожного учня, робота педагога повинна бути спрямована на те, щоб кожен учень міг:

- розвинути здібності критичного мислення й незалежного висловлювання та поповнити знання у сферах, які цікаві учневі й розкривають перед ним нові горизонти пізнання;
- розвивати спроможність приймати самостійні рішення та оволодівати необхідними навичками;
- розвинути свій емоційний інтелект та отримати необхідну індивідуальну педагогічну підтримку;
- розвинути самосвідомість кожного учня як самостійної особистості;
- зберегти і зміцнити моральне, фізичне і психічне здоров'я.

Одним із визначальних у гуманістичній педагогіці є положення про те, що кожен шкільний день, кожен урок, включаючи і відвідування музею, повинен бути продуманим як подарунок дітям, кожна комунікативна взаємодія дитини зі своїм учителем повинна обумовлювати появу в неї нових знань і вмінь, задоволення й оптимізму.

Школа – це не лише місце здобуття освіти, але й ключовий простір для життя дитини. У школі вона не готується до життя, а повноцінно живе, і тому вся діяльність освітнього закладу має будуватися так, щоб сприяти становленню особистості як творця і проектувальника власного життя, гармонізації і гуманізації відносин між учнями і педагогами, школою і родиною, ґрунтуючись на ідеї самоцінності дитинства, співпраці, усвідомленого вибору дитиною власного життєвого шляху. А музейне середовище – це важлива частина

шкільного життя, відповідно і усі засади педагогіки партнерства мають бути впроваджені і в ньому.

У сучасному світі педагогіка співробітництва реалізується через певні принципи, володіти якими зобов'язаний кожен педагог.

Принцип «навчання без примусу» передбачає виключення і заперечення будь-яких засобів примусу з арсеналу педагогічних; вимагає присутність у педагога таких особистісних якостей, як гуманність, чуйність, комунікативність, ціннісне ставлення до дитини. Формування таких якостей можливе за допомогою використання комунікативних ігор із суб'єкт-суб'єктною взаємодією. Окрім цього, педагог повинен володіти ґрунтовними знаннями про дитячу вікову психологію, прийомами мотивації, визнавати пріоритетність суб'єкт-суб'єктної взаємодії в освітньому процесі.

Принцип «важкої мети» передбачає постановку нелегкої цілі перед усіма учнями, але водночас учитель всіма засобами налаштовує і спрямовує дітей на її досягнення, вселяє в них упевненість у перемозі над труднощами. Даний принцип має важливе значення при проведенні музейного дослідження, адже воно є певним викликом і містить труднощі в процесі виконання. Таку особистісну якість вчителя можна сформувані шляхом програвань педагогічних ситуацій та їх детального аналізу. Вона передбачає готовність до інноваційної діяльності, що досягається шляхом включення вчителя до роботи у творчих групах, розробкою моделі інноваційної діяльності.

Принцип «опори» полягає в наданні учням опорних начальних орієнтирів (певних матеріалів, символів, слів тощо) для забезпечення кращого розуміння, структурування, аналізу, запам'ятовування матеріалу, а також для побудови відповіді або досягнення результатів дослідження; передбачає вміння педагога з одного боку – систематизувати і перетворювати інформацію належним чином, з іншого – моделювати. Це досягається, в тому числі, і за допомогою сучасних інтерактивних технологій.

Принцип «вільного вибору» полягає у наданні дитині свободи вибору в процесі навчання і дослідження, тобто учень може обирати завдання, свій темп роботи, тему творчого завдання, сам брати участь у складанні завдань і поданні матеріалу. Цей принцип спрямований на демократичність і націленість педагога на всебічний розвиток дитини, що можливо досягти за допомогою аналізу передового досвіду роботи вчителів. Уміння знаходити спільну мову і взаємовигідні рішення з учнями є провідною педагогічною умовою ідеї вільного вибору.

Принцип «великих блоків» заснований на тому, що при опрацюванні значного об'єму матеріалу легше встановити логічні зв'язки, виокремити головну думку, поставити проблему та розв'язати завдання. Цей принцип спрямований на наявність у педагога глибоких знань матеріалу, уміння

систематизувати, інтегрувати інформацію, а також володіння технологією інтеграції змісту навчального матеріалу. Засобами формування таких якостей є досконале усвідомлення матеріалу, встановлення взаємозв'язків, робота з літературою та у мережі Інтернет.

Принцип «інтелектуального фону» передбачає створення позитивної ціннісно-орієнтованої атмосфери на засадах загальних життєвих цілей, для чого необхідно розвивати здібності та нахили дитини в діяльності, що її цікавить, давати свободу вибору і творчості.

Принцип «самоаналізу» виявляє ідею аналізу та оцінювання діяльності кожного учня самостійно або за участі колективу. Реалізація можлива за умови володіння педагогом прийомами рефлексії, емпатії, а також здатності вчителя і дитини глибоко аналізувати власні дії, схильності до самопізнання [1].

Щодо основних критеріїв, що визначають ефективність ідеї розвитку стосунків партнерства як найпродуктивнішої системи відповідних умов педагогічної взаємодії, то такими є: сформована професійно-особистісна готовність педагога до гуманізації освітнього середовища; відкритість до нового процесу зі сторін усіх учасників педагогіки партнерства; позитивна взаємозалежність суб'єктів міжособистісної взаємодії (усвідомлення спільної мети, наявність загальних ресурсів, докладання спільних зусиль для розв'язання проблем); право на індивідуальність кожного учасника педагогічної взаємодії; можливість задовольняти основні міжособистісні потреби в процесі спільної діяльності та спілкування; підтримуюча взаємодія, що забезпечує сприятливий психологічний клімат взаємодії; високий рівень розвитку соціальних умінь і навичок спілкування та ін. [3, с. 52–53]. Саме врахування зазначених критеріїв є необхідною умовою створення сприятливих партнерських стосунків в сучасному освітньому процесі.

Підсумуємо: вдала органічна самореалізація учня в освітньому середовищі забезпечується співпрацею вчителя й учнів, партнерством, спільним процесом пізнання і відкриттів, постійним створенням ситуації успіху, емоційним позитивом та дружнелюбною атмосферою. Одним із ефективних засобів забезпечення такої взаємодії є музейний заклад. Тому педагогіка партнерства, на наш погляд, є ключовою складовою сучасної музейної педагогіки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артемова В. Історія педагогіки України : Підручник / В. Артемова – К. : Либідь, 2006. – 424 с.
2. Изречения. Книга песен и гимнов: Пер. с китайского / Конфуций. – Харьков : Издательство «Фолио», 2002. – 447 с.
3. Федірчик Т. Педагогіка партнерства як чинник формування ефективної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах школи / Т. Федірчик, В. Дідух // Гірська школа Українських Карпат. – 2019. – № 21. – С. 50–54.

Трофімчук В. М.,
*к.п.н., доцент, зав. кафедри загально технічних дисциплін
і технологій та цивільної безпеки (ЗТД і Т та ЦБ)
Рівненський державний гуманітарний університет
volodymyr.trofitchuk@rshu.edu.ua*

Трофімчук Л. О.,
*вчитель, Обласний науковий ліцей в м. Рівне
mila.luda.rt@gmail.com*

Мамчур С. В.,
*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з напрямку підготовки
015 «Професійна освіта (охорона праці)»
Рівненський державний гуманітарний університет
tvm.volt79@gmail.com*

ПРОБЛЕМНІ СИТУАЦІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРАЦЕОХОРОННОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

У статті досліджено сутність та зміст проблемного навчання як засіб розвитку праце охоронної компетентності. Розглянуті види проблемних ситуацій, які можливо застосовувати при викладанні дисциплін з охорони праці. Авторами показано, що проблемне навчання забезпечує оптимальне поєднання самостійної діяльності студентів, де поряд із засвоєнням нових знань відбувається ще й оволодіння способами їх здобуття.

*Ключові слова: проблемне навчання, охорона праці, проблемна ситуація.
The article examines the essence and content of problem-based learning as a means of developing work security competence. Considered types of problem situations that can be used in the teaching of occupational health and safety disciplines. The authors show that problem-based learning provides an optimal combination of independent activity of students, where along with the assimilation of new knowledge, there is also mastery of the methods of their acquisition.*

Key words: problematic education, labor protection, problematic situation.

За дослідженнями Всесвітнього економічного форуму, найбільш успішними на ринку праці в найближчій перспективі будуть вмотивовані, креативні фахівці, які вміють працювати в команді та творчо підходити до вирішення складних завдань, а рейтинг найважливіших компетенцій 2022 року очолюють здатність розв'язувати комплексні проблеми, критичне мислення та креативність. Тому, виникає необхідність у пошуку дієвих підходів до навчання, що задовольняли б потреби сьогодення.

Заклади освіти, що здійснюють підготовку кваліфікованих фахівців повинні бути націлені, в першу чергу, на компетентнісний підхід, як вектор на європейські стандарти освіти (де на першому плані вмотивований фахівець,

здатний творчо підходити до розв'язку професійних завдань та уміє орієнтуватися в нестандартних ситуаціях).

Оскільки значна частина професій, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти несе в собі небезпеку професійних захворювань, тому предмет «Основи охорони праці» відіграє важливу роль у їх підготовці, адже покликаний убезпечити від впливу негативних факторів та забезпечити здорові умови праці. Так як безпека є однією з базових потреб людини, про що наголошено в концепції ООН про «Сталий розвиток» [1], то зрозуміло, що на заняттях доцільно приділяти особливу увагу вивченню питань організації безпечного виконання робіт та усуненню шкідливого впливу небезпечного фактору на організм людини шляхом оздоровлення умов праці. Як показує практика, традиційні методики в умовах катастрофічного браку часу неспроможні ефективно забезпечити засвоєння такого об'єму інформації. Тому, досліджуючи різні підходи щодо здійснення освітньої діяльності нашу увагу привернули методи проблемного навчання (Problem-Based Learning). Фахівці у даній галузі розглядають проблемне навчання, як технологію, що здатна реальні складні проблеми перетворити на дієвий освітній механізм [2; 3; 4; 5]. Вони довели, що навчання, яке ґрунтується на вирішенні нестандартних ситуацій, стимулює навички критичного мислення та розв'язку проблем за обмежений час [3], воно надає справжній досвід, що сприяє активному процесу вивчення, допомагає систематизувати знання та природно інтегрує навчання в реальне життя [4].

З історії науки відомо: основні ідеї, що притаманні проблемному навчанню зародилися ще у глибоку давнину. Так, давньогрецький філософ Сократ застосовував евристичну бесіду, коли на проблемне запитання наставника вихованець самостійно знаходить відповідь. Проте, більш широкого визнання проблемне навчання отримало в 20–30 роках минулого століття, зокрема в педагогіці Джона Дьюї – видатного американського філософа, психолога та реформатора освіти. Будучи пропагандистом освітнього прогресивізму, Дьюї запропонував таку модель навчання, в яку вписуються всі атрибути, що притаманні проблемному методу у його сучасному класичному вигляді. Вчитель організовував навчання учнів, де вони ставили завдання, вчилися знаходити розв'язок та застосовувати отримані знання. Інакше кажучи, вчитель озвучував проблемні ситуації, учні їх аналізували, самостійно розв'язували, здобуваючи при цьому необхідні знання. Дьюї називав це навчанням «через роблення», а згодом – «через дослідження» [6].

У сучасних наукових дослідженнях описано чимало різноманітних варіацій проблемного навчання, зокрема у методиці навчання спеціальних дисциплін – проблемний виклад навчального матеріалу в монологічному режимі лекції або

діалогічному режимі семінару; проблемний виклад навчального матеріалу на лекції, коли викладач ставить проблемні запитання, а потім вибудовує проблемні задачі й сам їх розв'язує, студенти лише подумки включаються у пошук розв'язку проблеми і т.п. [7; 8]. Проте, детальний аналіз досліджуваного питання показує, що переважна більшість із них впливає з мети, яку викладач ставить перед собою як основну, а засвоєння студентами знань та умінь відбувається тоді коли педагог сам керує та спрямовує процес створення проблемних ситуацій.

Як показав наш небагатий досвід, застосування проблемних ситуацій на лекційних заняттях володіє неабияким педагогічним потенціалом, а саме:

- робить виклад лекційного курсу більш обґрунтованим та доступним;
- вчить студентів мислити критично;
- вчить працювати в команді та відстоювати власну думку;
- сприяє розвитку глибокої внутрішньої мотивації та підвищує інтерес студентів до вивченого матеріалу й освоєння обраної ними професії.

Впроваджуючи в навчальний процес елементи проблемного навчання ми намагалися поєднувати самостійну пошуково-дослідницьку діяльність здобувачів освіти із засвоєнням вже готових знань. При цьому, ми використовували різноманітні методичні прийоми, переважно дослідницького характеру, які впливали з поставленої мети та принципу проблемності. Інакше кажучи, ми пропонували проблемну ситуацію та керували їх діяльністю щодо самостійного її розв'язування. Попередньо ми розбили студентів на декілька підгруп (в залежності від кількості) по 3-5 осіб. За згодою студентів обиралася одна із проблемних ситуацій для обговорення в підгрупах. Відводився час для обговорення в середині підгрупи (до 7 хв.). Кожна з підгруп озвучувала свій варіант відповіді та аргументувала свою позицію. Завдання викладача полягало у всілякому заохочуванні студентів до дискусії. Так, ми пропонували такого роду проблемну ситуацію: «Ваш підлеглий завжди зосереджений, відповідальний та дисциплінований. Проте, після телефонного дзвінка, вочевидь родичів, став помітно знервованим та розсіяним. Ви, як керівник, розумієте, що такий психологічний стан може призвести до зниження уваги та погіршення відчуття щодо особистої й колективної безпеки. Це, у свою чергу, може спровокувати виникнення небезпечної ситуації, аварії, травмування тощо. Замінити працівника, в силу певних виробничих обставин, іншим працівником ви не можете. Вирішіть проблемну ситуацію, моделюють ваші дії, як керівника, щодо повернення підопічного в адекватний стан».

Головною умовою ефективності розв'язку такого типу проблемних ситуацій, у першу чергу – це забезпечення достатньої мотивації, здатної викликати інтерес студентів до змісту самої проблеми та їх посильність у роботі над проблемою. Адже, як показувала практика, студентам молодших курсів знайти розв'язок такої проблемної ситуації на основі власного досвіду дуже складно, або ж

практично неможливо. Тут необхідно вибудовувати нову стратегію розв'язку проблеми або ж виявити нову закономірність.

Як показав експеримент, проблемне навчання стимулює навички критичного мислення, студенти здобувають справжній досвід у вивченні предмету. Разом з тим, проблемний виклад матеріалу мотивує студентів працювати в команді задля досягнення мети, привчає творчо підходити до розв'язку складних проблеми, розвиває креативність та комунікативні якості.

На практичних заняттях ми також розв'язуємо різноманітні проблемні ситуації дослідницького характеру. Інакше кажучи, дослідницький підхід при вивченні охорони праці передбачає розгляд кожної теми курсу, кожного питання з точки зору дослідження зі всіма атрибутами проблемного навчання. Так, на практичних заняттях ми розбиваємо аудиторію на 3-4 підгрупи (в залежності від кількості студентів) по 5-6 осіб в підгрупі. Кожній підгрупі пропонується окрема картка з проблемною ситуацією для вивчення і обговорення (до 15 хв.). Підгрупа обирає доповідача, який стисло представляє проблему і пропонує обраний підгрупою варіант відповіді (до 5 хв.). Після презентації інші підгрупи обговорюють надану інформацію (до 4 хв.). Викладач, як і в попередньому варіанті, заохочує підгрупи надати свої коментарі щодо прийнятих рішень.

Засвоєння навчального матеріалу, на практичних заняттях, здійснюється у ході розв'язування проблемних завдань дослідницького характеру, евристичних бесід та навчальних дискусій через оволодіння способами та прийомами самонавчання, формування досвіду творчої діяльності. Тут опорою є думка, яка зародилася у сучасній теорії проблемного навчання і ґрунтується на положенні про формування здібностей до самостійного здобуття нових знань та умінь творчо їх застосовувати у практичній діяльності.

Підсумовуючи сказане вище, зазначимо, що проблемно-розвиваюча технологія навчання є однією з небагатьох, що зародилася ще на «зорі цивілізації», проте, свою актуальність не втратила і до тепер. Вона дозволяє організувати навчання, при якому забезпечується оптимальне поєднання самостійної діяльності студентів, де поряд із засвоєнням нових знань відбувається ще й оволодіння способами їх здобуття. Крім того, впровадження проблемності робить навчальну діяльність емоційно насиченою та захоплюючою, оскільки вчить творчо підходити до розв'язку професійних завдань та орієнтуватися в нестандартних ситуаціях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глобальні цілі сталого розвитку – Заголовок з екрану. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.
2. Azer, S. a. (2009). Problem-based learning in the fifth, sixth, and seventh grades: Assessment of students' perceptions. *Teaching and Teacher Education*, 25(8), 1033–1042. doi:10.1016/j.tate.2009.03.023

3. Cotton, C. (2011). Problem-Based Learning in Secondary Science. ISSUES, 95.
4. Kartal, Aslihan & Bakaç, Mustafa. (2014). The Effect of Problem Based Learning Approach on Conceptual Understanding in Teaching of Magnetism Topics. 6. 110-122.
5. Belland, B. R., Glazewski, K. D., & Ertmer, P. A. (2009). Inclusion and Problem-Based Learning: Roles of Students in a Mixed-Ability Group. Research Middle Level Education, 32(9).
6. Dewey John Education Today. Edit and with a foreword by Joseph Ratner /John Dewey. – New York, 1944. – 343 p
7. Приліпко А. В. Проблемне навчання в методиці навчання спеціальних дисциплін / А. В. Приліпко, Н. С. Журавська //Вісник Національного університету оборони України. - 2014. - Вип. 5 (28). - С. 141-144.
8. Романюк І.М. Проблемне навчання – один із ефективних методів пошукової пізнавальної діяльності курсантів (слухачів) [Електронний ресурс] /І.М.Романюк, В.Ж.Богайчук //Вісник Національного університету оборони України. - 2011. - Вип. 6 (25). - С. 91-97.

Трофімчук В. М.,

*к.п.н., доцент, завідувач кафедри загальнотехнічних дисциплін і технологій та цивільної безпеки (ЗТДіТмаЦБ)
Рівненський державний гуманітарний університет
volodymyr.trofimchuk@rshu.edu.ua*

Трофімчук Л. О.,

*вчитель, Обласний науковий ліцей в м.Рівне
mila.luda.rt@gmail.com*

Крупич В. Р.,

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти з напрямку підготовки 015 «Професійна освіта (охорона праці)»
Рівненський державний гуманітарний університет
tvm.volt79@gmail.com*

ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ (НА ПРИКЛАДІ ДИСЦИПЛІНИ «ОХОРОНА ПРАЦІ»)

Статтю присвячено проблемі використання інструментів цифрового освітнього середовища Google Classroom в умовах дистанційного навчання при вивченні дисципліни «Охорона праці». У статті показано, що завдяки простоті використання, хмарне середовище Google Classroom є зручною платформою для дистанційного навчання, в умовах пандемії поширення коронавірусної інфекції, цифрової трансформації суспільства та наявністю постійних небезпек, пов'язаних із сусідством держави-агресора.

Ключеві слова: інноваційні цифрові технології, цифрове середовище Google classroom, дистанційне навчання.

The article is devoted to the problem of using tools of the Google Classroom digital environment in the conditions of distance learning when studying the discipline "Occupational safety". The article shows that due to its ease of use, the Google Classroom cloud environment is a convenient platform for distance learning, in the conditions of the pandemic of the spread of the coronavirus infection, the digital transformation of society and the presence of constant dangers associated with the neighborhood of the aggressor state.

Keywords: innovative digital technologies, Google classroom digital environment, distance learning.

Ми живемо в умовах цифрової трансформації суспільства та наявністю постійних небезпек, пов'язаних із сусідством держави-агресора. За таких умов державні й приватні освітні установи усіх існуючих сегментів системи освіти змушені перейти на дистанційну форму надання освітніх послуг. Інакше кажучи, освітні установи повинні бути орієнтовані на наскрізне застосування в навчальній практиці онлайн-платформ для дистанційного навчання, які миттєво інтегруються в освітній процес. Разом з тим, реформування системи вітчизняної освіти неможливе без системного використання цифрових технологій в освітньому процесі, управлінській діяльності та системі професійного розвитку науково-педагогічних працівників. Опорою для нас є «Концепція розвитку цифрової економіки та суспільства України» [1], «Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні» [2] та Указ Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні» [3]. Зазначені документи чітко спрямовані на розвиток ІТ-освіти та інтеграцію кращих світових практик у систему підготовки здобувачів освіти, а також акцентують увагу на необхідності розвитку «цифрових навичок» та «цифрової грамотності» громадян країни.

Для безперервного забезпечення дистанційного навчання, в умовах агресивних воєнних дій є перехід на різноманітні онлайн-платформи та віртуальні навчальні середовища. Тому, при викладанні дисципліни «Охорона праці» ми перейшли на використання пакету хмарних сервісів типу *Google classroom*, базовий тарифний план якого доступний для всіх освітніх установ безкоштовно. Незаперечною перевагою сервісу *Google classroom*, у порівнянні з іншими – це простота у використанні. Крім того, середовище *Classroom* коректно відтворюється як на стаціонарних комп'ютерах чи ноутбуках (через веб-версію), так і на смартфонах, за допомогою додатків для Android та iPhone (iOS). Інакше кажучи, за наявності ноутбука або мобільного пристрою з доступом до мережі Інтернет, можна будь-якої миті долучитися до віртуального класу. Це, у свою чергу, сприяє ефективній організації роботи педагога зі студентами, що, як показує досвід, значно заощаджує час на підготовку та перевірку завдань.

У сервісі *Classroom* можна створити власний віртуальний клас – для організації та проведення навчальної діяльності, так і окремі курси – причому, для кожного створеного класу присвоюються унікальні коди, за якими доступ до них отримують студенти.

В середовищі *Google Classroom* можна увійти з власного **аккаунту Google**, **аккаунту навчального закладу**, в якому використовується *G Suite for Education* (такі аккаунти створюються і керуються адміністратором навчального закладу) [4; 5], або ж перейти на сторінку classroom.google.com та ввести ім'я користувача і пароль. Ще одним з варіантів входу у віртуальне середовище для власників комп'ютерів – натиснути квадрат у правому верхньому куті браузеру *Google Chrome* та знайти піктограму «Клас». Власники ж мобільних телефонів мають окремо встановити безкоштовний додаток через магазини «*Play Market*» чи «*App Store*».

Важливим є те, що середовище *Google Classroom* не містить жодних рекламних оголошень, а особисті данні користувачів є захищеними.

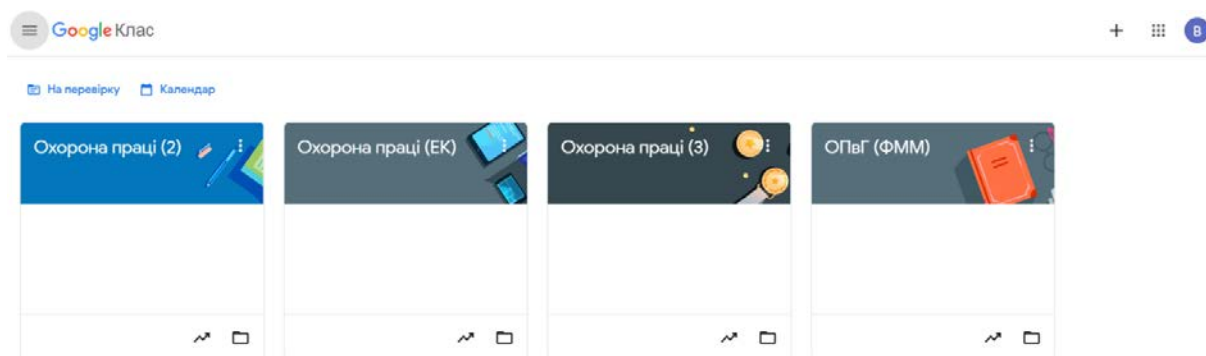


Рис.1 Віртуальні класи середовища *Google Classroom* в режимі викладача.

Система *Google Classroom* дозволяє нам працювати в двох режимах – викладача та здобувачів освіти, які відрізняються не тільки зовнішнім виглядом, але й функціональними можливостями. На рисунку 1 зображено всі віртуальні курси одного викладача, а на рисунку 2 – середовище відкритого віртуального класу в режимі викладача. **Середовище *Google classroom* в режимі викладача дозволяє:**

- створювати різні аудиторії для кожного навчального предмету;
- контролювати поведінку кожного студента (відстежувати рівень успішності);
- контролювати рівень викладання у кожному класі;
- змінювати зміст відповідно до рівня складності.

Ще однією важливою перевагою сервісу *Google classroom* є те, що оцінки, отримані здобувачами освіти, записуються на платформі, формуючи таблицю, а також фіксується дата надсилання кожної діяльності, що дозволяє викладачу швидше та персоналізовано стежити за успішністю кожного студента.

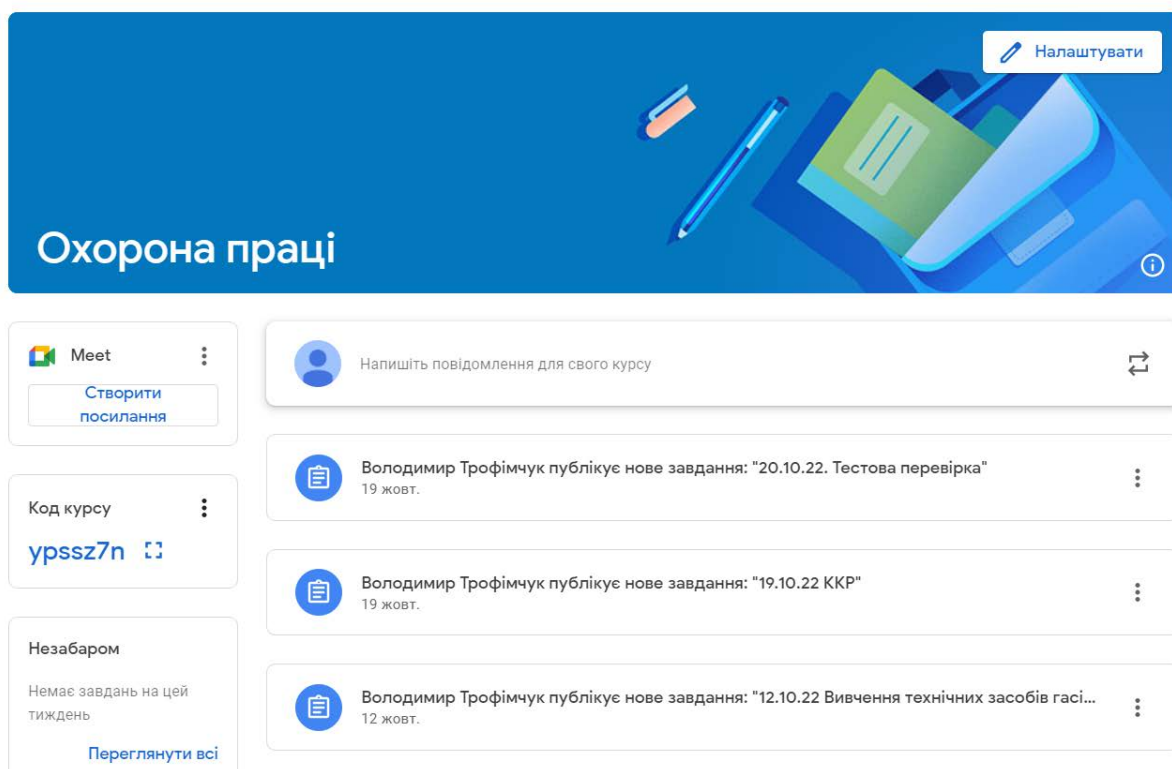


Рис.2 Середовище відкритого віртуального класу в режимі викладача

Віртуальна класна кімната у режимі викладача має 4 вкладки «Потік», «Завдання», «Люди» та «Оцінки». Вкладку «Потік» ми використовуємо для відображення новин, коментарів, запитань. На вкладці «Завдання» створюємо та призначаємо завдання (різні за своїм типом). Наприклад, натиснувши кнопку «Створити», можна додати матеріали різних категорій – завдання, завдання з тестом, запитання, навчальний матеріал, а також структурувати їх за темами.

Щоб не забути виконати завдання вчасно, у блоці «Незабаром» система автоматично нагадуватиме про справи у межах курсу, які необхідно виконати, наприклад, найближчого тижня. Крім того, середовище *Google Classroom* дає унікальну, на наш погляд, можливість прикріплювати до завдання не лише текстові документи, а й відео та аудіоматеріали, зображення, тестові завдання тощо.

На рисунку 3 зображено приклад відкритого завдання, яке формується викладачем, з налаштуванням терміну здачі роботи та критеріїв її оцінювання. Система автоматично фіксує час здачі а, якщо робота здана із запізненням, то поруч із зданим завданням з'явиться відповідне повідомлення. Водночас, ми не обмежені системою оцінювання, так як градація балів для оцінки роботи студента варіює від 0 до 100 балів, або взагалі «Без оцінки».

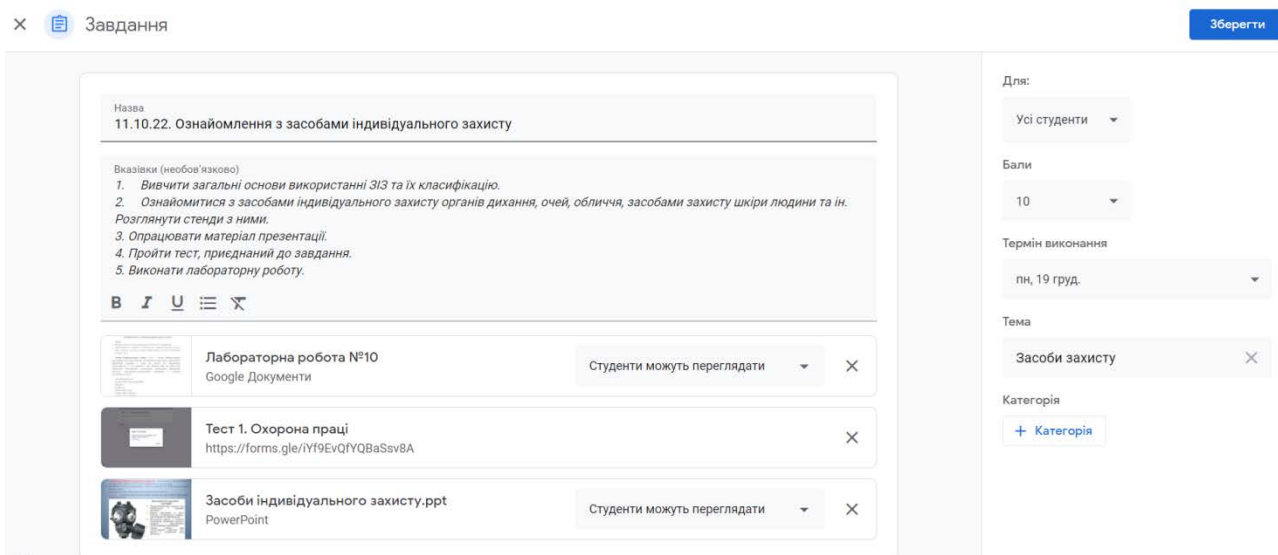


Рис. 3 Відкрите завдання середовища Google Classroom в режимі викладача з налаштуваннями термінів здачі та критеріїв оцінки

У віртуальному класі ми публікуємо, збираємо, перевіряємо та оцінюємо завдання, а виконані роботи учнів автоматично структуруються на Google диску. У середовищі Google Classroom ми маємо можливість бачити кількість виконаних, зданих та призначених робіт студентів.

Через вкладку «Люди» можна запрошувати учасників вашого курсу або студентів класу, використовуючи їхні email-адреси. На вкладці «Оцінки» у вигляді таблиці будуть відображатися всі створені навчальні модулі та оцінки студентів (вже після того, як буде сформований клас).

Перевірка та оцінювання роботи не є складним процесом. Нам достатньо відкрити виконане завдання, переглянути його та поставити оцінку, яка автоматично генерується з журналом виконаних робіт у тому ж віртуальному класі. За потреби ми маємо можливість переглядати оцінки як окремого студента, так і цілої групи, відстежувати прогрес кожного, повертати роботу з оцінкою та коментарями приватного або загального характеру. Таким чином, викладач та студенти мають можливість підтримувати постійний зв'язок.

Віртуальна кімната студента відрізняється функціональними можливостями та має вкладки «Люди», «Завдання», «Потік». На вкладці «Люди» студент має можливість бачити своїх одногрупників. Вкладка «Завдання» містить структуровані за темами завдання. Після відкриття умов завдання перед студентом відкривається вікно, в якому він може додати коментар, виконати завдання, прикріпити виконані роботи, а також надати статус роботі (наприклад, відмітити як виконану). Усі створені студентами роботи автоматично відправляються викладачу, при цьому зберігаються на Google Диску. Усі призначені та виконані завдання, кожен студент може відслідковувати у

календарі або у вкладці «Завдання» «Переглянути роботу». Вкладка «Потік» відображає новини у класі, загальні коментарі.

Суттєвою перевагою середовища Google Classroom став інтегрований в нього додаток Google Meet, який з легкістю можна використовувати для проведення онлайн уроків. Крім того, за потреби викладач може здійснювати відеозапис проведеного уроку, який зберігається на Google диску і в подальшому надавати можливість студентам, які з тих чи інших причин не могли бути присутніми на уроці доступ до перегляду. Зазначимо, що студенти слідкують за заняттями в режимі реального часу, у час, погоджений з викладачем через віртуальний календар Google.

Таким чином, завдяки простоті використання, хмарне середовище *Google Classroom* є зручною платформою для дистанційного навчання, в умовах пандемії поширення коронавірусної інфекції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80>
2. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні : Розпорядження Кабінет Міністрів України № 386-р від 15.05.2013 р. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-p>
3. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року // схвалена Указом Президента України від 25 червня 2013 р. № 344/2013. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>.
4. Войтович Н.В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. Методичні рекомендації. /Войтович Н., Найдьонова А. – Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017 – 113 с.
5. Гриценко В. Використання сервісу GOOGLE CLASSROOM для управління освітніми процесами [Електронний ресурс]/ В. Гриценко, І. Юстик// Використання сервісу GOOGLE CLASSROOM для управління освітніми процесами. – 2015. – Режим доступу: <http://www.kspu.kr.ua/ua/ntmd/konferentsiy/2015-10-06-06-17-54/sektsiia4/3930-vykorystannya-servisuu-google-classroom-dlya-upravlinnya-osvitnimyprotsesamy>

Трубчаніна О. М.,
учитель хімії ЗОШ I-III ступенів №9 (опорна)
Покровської міської ради Донецької області
trub4aninaelena@gmail.com

STEM-НАВЧАННЯ ЗАСОБАМИ YOUTUBE КАНАЛУ «ОЛЕНА ТРУБЧАНІНА ЗРОЗУМІТИ ХІМІЮ»

<https://www.youtube.com/c/ОленаТрубчанінаЗрозумітиХімію>

На даний момент мій канал «Олена Трубчаніна Зрозуміти ХІМІЮ» має 4,47 тисячі користувачів та отримав 650 тисяч переглядів. Головними глядачами каналу є учні та вчителі хімії. Найпопулярнішими відео є:

- "ХІМІЯ. 7 КЛАС. УРОК "ВАЛЕНТНІСТЬ. Визначення валентності елементів за формулами бінарних сполук" (32 тис. переглядів),
- "ХІМІЯ. 7 КЛАС. УРОК "РІВНЯННЯ ХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ " (22 тис. переглядів),
- "Задачі "Масова частка розчиненої речовини" (концентрація). Розчини, їх приготування. Хімія 7 (9) (14 тис. переглядів).

Списки відтворення на каналі:

1. КНИГИ ДЛЯ ЮНИХ ХІМІКІВ ТА ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ (19 відео);
2. Мала Академія Наук (МАН) (7 відео);
3. ХІМІЯ 7 - 8 КЛАС (50 відео);
4. ХІМІЯ 9 КЛАС (19 відео);
5. ХІМІЯ 11 КЛАС (37 відео, усі уроки за I семестр та продовження II семестру);
6. ХІМІЯ 10 КЛАС (26 відео, усі уроки за I семестр);
7. КАБІНЕТ ВЧИТЕЛЯ (110 відео);
8. ЗАДАЧІ З ХІМІЇ (11 відео);
9. ЛАЙФХАКИ ЗНО З ХІМІЇ (7 відео).

На моєму каналі є відео, які пов'язані з методикою STEM-навчання у школі. Наприклад, "Семінар для вчителів біології, фізики, хімії, географії "STEM-освіта на уроках природничого циклу" (2 042 перегляди, посилання KLdCeJxSuA4і). Зміст проведення заняття: "Людське тіло, як джерело натхнення для учнівських STEM-проектів":

1. Вступ. Експеримент, як метод STEM-освіти.
2. Симуляція оптичних явищ.
3. Практикум із визначення кольорового зору.
4. Кислотність святкових напоїв. Визначення цифровою лабораторією.
5. Розв'язування вікторини "Новорічна хімія" на <https://learningapps.org>

У ролик "STEM-НАВЧАННЯ. ІНТЕРНЕТ-, МЕТОДИЧНІ та НАУКОВО-ПОПУЛЯРНІ ДЖЕРЕЛА для ОРГАНІЗАЦІЇ уроків, проєктів" (714 переглядів, посилання Btv13FA63SQ), було проведено огляд корисних безкоштовних

ресурсів для проведення STEAM – уроків <https://educationpakhomova.blogspot.c...> та посібника "STEM-проекти для початкової школи", у якому представлено досвід впровадження STEM-освіти у початковій школі, докладно розглянуто теоретичні аспекти і подано найрізноманітніший практичний матеріал: STEM-уроки, STEM-проекти, STEM-квести, наукові STEM-ігри і вікторини.

Вчителям географії та природознавства будуть корисними відео "3-D КАРТИ, ЯК ПРИЙОМ STEM-ОСВІТИ. Для вчителів географії та не тільки" (посилання ddJfKizkaSA) та "ЗНАЙОМТЕСЯ: НЕЗВИЧНІ МОДЕЛІ ЗЕМЛІ (ГЛОБУСИ)" (посилання DехS33MjHmM), у якому вас познайомлять із 3D-моделлю з картону та надувною кулею.

STEM – популярний освітній підхід до вивчення природничих і точних наук. Навчаючись у межах STEM-підходу, учні опановують освітню програму не лише за допомогою підручників чи програмного матеріалу. У списку відтворення мого каналу "КАБІНЕТ ВЧИТЕЛЯ" ви знайдете поради щодо проведення доступного та захопливого STEM-експерименту: "ПОПУЛЯРНИЙ ХІМІЧНИЙ ДОСЛІД "ФАРАОНОВІ ЗМІЇ" З БЮДЖЕТНИХ ЛІКІВ (глюконат, фталазол, стрептоцид)" (посилання ua_2wPкxOek), "ДОСЛІД "ЦУКРОВО-СОДОВА ЗМІЯ" (посилання хпwO14LfV88), "ДОСЛІДИ ІЗ СОДОВИМИ БОМБОЧКАМИ" (посилання 9EEsNoOJ87Q), "ПОПУЛЯРНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ "ЗУБНА ПАСТА ДЛЯ СЛОНІВ" в рамках STEM-проекту" (посилання 5GwWgFy4V2Y), "ПІДСТАВКА ДЛЯ СУХОГО ПАЛЬНОГО СВОЇМИ РУКАМИ" (посилання AkVckKCYU0s), "ЯСКРАВІЙ ЕКСПЕРИМЕНТ "ЖУЙКА ДЛЯ РУК" (Handgum, Flubber, Slime)" (посилання BPh7dvjDVAM), " ЯК ВИГЛЯДАЄ ДОМАШНІЙ ЕКСПЕРИМЕНТ, КОЛИ ТВОЯ УЧЕНИЦЯ - БЛОГЕР!" (посилання 19R8mvGJM-M), "ЕКСПЕРИМЕНТИ STEM-ПРОЄКТУ "ЛИМОН" (посилання RnwBoO1kHJk).

Пропоную добірку змістовних YouTube-відео з ідеями шкільних STEM-проектів, які будуть у нагоді кожному вчителю-новатору. У списку відтворення "Мала Академія Наук (МАН)" (посилання https://www.youtube.com/playlist?list=PL-xqJg1mqIJ2mfWAJ__Xl8Koe2ywwbjj) вчителю початкових класів будуть корисними роботи у форматі "Юний дослідник": "Усвідомлення ролі вторинного використання паперу", "Чарівні властивості води", "Вирощування кристалів із солі та мідного купоросу", "Що таке рівновага", "Таємниця дверної ручки або на якій дверній ручці у школі живе найбільше бактерій, "Дельфіни, які творять дива". Також тут є два відео з конкурсу "Досліди це негайно!" у номінації "ХІМІЯ": "Розкладання амоній біхромату ("Вулкан") (посилання U_ZDTIzN9dU) та "ПОПУЛЯРНИЙ ДИТЯЧИЙ ДОСЛІД "ЛАВОВА ЛАМПА"(посилання _ZUwDKsOHQM). А прикладом досліду до проведення Інженерного тижня буде ролик "СОЛОДКА

ХІМІЯ" Моделі молекул із цукерок маршмеллоу та солодкої соломки" (посилання rYRACMKQHSl).

Звісно, наукова гра є невід'ємною частиною STEM-навчання. На каналі "Зрозуміти хімію" є наступні огляди: "НАУКОВА STEM ГРА "ЛИМОННИЙ (КАРТОПЛЯНИЙ) ГОДИННИК" працює на різних овочах та фруктах" (посилання U-P3JZkvrM), "ІГРИ із системою Менделєєва (ПЕРІОДИЧНОЮ ТАБЛИЦЕЮ), саморобні та фабричні" (посилання 0tDPLRAkK_s), "Для вчителів та батьків. Відео огляд гри "СОРТУВАННЯ СМІТТЯ" з Aliexpress" (посилання AxWIOjDhkjE), "СОЛОДКА ХІМІЯ". Електронна будова атомів 1, 2, 3 періодів ПСХЕ із різнокольорових цукерок-драже" (посилання 7AQ_7rbVuAA), "Огляд гри "Виверження вулкана" (хімічний вулкан) з AliExpress. Чи варто купувати? Чи зробити самому?" (посилання hTqOxoBDsFE), "ПРО АМЕРИКАНСЬКЕ ХІМІЧНЕ ТОВАРИСТВО, НАЦІОНАЛЬНИЙ ТИЖДЕНЬ ХІМІЇ, ДЕНЬ МОЛЯ, килим ПЕРІОДИЧНА СИСТЕМА" (посилання aUiiN-wNN-0), "ІГРАШКИ В КАБІНЕТІ ХІМІЇ – КОНСТРУКТОРИ "МОЛЕКУЛИ" (посилання GKAu1CxVcBg).

Список відтворення "КНИГИ ДЛЯ ЮНИХ ХІМІКІВ ТА ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ" (посилання <https://www.youtube.com/playlist?list=PL-1xqJg1mqIJtijENaa9FUwtWRPIQPF56>) буде цікавим учням, які захоплюються наукою, та вчителям-природничникам. Пропоную першим переглянути відео "ХІМІЧНІ ДИТЯЧІ КНИЖКИ УКРАЇНСЬКОЮ: ЧИ ІСНУЮТЬ ВОНИ?" (посилання qGuwc3qYrbk), щоб дізнатися, з яких науково-популярних книжок треба почати, щоб поринути не тільки у читання, але й у експеримент та дослідження. Ну, а потім вже перейти до роликів "ОГЛЯД КНИЖКОВОЇ НОВИНКИ": "ХІМІЯ НА ПАЛЬЦЯХ. БІБЛІОТЕКА ВУНДЕРКІНДА (Андрій Шляхов)" (посилання DI4ZOTRZasU), "Стрельникова. ПІЗНАВАЙ ХІМІЮ, ЧИТАЮЧИ КЛАСИКУ. Твори з коментарями ХІМІКА" (посилання 3gyHoJk39-8), "Л.ГОНІК, К.КРІДДЛ "ХІМІЯ. НАУКА У КОМІКСАХ" (посилання XfvJCsx8VHw), "Експериментуй і дізнавайся. Лесеві історії / Юля Смаль" (посилання m9k3VcNQ6y8), "ЦЕ СУПЕР!!! ХІМІЧНІ КАЗКИ: ОГЛЯД КНИЖКОВОЇ НОВИНКИ / автори С.Дмитренко, Н.Чабан" (посилання oqjLcVDY_ZQ), "ХІМІЧНІ РЕАКЦІЇ НАВКОЛО НАС. Посібник для 7 класу / Вікторія Богданова" (посилання ngY42o9hDM4) та іншими.

Я відчуваю в собі сили ділитися з усім світом своїми творчими ідеями, вигадувати різні STEM-проекти та експерименти, знімати цікаві відео та монтувати відеоролики. Кожен вчитель має володіти цифровою компетентністю, тому багато хто із учителів природничого циклу пробував створити або створював контент YouTube-каналу для проведення онлайн- та офлайн-уроків з елементами STEM, але більшість педагогів все ж таки використовували не

власний контент, а матеріали, створені колегами та давали посилання на чужі відео, таким чином, сприяючи росту аудиторії YouTube-каналів зі STEMу. Для всіх, хто хоче почати з азів вивчення, YouTube є великою допомогою, а канал "Зрозуміти ХІМІЮ" поділиться з вами власними STEM-ідеями.

Уманська Т. О.,
заступник директора з виховної роботи
учитель української мови та літератури Кременського ліцею №5
Кременської міської ради Луганської області,
керівник секції «Українська література» КЗ «ЛОМАНУМ»,

МУЛЬТИПРЕДМЕТНИЙ STREAM-ПРОЄКТ
«ПІЗНАЙ СЕБЕ – І ТИ ПІЗНАЄШ УСЕСВІТ»
КРЕМІНСЬКОГО ЛІЦЕЮ №5 КРЕМІНСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ
ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ДО 300-РІЧЧЯ Г. СКОВОРОДИ

У розробці представлено досвід реалізації мультипредметного STREAM-проекту Кременського ліцею №5 Кременської міської ради Луганської області до 300-річчя від дня народження Григорія Сковороди. Проаналізовано особливості мультидисциплінарного підходу в межах STREAM-освіти. Подано методичний супровід і активності впровадженого STREAM-проекту. Проілюстровано презентаціями готового продукту.

Ключові слова. STREAM-проект, мультидисциплінарний підхід, активність, дослідження, продукт.

The development presents the experience of implementing the multi-subject STREAM project of the Lyceum №5 of the Kreminna city council of the Luhansk Region for the 300th anniversary of the birth of Hryhoriy Skovoroda. The peculiarities of the multidisciplinary approach within STREAM education are analyzed. Methodological support and activities of the implemented STREAM project are provided. Illustrated with presentations of the finished product.

Keywords. STREAM project, multidisciplinary approach, activity, research, product.

Сучасна освіта шукає відповідь на ключове питання, як досягти максимальних результатів і отримати життєво важливі навички для майбутнього.

Д. Вільямсон-Шафер (David Williamson Shaffer), американський учений Центру дослідження навчання University of Wisconsin–Madison [4], зауважує, що ми більше не живемо в промисловій економіці, сьогодні маємо економіку знань, тому повинні організувати освіту принципово в інший спосіб. На думку низки дослідників, саме мультидисциплінарний підхід через STREAM-освіту є відповіддю на цивілізаційні виклики.

На практиці мультидисциплінарний підхід, на думку А.Колот [5], може розвиватися за двома основними форматами, сценаріями або підходами. За

першого формату, більш поширеного, мультидисциплінарність неформально об'єднує різні науки, не порушуючи їхньої індивідуальності, унікальності, своєрідності. За другого формату постає як дієвий інструмент інтеграції наук, появи інтегрованих продуктів, проєктів, стартапів, міждисциплінарних об'єктів дослідження.

Ефективний мультидисциплінарний підхід полягає у виокремленні та об'єднанні ядра – реальних проблемних завдань (*real world issue*), до виконання яких залучаються природничі (*science*) і соціальні (*social*) науки, математика (*mathematics*), професійно-технічна освіта (*career technical educational*), мовна комунікація й комплексний підхід до організації навчання (*ensemble learning approach*). Його реалізація відповідає таким критеріям за А. Steinberg[4]:

- **автентичність** (*authenticity*) – розв'язання реальної проблеми повинно мати сенс для самого учня, а особисте й/або соціальне значення виходити за межі шкільного;
- **академічна строгість** (*academic rigor*) – залучаючи знання із інших предметів, залишаємося зосередженими навколо однієї проблеми;
- **прикладне навчання** (*applied learning*) – набуття компетенцій високоефективної професійної, соціальної діяльності (робота в команді, партнерство, адекватне використання технологій, комунікація);
- **активне дослідження** (*active exploration*) – дослідження за межами класу чи в новітньому освітньому просторі, використання різноманітних технологій;
- **взаємодія з дорослими експертами** (*adult connections*) – передача досвіду за допомогою менторів, коучів, тьюторів;
- **оцінювання** (*assessment*) – регулярно згідно зі чіткими критеріями учні представляють результати своєї діяльності у вигляді доповідей, презентацій тощо.

У STREAM-освіті гармонійно поєднано міждисциплінарні практики та мультидисциплінарний підхід до вивчення природничо-математичних дисциплін. Водночас сукупність творчих, мистецьких дисциплін об'єднана загальним терміном – STEM and Arts. Додано також літеру R – Reading + Writing, тобто читання та письмо. Тому акронім STREAM або STEAM, де літера A = All – усі, починає набувати іншого, ще більш глобального значення [2; 3].

Ключові компетентності Нової української школи гармоніюють у системі STREAM-освіти, створюючи основу для успішної самореалізації особистості і як фахівця, і як громадянина, прищеплення їй навичок майбутнього, оскільки, як стверджує психолог Жан Піаже, «головною метою освіти є створення людини, здатної робити нове, а не повторювати те, що вже зроблено прийдешніми поколіннями» [9]. Тому під час спільної із педагогами дослідно-проєктної діяльності й саме на власному досвіді в здобувачів освіти формуються необхідні для подальшого навчання та життя компетентності XXI століття. Використання

провідного принципу STREAM-освіти – інтеграції – дає змогу здійснювати: модернізацію методологічних засад, змісту, обсягу навчального матеріалу предметів природничо-математичного та гуманітарного циклів, технологізацію процесу навчання та формування навчальних компетентностей якісно нового рівня, якіснішу підготовку молоді до успішного працевлаштування та подальшої освіти, оптимального розвитку здібностей і самореалізацію учнів. Оскільки, на думку відомого психолога Л.Рубінштейна, «значні здібності, істинний талант зазвичай визначають покликання людини» [10].

Тому ключовою при застосування мультидисциплінарного підходу стає дослідно-проектна діяльність під керівництвом учителів і експертів.

Б. Блум у своїй Таксономії (Taxonomy of Educational Objectives) наголошує на необхідності вплітання «інтегративних ниток» між предметами, а С. Матісон і М. Фрімен стверджують, що мультидисциплінарне навчання обумовлює набуття важливих навичок для життя, найголовніші з яких, - уміння працювати в команді та розв'язувати проблеми [4].

Серед переваг мультипідходу – зростання мотивації до навчання; партнерські стосунки між здобувачами освіти та педагогами, бо вони мають спільну мету та разом відкривають мінливий світ; творчість, адаптивність, розвиток критичного мислення.

Звісно, учителі отримують отримують новий виклик – навчитися навчати по-новому, адаптуватися до нової ролі в освітньому середовищі – **бути** не лише лектором або тьютором, а й повноцінним членом дослідницької команди, науковим керівником, інколи менеджером освітнього процесу та фасилітатором, однак і нові можливості – проявити неабияку творчість, а учні – отримати цілісну картину світу й необхідні життєві навички для самореалізації й побудови свого майбутнього.

Не можна не погодитися із думкою І. Розенстока [4] про те, що наше життя й робота не накладаються на «частину математики, частину науки, частину історії та частину англійської», тому «діти не пізнають таким чином світ». Навпаки – і учні, і педагоги, зрештою, і суспільство – живуть по-справжньому міждисциплінарними способами, а інтегративний мультидисциплінарний пазл сучасної освіти й відповідатиме викликам сучасності.

Послуговуючись першою в історії педагогіки моделлю High Effective Teaching С. Ковалік (Susan Kovalik) [4], відому як модель інтегрованої науки в навчанні (Integrated Science of Learning model) і настановою І. Павлова «будьте пристрасні у вашій роботі, у ваших шуканнях» та для адаптації засад мультидисциплінарного підходу через використання STREAM-технологій, для нашого закладу освіти методична рада створює формулу успіху Кременського ліцею №5: **STREAM - освіта через досвід**, оскільки, на думку американського

соціального еколога та фахівця із менеджменту освіти Пітера Друкера, «інноваційна діяльність – це гарно організована, раціональна й систематична робота» [4].

У Кременському ліцеї № 5 [7] використовується так звана педагогіка переживань, досвіду, або експериментальне навчання (Erlebnispädagogik). За її основоположником Куртом Ханом [4], центральне її поняття – досвід, з одного боку, як суб'єктивна, особиста подія в житті людини, а з іншого – це той багаж особистості, який вона отримує від зустрічі з реальністю. Завдання педагога – познайомити учня із Усесвітом, дати йому можливість самому усвідомити навколишній світ. В. Neckmaier і W. Michl дають таке визначення педагогіці переживань: «Ця дія – орієнтований підхід, під час якого молоді люди стикаються з фізичними, психічними і соціальними проблемами, які сприяють розвитку їхньої особистості та надають можливість нести відповідальність за ухвалені рішення» [4]. STREAM-проект ґрунтується на таких засадах:

- здобувач освіти робить усе сам, отримуючи безпосередній прямий досвід; проблемні ситуації є реальними;

- співпрацюючи з іншими, людина отримує досвід взаємодії як із природою, так із суспільством;

- досвід спілкування з природою має бути як незвичним, так і повсякденним;

- отримання досвіду є добровільним.

Експериментальна робота дає можливість педагогу працювати з малими групами учнів і не обмежувати дитину у своїх пошуках. Саме такі критерії є основоположними для мультидисциплінарного підходу в освіті.

Звісно, STREAM-освіта – це не тільки «навчання навпаки», найбільший її «козир» в тому, що вона допомагає опанувати предмети не відокремлено, а за допомогою інтеграції всіх п'яти дисциплін у єдину систему навчання.

До 300-річчя мультипредметного генія українського народу Г.Сковороди в Кременському ліцеї №5 методично розроблено та впроваджено STREAM-проект «ПІЗНАЙ СЕБЕ – І ТИ ПІЗНАЄШ УСЕСВІТ».

Запропоновано методичний проспект мультипредметного STREAM-проекту «ПІЗНАЙ СЕБЕ – І ТИ ПІЗНАЄШ УСЕСВІТ», під час якого протягом 22.11-2.12.2022 в кожному класі вчителі на своїх уроках можуть проводити такі орієнтовні дослідження, які здобувачі оформлять у продукт «ПІЗНАЙ СЕБЕ – І ТИ ПІЗНАЄШ УСЕСВІТ»:

1. Початкові класи – **Мудро та творчо із Г.Сковородою** (створити АКРОВІРШ за Сковородинівськими чеснотами).
2. Українська мова та література – **Метод ПРЕС** (тлумачення афоризму або повчання Г.Сковороди, лівістичні батли та коворкінги, створення сенканів, розшифровка емодзі).

3. Історія, громадянська освіта – **Історія в обличчях** (3 цікавих факти із життя Г.Сковороди).
4. Географія – **Мандрівки Г.Сковороди**.
5. Англійська мова – **Світова слава Г.Сковороди**.
6. Математика – **Світ чисел Г.Сковороди** (дати в його долі).
7. Музика – **Григорій Сковорода – композитор, виконавець, інструменталіст**.
8. Образотворче мистецтво – **Ілюстрації до творчості Г.Сковороди**.
9. Фізична культура, основиздоров'я – **Здоровий спосіб життя Григорія Сковороди**.
10. Фізика – **Сковородіана в кінематографії**.
11. Хімія – **Г.Сковорода в скульптурі** (І.Кавалеридзе).
12. Біологія – **Сад Божественних пісень** (філософія: чому саме на природі Г.Сковороді краще працювалося).
13. Соціально-психологічна служба – **Г.Сковорода як педагог і психолог** (перший дауншифтер).
14. Інформатика – **ДОСЬЄ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ «Несекретні матеріали»** (виготовлення готового продукту – презентації кожним гуртом учнівської країни СХІД Кременського ліцею №5).

Проведені акції систематизовано в низку активностей за такими напрямками: Григорій Сковорода як коуч з риторики; Григорій Сковорода як учитель і виховник; Григорій Сковорода як новатор-учитель і мандрівний блогер; Григорій Сковорода як філософ; Григорій Сковорода як учитель-змінотворець; Григорій Сковорода як креатор-митець.

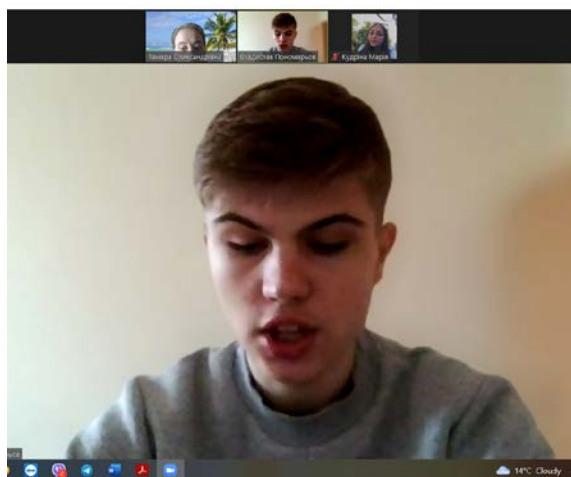
У рамках активності «Григорій Сковорода як коуч з риторики» вихованці наукового товариства «Промінь» і секції «Українська література» КЗ "ЛОМАНУМ" Кременського ліцею №5 Марія Приходько, Владислав Пономарьов, Марія Кудріна, Марія Руднева (керівник – Т.О.Уманська) виступають із доповідями для апробацій досліджень і публікації тез про Сергія Жадана, Ганну Гайворонську, колискову Тараса Шевченка, власну поетичну творчість на Всеукраїнських наукового-практичних конференціях "Слобожанська бесіда-15" (8.11.2022, м.Полтава) і традиційно - "Молодий науковець"-2022 (до ювілею Г.Сковороди, 2.12.2022, м.Київ).

У форматі онлайн Мала академія наук України проводить науковий івент - Усеукраїнський конкурс есе імені Сергія Кемського до Дня Гідності та Сводою 21 листопада 2022 року на тему «Життя і смерть — мабуть, ми найгостріше сьогодні відчуваємо, що це таке. To be or not to be — це для нас слова-рани. І вірю, що з цього пекельного досвіду народиться щось потужне, нова етика,

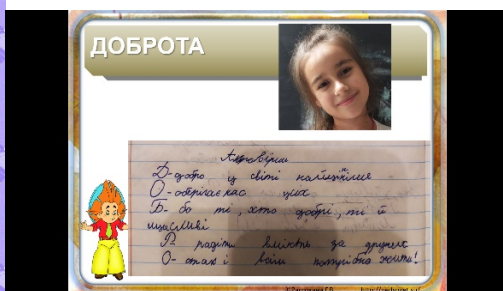
потужний український голос про добро і зло» (Володимир Єрмоленко). Переможцем якого стає Марія Руднева.

Юні дослідники представляють свої розробки за допомогою порад Григорія Сковороди, який також навчав свого найкращого учня Михайла Ковалинського дистанційно. У листах до нього він дає настанови та мотивує його в душі сучасних коучів – підбадьорює, пише, що вірить у сили і талант свого вихованця: «Вправи через помилки ведуть нас до витонченості письма».

Афоризмом акції є такий вислів Григорія Сковороди: «Хто думає про науку, той любить її, а хто її любить, той ніколи не перестає учитись, хоча б зовні він і здавався бездіяльним».



Активність «Григорій Сковорода як учитель і виховник» представлена веселкою акровіршів «Чесноти Г.Сковороди» в початковій ланці (С.Є.Кірюшенко, О.А.Сидоренко, Ю.Ф.Васильєва, С.М.Рибалко, Н.В.Блудова). Афоризм акції: «Сама лише добродієність робить щасливим і зберігає щастя».



Активність «Григорій Сковорода як новатор-учитель і мандрівний блогер» представлена розмаїттям ярмарку кейсів «Світ ловив мене, та не спіймав» у форматі квестів від усіх вчителів-предметників для середньої та старшої ланки: світ чисел (Л.Г.Чорнобай, Т.В.Ворожко, Т.М.Коваленко), здоровий спосіб життя, вегетаріанство (О.О.Єременко, О.О.Здоровченко, В.В.Усатий, Ю.М.Трофімова), подорожі та мандрівки, музика в житті, 3 цікавих факта із біографії, філософія, уподобання, хіпстерство, дауншифтерство та переконання, навіть «Мина Мазайло» М.Куліша. Оскільки прізвище СКОВОРОДА походить від

найменування учасників старовинного Батуринського куреня вірних козаків Чорноморських, до яких належав батько Сава.



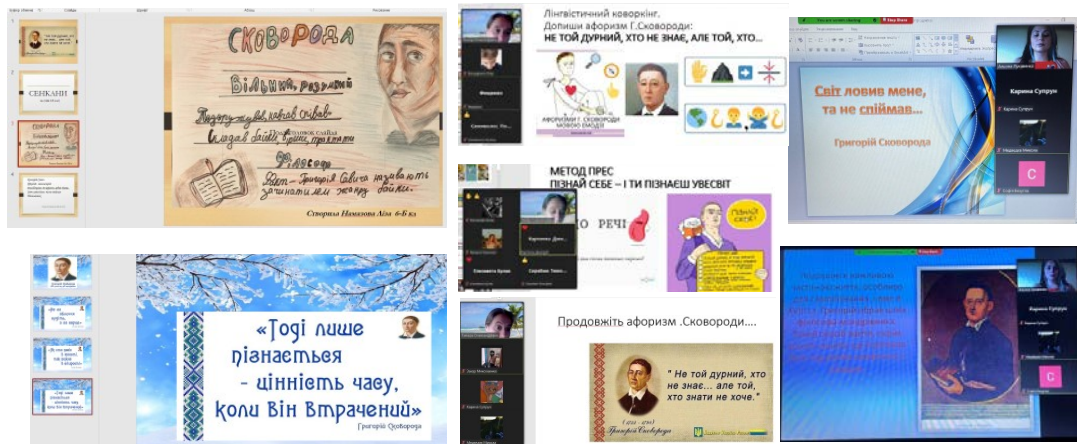
Активність «Григорій Сковорода як філософ»: на уроках біології (К.М.Рибка) досліджено погляди Г.Сковороди на природу та світ і отримано навички любомудрствования під гаслом під філософа: «Головне - пізнати себе, пізнати в собі справжню ЛЮДИНУ». Урок-мандрівка «ПІЗНАЙ СЕБЕ РАЗОМ ІЗ ГРИГОРІЄМ СКОВОРОДОЮ» (П.А.Вірченко, А.С.Лукавенко) від учителів-сковородинолюбів, які навчалися й навіть праювали в університеті його імені в Харкові, із висновком: «Коли ти твердо йдеш шляхом, яким почав іти, то, на мою думку, ти щасливий».



Розмаїття активностей пропонується за напрямком «Григорій Сковорода як учитель-змінотворець»: лінгвістичні батли й мовні коворкінги «Не той дурень, хто не знає, а той, хто знати не хоче» (К.М.Чернявська, Т.О.Токар, О.В.Пономарьова, Т.О.Уманська). У 5-8, 10 класах проведено обговорення афоризмів Г.Сковороди за методом ПРЕС, у 9-х і 11-х класах - мовний коворкінг «Допиши афоризм», «Відгадай крилатий вислів за емодзі», створи сенкан, Сковородинівський лінгвістичний батл за складнопідрядними реченнями, у якому перемогли учениця 11-А класу Валерія Савченко та 11-Б класу Владислав Мацегора.

Г.Сковорода як творець власної системи формувального оцінювання в середині XVIII століття дав би таку оцінку нашим учням і ученицям: ЗВІРЬОК ДОСИТЬ ГОСТРИЙ.

Лінгвістичні батли й мовні коворкінги "Не той дурень, хто не знає, а той, хто знати не хоче"



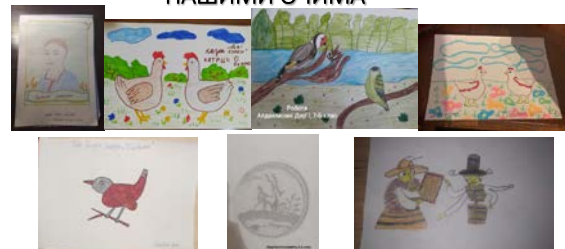
Мистецькі таланти вихованців виявляє та популяризує активність «Григорій Сковорода як креатор-митець» (К.Н.Горобець) через віртуальну виставку творчих привітань до ювілею «СВІТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ НАШИМИ ОЧИМА» - портретів Григорія Сковорода та ілюстрацій до його творів від Анастасії Сорокіної (7-Б), Софії Білозьорової (5-Б), Ірини Парфьонової (7-А), Олексія Соловійова (6-А), Марії Приходько (9-А), Олександра Катрича (5-А), Анастасії Гребенюк (7-Б), Аріни Полтавець (7-Б), Алдакімової Дар'ї (7-Б), Єлизавети Нікуліної (8-А). Дослідженню музичних обдарувань творця присвячено мінідослідження здобувачів освіти 10-11 класів (О.І.Мамона).

Афоризм акції: «Шукаємо щастя по сторонах, по віках, по станах. А воно скрізь і завжди з нами, як риба у воді, так ми в ньому. Не шукай його ніде, коли не знайдеш скрізь. Воно преподібне до сонячного сїяння: відкрий тільки вхід йому в душу свою».

Шукаємо щастя по сторонах, по віках, по станах, а воно скрізь і завжди з нами, як риба у воді, так ми в ньому. Не шукай його ніде, коли не знайдеш скрізь. Воно преподібне до сонячного сїяння: відкрий тільки вхід йому в душу свою



СВІТ ГРИГОРІЯ СКОВОРОДИ НАШИМИ ОЧИМА



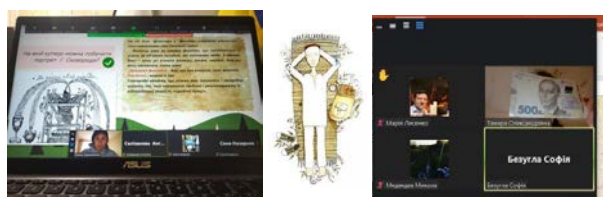
Напередодні ювілею учнівсько-батьківсько-педагогічний колектив обговорює питання фешбеку проекту: ГРИГОРІЙ СКОВОРОДА - КРЕАТИВНИЙ ФІЛОСОФ-МАНДРІВНИК І МИТЕЦЬ ЧИ ЧОЛОВІК-П'ЯТСОТ ГРИВЕНЬ?, створюючи сенкан і мінідослідження 500-гривневої купюри, на якій умішений водограй спорідненої праці, намальований Г.Сковородою (О.О.Здоровченко. К.Левченко). У результаті народжується колективний сенкан:

Григорій Сковорода
 вічний, мандрівний
 пише, навчає, подорожує
 направляє людей на правильний шлях
 Варшава
 Розум

і похвала від Г. Сковороди: ДОСИТЬ ЗРОЗУМІЛІ!

Афоризм акції: «Золотом можеш купити село, річ трудну, як і потрібну, а щастя як необхідна необхідність задарма всюди і завжди дарується. Повітря й сонце завжди з тобою, всюди і задарма».

ГРИГОРІЙ СКОВОРОДА:
 МАНДРІВНИЙ ФІЛОСОФ І МИТЕЦЬ
 ЧИ ЧОЛОВІК-П'ЯТСОТ ГРИВЕНЬ

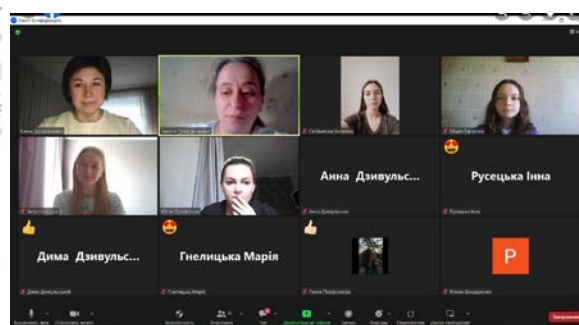
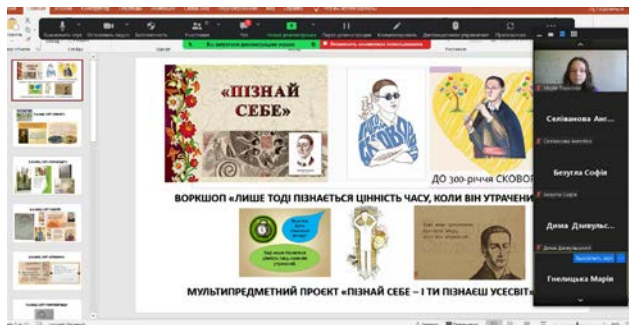


СВІТЛО БАЧИТЬСЯ ТОДІ,
 КОЛИ СВІТЛО В ОЧАХ Є



5.12.2022 р. учнівські продукти-презентації (Д.І.Борисенко) захищено на фіналі мультипредметного проекту «Пізнай себе - і ти пізнаєш Усесвіт» до 300-річчя Г.Сковороди «ПРОСЯКНУТІ СКОВОРОДОЮ» (Т.О.Уманська, О.О.Здоровченко, Ю.М.Трофімова), а вчительські методичні знахідки представлено на воркшопі, під час яких і вихованці й педагоги відповіди на питання, чим їх збагатила участь у активностях і хто для них Григорій Сковорода – креативний мандрівний філософ і митець чи людина-п'ятсот гривень.

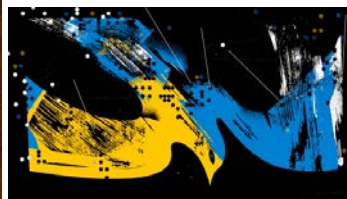
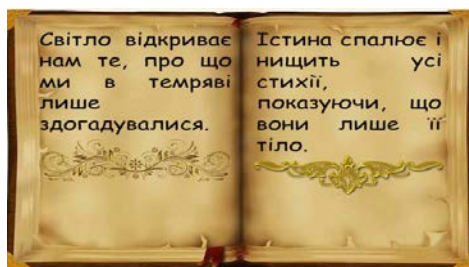
На раді лідерів учнів 5-11 класів країни СХІД Кремінського ліцею №5 кожен гурт презентував свої надбання у формі обговорення «СВІТЛО БАЧИШ ТОДІ, КОЛИ СВІТЛО В ОЧАХ". Виявилось, що проект не лише допомог розкодувати силу Григорія Сковороди, але й згуртувати вихованців, оскільки вони виконували всі завдання РАЗОМ. Для наших дітей Григорій Сковорода припинив бути просто чоловіком-500 гривень, а дійсно став НАЦІОНАЛЬНИМ ГЕНІЄМ, МАНДІВНИМ ФІЛОСОФОМ І МИТЦЕМ, який допомагає ПЕРЕМАГАТИ.



Отже, реалізований STREAM-проект відкриває нові обрії для модернізації всієї системи сучасної освіти в напрямку вдосконалення освітнього простору, використання інформаційно-цифрових технологій, подальшої інтеграції навчальних дисциплін. Відповіді на виклики сучасності має мультидисциплінарний підхід, який забезпечує систему освіти інноваційним інструментарієм для позитивних змін, які сприяють прищепленню в учнів навичок майбутнього.

У Кременському ліцеї №5 Кременської міської ради Луганської області реалізуються такі новітні підходи до організації освітнього процесу через створення колективних STREAM-проектів, у результаті впровадження яких освітній заклад отримує здобувача освіти, який може ризикувати, бере активну участь у навчанні через досвід, не боїться проблем, взаємодіє з іншими, задіяний у творчому процесі, активний громадянин, саморозвивається та самовдосконалюється, досягає успіху. Дороговказами для реалізації успішного STREAM-проекту є твердження Г.Сковороди:

**Світло відкриває нам те,
про що ми в темряві лише здогадувалися**



ЛІТЕРАТУРА

1. Бондарчук Т. Розвиток креативності учнів // Фізика в школах України. 2014. №11–12. С. 2–9.
2. Вольянська С. STEM–освіта // Довідник сучасного педагога. Х. : Вид. група «Основа», 2016. С.124–125.
3. Гірний О. STEM–освіта: термінологія та методологія // Біологія і хімія в рідній школі. 2016. №2. С. 33–37; №3. С.25–28.
4. Коваленко О. STEM–освіта: досвід упровадження в країнах ЄС та США // Рідна школа. 2016. № 4. С.46–49.
5. Колот А. Міждисциплінарний підхід як передумова розвитку економічної науки та освіти // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. 2014. С.18-22.
6. Корнієнко О. Про актуальність запровадження STEM–навчання в Україні [Електронний ресурс]. Режим доступу:
7. <http://elenakornienko.blogspot.com/2016/02/stem.html>. Назва з екрана.

8. Кукуяшна Є., Уманська Т. STEM-освіта: нові освітні виклики для розвитку здібностей дитини //Директор школи. 2018. №13-14. С.75-82.
10. Шулікін Д. STEM–освіта [Електронний ресурс]. Режим доступу:
11. <http://iteach.com.ua/news/mass-media/?pid=2621>. – Назва з екрана.
12. Як надати вашим дітям STEM–освіту. 8 кроків до успішного майбутнього [Електронний ресурс]. Режим доступу :
13. <http://vynahidnyk.org/arhiv-novyn-ta-podiy/STEM.html>. – Назва з екрана.
14. 11.STEM-освіта [Електронний ресурс]. – Режим доступу :
15. <http://www.imzo.gov.ua/stem-osvita/>. – Назва з екрана.

Федорчук О. А.,
молодший науковий співробітник,
Інститут обдарованої дитини НАПН України,
oksana_fed@ukr.net

ДИХОТОМІЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ТА ІРРАЦІОНАЛЬНОГО В НАУКОВІЙ ОСВІТІ

Еволюція наукової освіти є складним і достатньо суперечливим процесом, на який впливають різні за змістом фактори. Пошук і встановлення науковим розумом достовірного знання розширює реальну картину світу. Однак в історії наукового пізнання діє не лише логічне мислення, не тільки наукове знання, але й девіантне. Тобто позанаукове знання, яке є результатом пошуку істини. А цей пошук завжди драматичний. Не завжди наукове пізнання вело до встановлених розумом істин. Пізнавальна діяльність людини виявилася настільки обширною, що приймала не лише одну об'єктивну істину, незалежну від людини, але й знання, породжене помилковими характеристиками і визначеннями [1, с. 46]. Вони і приводять до позанаукового пізнання та його результату – знання.

Незважаючи на девальвацію позанаукових форм пізнання, вони не лише не стали результатом наукового раціоналізму в ХІХ–ХХ ст., а й переконливо демонструють не стільки свою ненауковість (але не протинауковість), скільки атрибутивність науковому пізнанню. Цей вплив відбувається безпосередньо через «вмонтованість» позанаукових конструктів у механізми саморозвитку науки, яка детермінуюче позначається на інституалізації та розвитку наукового пізнання. Тобто воно і генетично, й актуально укорінено в позанаукові форми пізнання, черпає з них насамперед ідеали та цілі, привносячи в науку антропологічний вимір.

І якщо процес формування знання інтерпретувати не як схематично-абстрактний процес відображення (перенесення) об'єктивних характеристик

предметів реального світу в зміст свідомості, а як складний процес синтезу об'єктивного та суб'єктивного, змістовних характеристик об'єктивного світу з ментальним світом людської свідомості в контексті практичного відношення до світу, то цілком очевидно, що виникнення і генеза науки невіддільна від внутрішніх процесів людського існування – фантазій, переконань, емоцій, моральних переживань тощо.

Яскравий приклад такого підходу демонструє французький філософ Б. Паскаль. Він здійснює синтез двох гносеологічних традицій. Конструюючи філософську концепцію як раціоналістичну, Б. Паскаль у своїх міркуваннях визначає необхідність включення до структури теоретико-пізнавальної концепції ірраціонального чинника – інтуїції, волі, почуттів. «Ми пізнаємо істину лише через рацію, – писав філософ. – А ще й через серце. У цей останній спосіб ми пізнаємо перші принципи, і даремно раціональне міркування, не беручи в ньому участі, намагається їх подолати» [2, с. 115].

Наукове (насамперед – теоретичне) знання формується у конфлікті чуттєво-емпіричної даності предметів природи з прагненням людини виявити їхні приховані сутності. Незважаючи на переваги емпіричних уявлень про природу знання та конструювання теоретичних концептів, їхня редукція до термінів і речень «мови спостереження» виявляє прихований пласт знання. Різноманітність моделей отримання теоретичного знання засвідчує, що більшість теоретико-методологічних схем науки конструюють не прямою схематизацією досвіду, а методом трансляції вже створених абстрактних об'єктів. Уведення теоретичних конструктів у науку, їхня інтерпретація та взаємодія з емпіричним рівнем науки відбувається внаслідок усталених теоретичних процедур, регламентованих певними нормами, законами, стандартами. Сукупність таких правил, які, по суті, регулюють наукову діяльність і мислення, становить основи науки, задаючи наукову онтологію та наукову картину світу. Саме вони, по-перше, забезпечують теоретичні процедури побудови ідеальних об'єктів і зв'язок теоретичного пласта з емпіричним; по-друге, наукова картина об'єднує основи кількох наукових предметів і водночас замикає смисловий горизонт наукової свідомості.

Так, проведений Б. Паскалем гносеологічний синтез і полягає у тому, що він розширює сферу «природного світла», охоплюючи, крім розуму, «інтуїції серця» [2, с. 117] та зовнішніх почуттів, – досвід і експеримент. Таке розширене трактування центральних гносеологічних проблем дало змогу філософу вийти за межі вузького емпіризму та раціоналізму, акцентувати увагу не на «приниженні

розуму», а насамперед – на визначенні меж його застосування, автономності й самодостатності.

Становлення та розвиток наукової освіти демонструє наявність внутрішнього атрибутивного чинника у структурі науково-теоретичного знання – певної сукупності філософських уявлень про дійсність та особливості пізнавального процесу. Вони, по суті, становлять пласт філософського знання, філософських основ наукової освіти, що зазвичай часто і неможливо зафіксувати, але без нього, очевидно, її поступ взагалі неможливий. В цьому контексті виокремити певні філософські уявлення можна і на етапі «нормального» розвитку науки, і в періоди наукових революцій – на теоретичному та емпіричному рівні пізнання.

Стан «нормальної науки» характеризують прийняттям стійких і визнаних науковим співтовариством норм, теорій, методів, методологічних схем дослідження, які є основою розуміння і трактування теорій, організації емпіричних досліджень, інтерпретації результатів наукових досліджень. Основне концептуальне навантаження панівної парадигми полягає в методологічній орієнтації дослідників та евристичному потенціалі апробованих теорій щодо розуміння процесів і явищ реальності, передбачення нових явищ і процесів. Зміст парадигмального континууму формується на загальноприйнятих уявленнях про природу світу, особливостях конструювання наукових теорій та їхньої інтерпретації.

Чому наукове співтовариство починає сприймати нову парадигму як нову систему норм, цінностей і установок? Насамперед унаслідок вияву наукових аномалій – конфлікту між новими науковими фактами та неспроможністю існуючих теорій їх сприйняти, асимілювати та пояснити. Аномальність у науці висуває проблему пошуку нових методологічних і філософських установок у розумінні світу та конструюванні теоретичних побудов. Призначення цих метафізичних компонентів якраз і зводиться до нового «світоглядного прочитання» дійсності й інтерпретації суті теорій та їхнього відношення до світу. Показовим прикладом у контексті нашого розгляду може слугувати концепція наукової освіти. Її світоглядно-філософський підхід до розвитку наукового знання саме і полягає в обґрунтуванні основних методологічних принципах розуміння природи буття й особливостей його пізнання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ільїн В.В. Апологія ірраціонального. Філософія для тебе / В.В. Ільїн. – К.: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. – 232 с.
2. Паскаль Б. Думки / Б. Паскаль // Філософська думка. – 2008. – № 5. – С. 110-148.

Фурик О. О.,

к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету, firyko@i.ua

Рябокоть О. В.,

д.мед.н., професор, завідувач кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету

Калашник К. В.,

PhD, асистент кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету

Оніщенко Т. Є.,

к.мед.н., доцент кафедри інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ДИСТАНЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА КАФЕДРІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Організаційні зміни в системі охорони здоров'я України, які відбулися у перед карантинні часи, потребували впровадження змін у медичній освіті з використанням сучасних інтерактивних технологій при підготовці майбутніх лікарів. Проте, в умовах карантину та сьогоденного воєнного стану, застосування сучасних форм дистанційного навчання не має відрізнятися від традиційного за якістю надання освітніх послуг. Саме тому, наведено досвід застосування у якості інструменту для проведення освітнього процесу за змішаною формою навчання з повною візуалізацією у синхронному онлайн режимі засобів MS Forms та MS Teams пакету Office 365 на кафедрі інфекційних хвороб Запорізького державного медичного університету.

Ключові слова: дистанційні технології, MS Teams, освіта в умовах воєнного стану.

Organizational changes in the healthcare system of Ukraine, which took place before the quarantine, required the introduction of changes in medical education with the use of modern interactive technologies in the training of future doctors. However, in the conditions of quarantine and the current state of war, the use of modern forms of distance learning should not differ from traditional educational services in terms of quality. That is why the experience of using MS Forms and MS Teams of the Office 365 package at the infectious diseases department of Zaporizhzhya state medical university as a tool for conducting an educational process using a mixed form of learning with full visualization in synchronous online mode is given.

Keywords: distance technologies, MS Teams, education in state of war.

Впровадження сучасних дистанційних технологій в умовах реформування в системі охорони здоров'я України не викликають сумніву щодо їх актуальності у зв'язку с поширенням телемедицини та у форматі онлайн - консультацій при наданні кваліфікованої медичної допомоги. Проте, в карантинних умовах, що були обумовлені COVID-19, та сьогоденного воєнного стану постало питання про

необхідність застосування дистанційних технологій для надання освітніх послуг.

Відповідно до літературних джерел, дистанційну освіту для навчання працівників використовують 41,7 % світових компаній зі списку Fortune 500 та близько 50 % університетів у світі залучають дистанційне (чи змішане) навчання для власних програм [1, 2]. Проте й в Україні перші кроки в розвитку дистанційної освіти були зроблені наприкінці 90-х, коли у лютому 1998 р. Верховна Рада прийняла Закон України «Про національну програму інформатизації» [3, 4], в якому формулювались завдання з інформатизації освіти та визначались напрямки їх реалізації.

Мотивуючий характер навчання, спрямований на розвиток інтересу студентів до навчального процесу, їх потреби в постійному самовдосконаленні, самоосвіті шляхом надання їм права вибору, можливості самим контролювати процес можливий, як на нашу, так і на думку інших авторів із впровадженням хмарних технологій різного вигляду [5, 6], а в умовах надскладної ситуації, що склалася в державі, організація якісного освітнього процесу без цих технологій не постає можливим. Саме хмарні технології дозволяють в процесі надбання знань подолати існуючі географічні, технологічні та соціальні бар'єри й не вимагає від того, хто здобуває освіту фізичної присутності за місцем навчання [6]. При цьому треба зазначити, що «Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психологопедагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» [7].

Завдяки підтримці кафедри медичної та фармацевтичної інформатики і новітніх технологій Запорізького державного медичного університету співробітники всіх кафедр у якості інструменту для проведення освітнього процесу за змішаною формою навчання з повною візуалізацією у синхронному онлайн режимі (як лекцій, так і практичних занять) засвоїли засоби MS Forms та MS Teams пакету Office 365 [8, 9].

Так, викладачі кафедри інфекційних хвороб мають можливість сформувати віртуальні команди, які включають академічний склад групи, безпосередньо викладача та співробітників профільних деканатів навчального відділу для моніторингу якості освітнього процесу. Для забезпечення якісного освітнього процесу із здобуття професійних знань організація проведення практичних занять в режимі реального часу з повною візуалізацією не відрізняється від традиційного.

Практичне заняття складається з:

- організаційної частини (мета якої контроль відвідування, ознайомлення студентів з темою, метою та планом заняття, визначенням критеріїв оцінювання);

- контролю початкового рівня знань (за вибором викладача онлайн опитування студентів з теми на підставі їх самостійної підготовки до заняття, або вирішення тестових чи ситуаційних завдань);
- навчального етапу (дискусія щодо найбільш важливих термінів, понять, певних проблематичних питань теми; виконання ситуаційних завдань) (рис1.);
- самостійної аудиторної роботи (виконання практичного завдання та підготовка до КРОК-2);
- контролю кінцевого рівня знань (заключне тестування – проводиться для всіх студентів одночасно у фіксований проміжок часу для найбільшої об'єктивності оцінювання результатів) (рис. 2);
- заключного етапу (підведення підсумків, виставлення комплексної оцінки кожному студенту в групі, обговорення домашнього завдання).

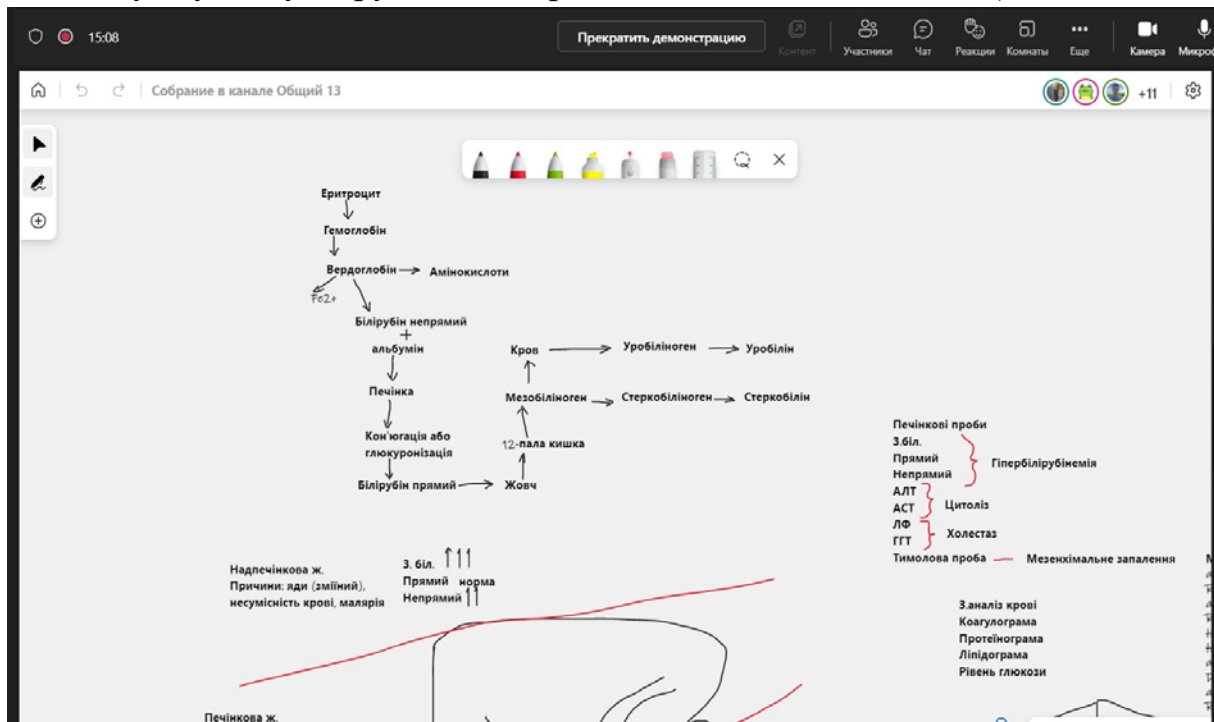


Рис. 1 Пояснення викладачем проблематичних питань теми

Час проведення занять визначається відповідно до розкладу. Неможливо не зазначити, що проведення освітнього процесу за змішаною формою навчання з повною візуалізацією у синхронному онлайн режимі на основі MS Forms та MS Teams пакету Office 365 регулюються Ліцензійними умовами надання освітніх послуг та Нормами часу для планування і обліку навчальної роботи педагогічних та науково-педагогічних працівників вищих навчальних закладів. Треба зазначити, що при проведенні занять для студентів, які вивчають різні дисципліни на різних кафедрах, як одним із критеріїв якості освітнього процесу є визначення єдиних вимог та критеріїв оцінювання.

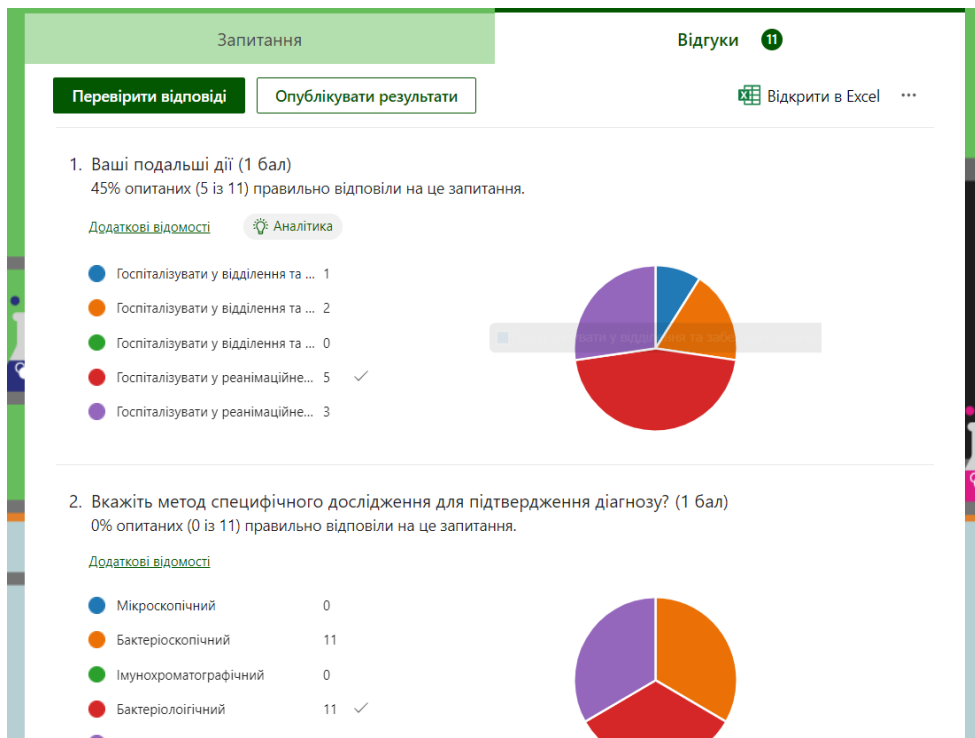


Рис. 2 Приклад відповідей студентів з використанням MS Forms.

Окрім того, ми маємо можливість поділитися досвідом використання засобів MS Forms та MS Teams під час проведення атестації випускників з дисципліни «Внутрішні, професійна та інфекційні хвороби». Атестація з дисципліни інфекційні хвороби передбачала роботу в режимі онлайн студентів - випускників спеціальностей «Лікувальна справа» та «Педіатрія» над багаторівневим ситуаційним завданням, яке було розроблено відповідно до єдиних вимог та критеріїв оцінювання. Завдяки використанню MS Teams, всі студенти у фіксований проміжок часу одночасно виконували завдання, шляхом отримання MS Forms з автоматичним оцінюванням результатів завдання. Актуальним щодо сучасного епідеміологічного стану, було додаткове виконання завдання, що стосувалося коронавірусної хвороби, викликаної COVID-19. Також було використано багаторівневе ситуаційне завдання, яке було створено відповідно до загальних вимог та передбачало визначення тактики ведення пацієнтів залежно від ступеня тяжкості, трактовку лабораторних та інструментальних досліджень, постановку діагнозу та лікування. Завдяки можливостям роботи з MS Forms, ми мали можливість оцінити відповіді студентів щодо кожного з питань та акцентувати увагу студентів на помилках, які виникли під час вирішення такого ситуаційного завдання, для попередження таких у майбутній практичній діяльності.

Треба зазначити, що на жаль дистанційний формат навчання на клінічних кафедрах унеможлиблює роботу студентів із пацієнтами. Саме тому, залишається актуальним застосування Body Interact – інтерактивного

симуляційного обладнання. Це дає можливість працювати з віртуальними пацієнтами в онлайн режимі та вдосконалювати клінічне мислення у безпечних для реальних пацієнтів умовах, які у Запорізькому державному медичному університеті розміщені на базі міжкафедрального тренінгового центру, відповідно про цей напрямок роботи ми маємо на меті висвітлити у наступних публікаціях.

Висновки: Організаційні зміни в системі охорони здоров'я України, які відбулися у перед карантинні часи, потребували впровадження змін у медичній освіті з використанням сучасних інтерактивних технологій при підготовці майбутніх лікарів. Проте, в умовах карантину та сьогоденного воєнного стану, застосування сучасних форм дистанційного навчання не має відрізнятися від традиційного за якістю надання освітніх послуг й успішне опанування яких стане основою для професійної безперервної освіти лікарів продовж життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції / Т. О. Ярошенко // *Engineering and Educational Technologies*. – 2019. - 7 (4).- С. 8–21. DOI <https://doi.org/10.30929/2307-9770.2019.07.04.01>
2. LMS Market by Component (Solution and Services), Delivery Mode (Distance Learning, Instructor-Led Training and Blended Learning), Deployment Type, User Type (Academic and Corporate), and Region – Global Forecast to 2023. Markets and markets. January 19. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/learning-management-systems-market1266.html> (Last accessed: 10.06.2019).
3. Заболоцький А.Ю. Сучасний стан дистанційного навчання у ВНЗ України / А.Ю. Заболоцький // *Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія «Педагогіка і психологія». Педагогічні науки*. - 2016. - № 2 (12) - ISSN 2222-5501.
4. Закон України «Про національну програму інформатизації» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>
5. Про засоби СДО MOODLE для підготовки навчальних матеріалів для курсів хімічного та фармацевтичного спрямування / А. В. Семенець, Д. В. Вакуленко, В. П. Марценюк та ін. // *Медична освіта*. – 2018. – № 4. – С. 172–177.
6. Бахмат Н. Використання хмарних сервісів у навчально-виховному процесі вищої школи / Н. Бахмат // *Молодь і ринок*. – 2014.- №5.-С.45-49.
7. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : наказ Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 р. № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13> (дата звернення: 10.06.2019).
8. Хмарні технології. Організація інформаційного середовища користувача на базі хмарних технологій MS OFFICE 365 : навч.-метод. посіб. для лікарів-інтернів, провізорів-інтернів / О. А. Рижов, Н. А. Іванькова, О. І. Андросов. – Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 76 с.
9. Сучасні мережеві технології: Навчально-методичний посібник для студентів-провізорів очної, заочної та дистанційної форм навчання / Рижов О.А., Андросов А.І., Іванькова Н.А. - Запоріжжя: [ЗДМУ], 2018 -68 с.

Фурман Л. М.,
Музичний керівник
Дунаєвецького закладу дошкільної освіти №5 «Усмішка»
Lesyafyrman07@gmail.com

МІНІМУЗЕЙ МУЗИЧНИХ ІНСТРУМЕНТІВ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

В статті описано організацію міні-музею музичних інструментів в ЗДО та особливості формування музичних компетенцій у дітей дошкільного віку через засоби музейної педагогіки.

Ключові слова: діти дошкільного віку, міні-музей, музичні інструменти, музичні компетентності.

This article describes the organization of a mini museum of musical instruments in a institution of preschool education and features of the formation of musical competences in preschool children through the means of museum pedagogy

Keywords: children of preschool age, mini museum, musical instruments, musical competences.

Музеї – це посередники між сучасним і минулим
Сільві Гранж

Реалізація оновленого Базового компоненту дошкільної освіти, оптимізація підходів до освітньо-розвивальної роботи з дошкільнятами, зокрема, впровадження компетентісного підходу до розвитку дитячої особистості, формування базису особистісної культури дитини через відкриття їй світу в його цілісності та різноманітності викликає [1] до нового життя технологію музейної педагогіки, адаптацію її до умов дошкільного закладу.

Музейна педагогіка – це наукова дисципліна на перетині музеєзнавства, педагогіки і психології, яка розглядає музей як освітню систему. Музейна педагогіка має важливе значення в системі освіти та сприяє всебічному розвитку особистості дітей дошкільного віку, активному пізнанню навколишнього світу. Завдання музейної педагогіки випливають із вимог сьогодення, мудрого використання історичної та культурної спадщини нашого народу у системі виховної роботи. [2]

Термін «музейна педагогіка» уперше ввів у науковий обіг у 1934 році К. Фрізен, Німеччина. Зарубіжні дослідники музейної педагогіки А. Кунц, Р. Ромедера дослідили та охарактеризували музейно-педагогічний процес як системно організовану і чітко спрямовану взаємодію музейного педагога та дітей, зорієнтовану на формування в умовах музейного середовища творчо розвиненої особистості. Забезпечуючи єдність розвитку, виховання та навчання, він спирається на наступні гуманістичні принципи:

- *принцип особистісної орієнтації*, в основі якої лежить знання особистісних якостей суб'єкта, його ціннісних орієнтацій, духовних потреб, мотивів поведінки та діяльності і т.д.;

- *принцип обліку індивідуальних та вікових особливостей* глядацької аудиторії спирається на поняття «загальне» (притаманне групі одного віку) та «особливе» (індивідуальне, неповторне);
- *принцип розвитку особистості в дії* виходить із розуміння необхідності активної участі дітей в музейному освітньому процесі;
- *принцип координації діяльності учасників музейно-педагогічного процесу*.

Музейне середовище включає в себе наступні компоненти:

- навколо музейний простір, що організовує увагу глядача;
- власне музейне приміщення, що налаштовує на сприйняття витворів мистецтва;
- експозицію як презентацію музейних пам'яток.

Таким чином, компоненти музейно-педагогічного процесу володіють внутрішнім взаємозв'язком, що забезпечує перетворення культурного досвіду в особисті якості людини, що формується.

В основі музейно-педагогічного процесу лежать наступні історично сформовані педагогічні принципи:

- *інтерактивність*, адже людина запам'ятовує лише те, що робить та бачить;
- *комплексність*, що означає тут включення всіх каналів сприйняття (чуттєвий, логіко-аналітичний, психомоторний);
- *програмність*, котра забезпечує засвоєння інформації та набуття вмінь на основі спеціально розроблених програм

Звичайно, в умовах закладк дошкільної освіти неможливо створити експозиції, що відповідають вимогам музейної справи. Тому і називаються ці експозиції «міні-музеями». Частина слова «міні» відображає вік дітей, для яких вони призначені, розміри експозиції і чітко визначену тематику такого музею. Призначення створення міні-музеїв - залучити дітей у діяльність і спілкування, впливати на їхню емоційну сферу. Психологічні дослідження дозволили побачити, що у дітей, які займаються в музейно-освітньому просторі певним чином модифікується розумова діяльність, діти більш вільно оперують образами. Міні-музеї - особливий розвивальний простір, з метою долучення дітей до світу мистецтва, розширення їх культурного й національного світогляду, формування життєвої компетентності. Завдання міні-музею – продемонструвати об'єкт з різних сторін, відобразити його взаємозв'язки з іншими об'єктами. [4]

У роботі міні-музеїв педагоги використовують різні форми, методи і прийоми роботи з дітьми:

1. Словесні форми, які спрямовані на отримання основної інформації. Екскурсії (проводить вихователь чи підготовлені діти);

2. Наочні форми, які пов'язані з використанням наочного приладдя та експонатів музею.

3. Практичні форми оволодіння матеріалом. Метод мандрівки в минуле. За допомогою цього методу діти за допомогою музейних предметів уявляють світ очима людини іншого часу. Такі заняття в музеї можна вести від імені героя події.

4. Метод проєктів. Він являє собою педагогічну систему, яка має певну сукупність взаємопов'язаних засобів і процесів, необхідних для створення організованого й цілеспрямованого педагогічного впливу на формування особистості дошкільника.

5. Метод моделювання. Метод моделювання дозволяє вихователю провести разом з дітьми музейне дослідження за допомогою побудови ситуацій, подій, явищ, «залучити до роботи» свою пам'ять та уяву.

Український дослідник музейної педагогіки О. Караманов виокремлює 7 музейно-педагогічних прийомів:

- *прийом показу* – головний прийом і головний складник музейного заняття, що спрямовує увагу на риси та ознаки предметів;

- *прийом коментування* використовують тоді, якщо експонат демонструють у процесі розвитку або руху. Прийом коментування доцільно використовувати на експозиції, де «відчувається» розгортання історичних подій, еволюційних процесів, наприклад, на виставці механічних приладів, народних виробів у контексті їхніх змін та вдосконалення впродовж певного часу;

- *прийом руху*: за його допомогою пізнають музейний об'єкт і закріплюють знання, а увага акцентована на окремих деталях;

- *прийом реконструкції* полягає у відтворенні події або епохи шляхом образної розповіді, за допомогою якої музейний педагог немовби робить слухача дійовою особою якоїсь події, ситуації;

- *прийом локалізації подій* характеризують особливо сильним емоційним впливом, що полягає у «прив'язуванні» певної історичної події до певного місця;

- *прийом порівняння* полягає в зіставленні різних ознак одного й того ж експоната або різних об'єктів між собою. Порівнювати можна ознаки та особливості певних предметів у різні історичні епохи, вираження схожих почуттів різними авторами в різних експонатах;

- *прийом цитування* дозволяє загострити інтерес слухачів на якомусь факті, події, явища, надає більшої авторитетності висловлюванням педагога.

Усі методи і прийоми роботи в міні - музеї мають практичну значущість та ефективність, однак проблема полягає в їхній апробації, подальшому удосконаленню в ході постійного практичного застосування в навчально-виховному процесі, деталізації прийомів для різних категорій відвідувачів.

Упродовж останніх років педагогами ЗДО закладу велася поглиблена робота, яка сприяла розвитку естетичних почуттів дошкільників. У дошкільному закладі є міні – музей «Музичних інструментів». Створення міні-музею «Музичних інструментів». - трудомістка робота, яка складається з декількох етапів

1 етап. Постановка цілей і завдань перед батьками вихованців дитячого садка.

Цей етап включає в себе проведення таких заходів, як:

- батьківські збори;
- консультації
- індивідуальна робота.

2 етап. Вибір приміщення.

Необхідно враховувати кількість відвідувачів та експонатів.

3 етап. Збір експонатів і реєстрація їх у каталозі.

4 етап. Оформлення міні-музею, яке вимагає дотримання низки умов:

- оформлення кімнати (куточка) з урахуванням естетичних норм;
- наявність дитячої меблів для проведення ігор, занять;
- дотримання правил безпеки, гігієнічних норм.

5 етап. Розробка тематики і змісту екскурсій і занять для ознайомлення дітей з експонатами.

6 етап. Розробка перспективно-тематичного плану роботи, в якому передбачалися не тільки заняття з дітьми, але і заходи для батьків, а також конкурси та виставки. Також матеріали для проведення анкетування, діагностики

7 етап. Вибір екскурсоводів. Ними можуть бути педагоги, старші дошкільнята або батьки.

8 етап. Відкриття міні - музею із запрошенням дітей та їх батьків.

Проводячи заняття в міні – музеї «Музичних інструментів» екскурсовод «ілюструє» об'єкт та формує в дитини особистісне емоційне ставлення до тих чи інших експонатів. Діти мають змогу самотійно ознайомлюватися з експонатами — роздивлятися, брати в руки, маніпулювати ними, обстежувати, гратися. У ході музикування на різних дитячих інструментах дорослий разом з дитиною шукає варіанти оркестрування того чи іншого твору, зіставляють його з оригіналом; заохочує ініціативу й творчі прояви дитини в імпровізації й підборі мелодій на слух; розширює уявлення про жанри та характер музичних творів, виважено добирає музичний матеріал, включає в нього невеликі, проте виразні та яскраві мелодії, знаходить оптимальні для різних дітей способи понуки їх до виконання музичних п'єс. Показниками створення розвивального музичного середовища є: бажання дошкільника грати на різних дитячих інструментах, здатність диференціювати правильне та неправильне звукоутворення; самотійно добирає

інструменти, виділяти і відтворювати ритмічний малюнок п'єси; підбирати на слух нескладні мелодії, виконувати музичний твір в ансамблі та оркестрі, визначати його форму, імпровізувати, самостійно диригувати оркестром чи ансамблем дитячих музичних інструментів, радіти спільній з однолітками музичній діяльності. [7]

Діяльність у музеї збагачує дітей новими враженнями, сприяє формуванню світогляду, формує уявлення про справжні музеї, розвиває творчу фантазію, інтерес до колекціонування предметів. Тому надзвичайно важливо в цей період сформувати навколо дитини розвивальне середовище, підготувати дошкільника не стільки інформаційно, скільки емоційно до сприйняття музейних експонатів «Музичних інструментів».

ЛІТЕРАТУРА

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). – К., 2021
2. Козлова І. В. Музейна педагогіка як засіб громадянського виховання учнів / І. В. Козлова // Завуч. – 2006.
3. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт». – Тернопіль: Мандрівець, 2021
4. Рижова Н., Логінова Л., Данюкова А. Міні-музей в дитячому саду. М: Лінка-Прес, 2008
5. Амлінська Р. С. Наш оркестр інструментів-іграшок. - К.: Музична Україна, 1988.
6. Борисевич Ж. В., Дюміна Г. В., Кочарян М. В., Лисенко Л. М., Пашнєва Н. О. Граємо у шумовому оркестрі. - Харків: Обласний навчально-методичний центр підвищення кваліфікації працівників культосвітніх
7. Журнал. Музичний керівник №3 за 2011 «Дитячий оркестр у дошкільному закладі»
8. Методика музичного виховання в дитячому садку Н.А. Ветлугіна. – М. Просвіта, 1989.

Хлебнікова В. О.,
Вчитель іноземної мови
Криворізька гімназія №17 Криворізької міської ради
wika.serikova@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОЦІ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Дана робота складається з двох частин: перша частина присвячена ознайомленню із сучасними цифровими технологіями, розгляду терміну «Інновація». У другій частині подано інформацію щодо практичного застосування інноваційних цифрових технологій на уроках англійської мови. В кінці роботи висновок та список використаних джерел.

Ключові слова: Інновація, цифрові технології, дистанційне навчання, англійська мова.

This work consists of two parts: the first part is devoted to learn the modern digital technologies, the term «Innovation». In the second part there is the information about practical use of innovative digital technologies during English classes. At the end of the work there is the conclusion and the bibliography.

Key words: Innovation, digital technologies, distance learning, English language.

ПЕРША ЧАСТИНА: СУЧАСНІ ЦИФРОВІ ТЕХНОЛОГІЇ, «ІННОВАЦІЯ»

У сучасному освітньому просторі навчальний процес можна організувати за деякими форматами: очний, дистанційний, змішаний, заочний. Незалежно від того, за яким форматом навчається той чи інший заклад, важко уявити процес навчання без застосування інноваційних цифрових технологій.

Що ми розуміємо під терміном «Інновація»? Інновація – знову створені (застосовані) і (або) удосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно – технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотно поліпшують структуру і якість виробництва й (або) соціальної сфери.

Нині роль інновацій в освіті значно зростає. Це пов'язане з тим, що технології не стоять на місці, а підхід до освітян нового покоління відрізняється від того, що застосовувався років 15-20 тому назад. Окрім того, на ринку труда існує величезна кількість робочих місць, що пов'язані з цифровими технологіями.[1]

Отже, інновація веде до зростання зацікавленості до навчання, полегшенню процесу сприйняття нової інформації, отриманню навичок і знань, необхідних для життя, підвищенню рівня інтелектуальності.

Які сучасні інноваційні цифрові технології застосовуються в освітньому процесі? Розвиток системи освіти вимагає від педагогічної науки й практики вивчення і впровадження нових методів навчання і виховання дітей. Інновації в педагогіці пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобальними проблемами, інтеграцією (лат. *integratio* - відновлення, об'єднання в ціле окремих елементів) знань і форм соціального буття. Нині створюється нова педагогіка, характерною ознакою якої є інноваційність - здатність до оновлення, відкритість новому.[2]

На сьогоднішній день, основним завданням сучасної школи є розвиток гармонійно цілісної особистості, де у центрі уваги – учень з його обдарованістю, здібностями, потенційними можливостями, а також створення інноваційного простору.

Відомо, що інноваційний процес – це комплексна діяльність по створенню, освоєнню, використанню та розповсюдженню нововведень. Для того, щоб викликати інтерес в учнів до вивчення іноземної мови, ми, вчителі англійської

мови, повинні шукати нові, цікаві і результативні форми і методи навчання. Під час навчання потрібно використовувати такі методи, при яких:

- в учнів виникає бажання до творчої, результативної роботи;
- учні стають активними, розкутими, намагаються досягти успіху, при цьому не порушують поведінку у класі. [3]

Відомо, що одним з основних методичних інновацій є інтерактивні методи навчання. Слово "інтерактив" прийшло до нас із англійської мови "interact". "Inter" – це "взаємний", "act" – діяти. Інтерактивне навчання – це навчання основане на діалогічному мовленні, в ході якого здійснюється взаємодія вчителя і учня, при цьому вони – рівноправні, рівнозначні суб'єкти навчання і не відчувається домінування одного учасника навчального процесу над іншим, однієї думки над іншою. В таких умовах, учні швидше привчаються бути демократичними, сміливо спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати обґрунтовані самостійні рішення.

Мета інтерактивного навчання – створювання комфортних умов навчання, при яких учень відчуває свою успішність, свою інтелектуальну досконалість. Потрібно пам'ятати, що суть інтерактивного навчання полягає у тому, що навчальний процес повинен бути постійно наповнений активною взаємодією всіх учнів. Це базується на співпраці, взаємо - навчанні: вчитель – учень, учень – учень. [4]

Мета сучасної школи полягає в тому, щоб виховувати дитину, яка вмє самостійно та творчо працювати і жити. На допомогу вчителю можуть прийти уроки-казки, уроки-подорожі, уроки-діалоги, уроки-ділові ігри та використовуватися елементи гри в ході уроку, диференційне навчання, інтегровані завдання, уроки-проекти, уроки з комп'ютерною підтримкою, освітні платформи.

Процес навчання – це не автоматичне вкладання навчального матеріалу в голову учня. Він потребує напруженої розумової роботи дитини та її власної активної участі в цьому процесі. Вчитель досягне успіху лише тоді на своїх уроках, коли зрозуміє, що дітям подобається все нове і цікаве. [5,6]

ДРУГА ЧАСТИНА: ПРАКТИЧНЕ ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

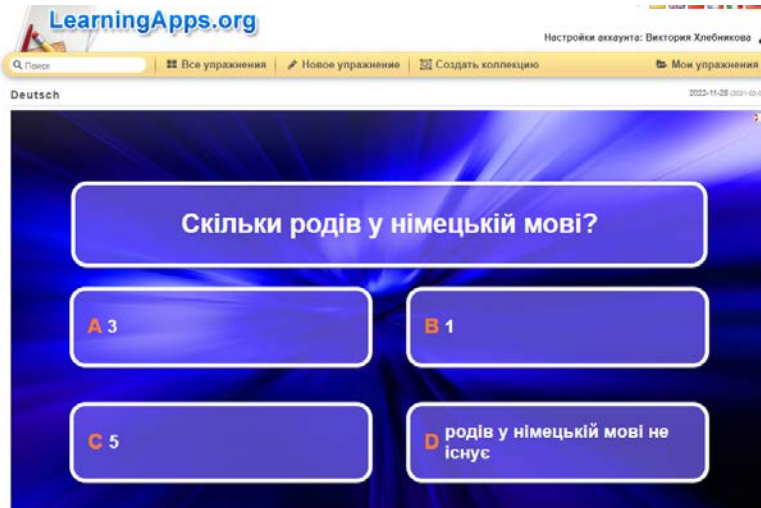
У другій частині своєї роботи хочу поділитися із власним досвідом практичного застосування інноваційних цифрових технологій на своїх уроках англійської мови.

Окрім стандартизованої роботи з підручником та зошитом, більшу частину уроків приділяю роботі з інтерактивними вправами на таких освітніх платформах : learningapps.org, wordwall.net, [ed-era](http://ed-era.com), [Prometheus](http://Prometheus.com),

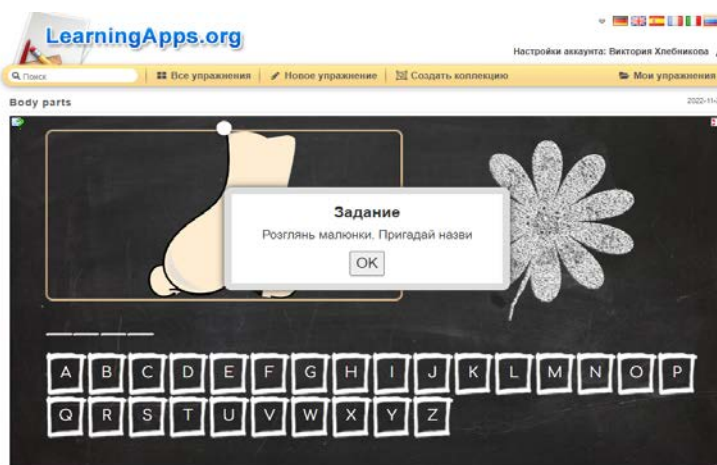
iscollective,childdevelop, worksheetslive, british council. Також учням до вподоби проходи онлайн-уроки у додатку Duolinguo.

До вашої уваги мої власні наробки матеріалів та завдань як для звичайних дітей, так і для дітей з особливими освітніми потребами:

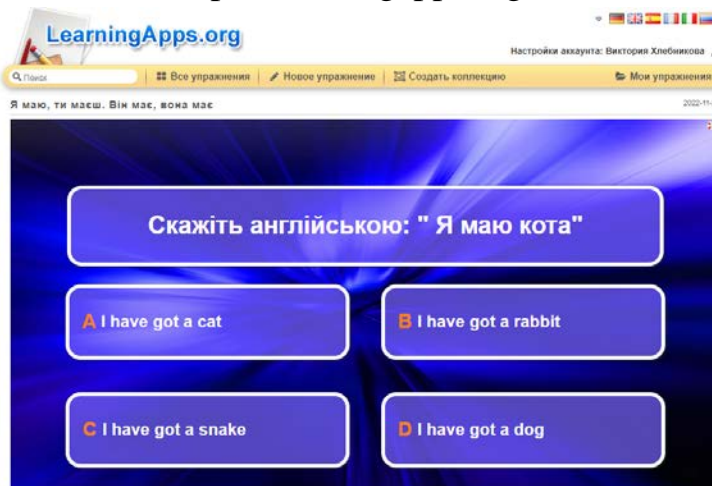
1) <https://learningapps.org/27787307>



2) <https://learningapps.org/27787569>



3) <https://learningapps.org/17116623>




4) Тема « Дні тижня»

Тема « Дні тижня»

- Опрацюйте відео за посиланням:
<https://www.youtube.com/watch?v=YK12QjZs53A>
- Перепишіть із відео назви днів тижня знизу у поле:

- Впишіть у пропуски слово « Day». Малюнки розмалуйте.

Sun d a y 

Mon _____

Tues _____ 

Wednes _____

Thurs _____

Fri _____ 

Satur _____

- Виріжте українською день тижня і приклейте його до англійського слова

1. Monday	
2. Tuesday	
3. Wednesday	
4. Thursday	
5. Friday	
6. Saturday	
7. Sunday	

п'ятниця	понеділок	вівторок
середа	четвер	субота
неділя		

5) Тема « Кольори»

- перегляньте відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=MTTfkVeJP6k>

- Розфарбуйте предмети тим кольором, яким вони підписані:



- Допишіть пропущені букви у назвах кольорів та розфарбуйте хмарки цим кольором. У графі « My favourite colour is» розфарбуйте хмаринку вашим улюбленим кольором:

B _ A _ K		GR _ _ N	
_ LU _		_ ELL _ _	
GRE _		RE _	
W _ _ TE		OR _ N _ E	
P _ N _		PURP _ _	
B _ O _ N		My favourite colour is	

6) Тема «Числівники від 1 до 12»

I) Перегляньте відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=KjLimAwQ1iw>

II) З'єднайте цифри із їхніми значеннями в англійській мові:

1	two
2	one
3	ten
4	three
5	nine
6	five
7	eleven
8	six
9	twelve
10	four
11	seven
12	eight

III) Переставте букви у правильному порядку, щоб утворити назви цифр від 1 до 12:

Oen _____ wtc _____ htree _____ ofur _____ wife _____ xis _____

Esvne _____ htieg _____ einn _____ ent _____ lenvee _____ wvete _____

IV) Знайдіть англійські назви цифр від 1 до 12 та обведіть їх:

Z	T	W	E	L	V	E	E
F	O	U	R	M	P	K	Z
T	W	O	J	K	T	E	N
Z	Z	E	I	G	H	T	Z
S	E	V	E	N	Z	S	F
K	T	H	R	E	E	I	I
E	L	E	V	E	N	X	V
N	I	N	E	Z	O	N	E

7) Тема «Пори року»

I) Перегляньте відео за посиланням:

<https://www.youtube.com/watch?v=VEGcSyPGIwY>

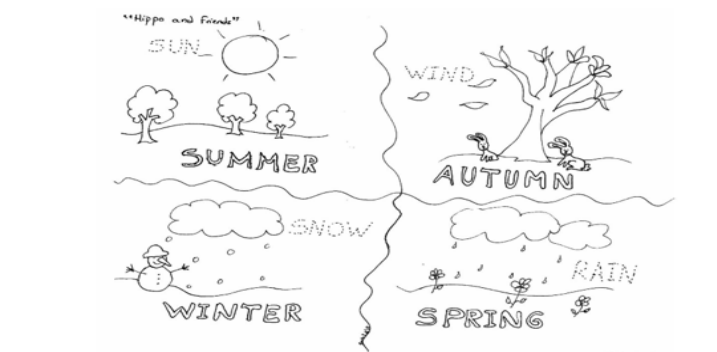
II) З'єднайте українські назви пір року із англійськими:

Весна	Winter
Літо	Summer
Осінь	Spring
Зима	Autumn

III) Допишіть пропущені літери:

Sprng Sum_r Auum_ Wint_r

IV) Розмалуйте малюнки та назви пір року. Наведіть слова «Sun, Wind, Snow, Rain»



Сучасний навчальний процес не уявний без інноваційних цифрових технологій, які полегшують та зацікавлюють учнів до навчання. Допмагають долати труднощі методом гри. Відбувається набуття навичок, необхідних для життя.

Інновація представляє собою знову створені (застосовані) і (або) удосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також

організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, які істотно поліпшують структуру і якість виробництва й (або) соціальної сфери.

Нині роль інновацій в освіті значно зросла. Це пов'язане з тим, що технології не стоять на місці, а підхід до освітян нового покоління відрізняється від того, що застосовувався років 15-20 тому назад. Окрім того, на ринку труда існує величезна кількість робочих місць, що пов'язані з цифровими технологіями.

Мета сучасної школи полягає в тому, щоб виховувати дитину, яка вміє самостійно та творчо працювати і жити. На допомогу вчителю можуть прийти уроки-казки, уроки-подорожі, уроки-діалоги, уроки-ділові ігри та використовуватися елементи гри в ході уроку, диференційне навчання, інтегровані завдання, уроки-проекти, уроки з комп'ютерною підтримкою, освітні платформи та додатки:

- learningapps
- wordwall.net
- ed-era
- Prometheus
- duolingo
- iscollective
- worksheetslive
- childdevelop
- british council

ЛІТЕРАТУРА

1. Інноваційні технології навчання на уроках англійської мови [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/innovacijni-tehnologii-navcanna-na-urokah-anglijskoi-movi-55019.html>
2. Інноваційна Україна 2020 : національна доповідь / за заг. ред. В.М. Гейця та ін.; НАН України. – К., 2015. – 336 с.
3. Ковальчук В.І., Воротникова І. П. Моделі використання елементів дистанційного навчання в школі. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. №4. С. 58–76.
4. Тракткування поняття "інновація". Основні ознаки інновації [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/1452010650421/marketing/traktuvannya_ponyattya_innovatsiya_osnovni_oznaki_innovatsiyi
5. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. Молодий вчений. 2016. № 6 (33). С. 489-49
6. Як легко перейти на викладання англійської онлайн [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://greencountry.com.ua/journal/read/yak-legko-perejti-na-vikladannya-anglijskoi-onlajn>

Хомишак Оксана Богданівна,
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри практики англійської мови і методики її навчання,
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
khomeyshak@ukr.net

Петрушак Христина Романівна,
здобувач вищої освіти факультету початкової освіти та мистецтва
Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка,
khrystynapetryshak@gmail.com

ПРИНЦИП ПСИХОЛОГІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПІД ЧАС І ПІСЛЯ ВІЙНИ

У статті актуалізовано проблему психологізації освітнього процесу під час і після російсько-української війни. Особлива увага зосереджена на використанні психотехнік у навчанні англійської мови у початковій школі. Запропоновано римування як ефективний спосіб для створення позитивної психоемоційної атмосфери на уроці.

Ключові слова: психологізація, навчання англійської мови, початкова школа, римування, російсько-українська війна.

The article is focused on the problem of psychological background of education during and after Russia-Ukraine war. Special attention is paid to the use of psychological techniques in the English language teaching to young learners. The authors suggest rhyming as one of the efficient way of creating positive psychological emotional atmosphere at the lesson.

Keywords: psychologisation, the English language teaching, primary school, rhyming, Russia-Ukraine war.

З першого вересня 2017 року шкільна система освіти в Україні розпочала працювати за проектом нового Державного стандарту початкової загальної освіти, що забезпечує реалізацію Концепції Нової української школи. Виклики часу зумовили розроблення Концептуальних засад реформування середньої освіти – документа, який проголошує збереження цінностей дитинства, необхідність гуманізації навчання, особистісного підходу, розвитку здібностей учнів, створення навчально-предметного середовища, що в сукупності забезпечують психологічний комфорт і сприяють вияву творчості дітей. Провідною метою кожної освітньої реформи, в тому числі нинішньої, є підвищення якості освіти [1, с. 6].

Принципи навчання – це вихідні положення, які визначають цілі, зміст, методи та організацію навчання. Принципи навчання дають відповідь на запитання „Як організувати навчальний процес?” [2, с. 24].

Державний стандарт початкової загальної освіти ґрунтується на таких принципах:

1. Презумпція талановитості дитини. Забезпечення рівного доступу до освіти, заборона будь-яких форм дискримінації. Не допускатиметься відокремлення дітей на підставі попереднього відбору на індивідуальному, груповому та інституційному рівнях.

2. Цінність дитинства. Відповідність освітніх вимог віковим особливостям дитини, визнання прав дитини на навчання через діяльність, зокрема гру.

3. Радість пізнання. Організація пізнавального процесу, яка приносить радість дитині, обмеження обсягу домашніх завдань для збільшення часу на рухову активність і творчість дитини. Широке використання в освітньому процесі дослідницької та проєктної діяльності.

4. Розвиток особистості. Замість «навченої безпорадності» – плекання самостійності та незалежного мислення. Підтримка з боку вчителя / вчительки розвиватиме у дітей самоповагу та впевненість у собі.

5. Здоров'я. Формування здорового способу життя і створення умов для фізичного й психоемоційного розвитку, що надзвичайно важливо для дітей молодшого шкільного віку. 6. Безпека. Створення атмосфери довіри і взаємоповаги. Перетворення школи на безпечне місце, де немає насильства і цькування [1, с. 24].

Зазначимо, що сьогодні навчання англійської мови здійснюється на основі традиційних дидактичних та методичних принципах. Однак загальнодидактичні принципи навчання набувають певної специфіки, зумовленої особливостями предмета „Іноземна мова”. До дидактичних принципів навчання іноземної мови відносять: принцип наочності; принцип доступності і посильності; принцип міцності і дієвості результатів навчання; принцип свідомості; принцип науковості; принцип активності; принцип виховного навчання (всебічного розвитку особистості); принцип індивідуального підходу (індивідуалізації); принцип формування позитивної мотивації навчання тощо [2, с. 24].

У сучасних українських методичних студіях окреслено спеціальні методичні принципи навчання англійської мови на початковому етапі, а саме: принцип природовідповідного навчання, принцип розвиваючого навчання і принцип культуротворчого навчання [2], [6].

Принцип природовідповідного навчання охоплює врахування вікових і індивідуальних особливостей учнів (мимовільної уваги і запам'ятовування; інтуїтивного розуміння і переживання; емоцій та уяви; схильності до гри).

Принцип розвиваючого навчання передбачає навчання у співробітництві з учителем з врахуванням пізнавальних процесів учнів; розвиток пізнавальних

процесів учнів за допомогою предмета; підтримка процесів усвідомлення способів оволодіння мовою і мовними закономірностями.

Принцип культуротворчого навчання включає пробудження в учнів інтересу до нової мови і культури іншого народу; реалізацію іншомовної діяльності на основі образотворчої, художньої, музичної, ігрової та інших видів діяльності.

Проте нові реалії, виклики та пріоритети українців, пов'язані з повномасштабним вторгненням російських військ 24 лютого 2022 року, впливають на всі сфери їхньої діяльності, а особливо значні зміни відбуваються в освіті за таких обставин.

Смерть близьких, руйнування рідної домівки, окупація українських територій, бомбардування та обстріли, – все це виснажує внутрішні ресурси людини, руйнує її психіку. Але якщо дорослі мають сформовані захисні механізми, то для дітей втрата відчуття безпеки, стабільності, впевненості у завтрашньому дні стала причиною сильного стресу, тривале перебування в якому може призвести до важких наслідків. Саме тому новим викликом для освітян є психологізація освітнього процесу в умовах війни, оскільки вчитель повинен вміти психологічно підтримати себе в часи кризи, а також одночасно, розуміючи особливості психоемоційного стану дітей, навчати та взаємодіяти з ними [3, с.2].

З огляду на такі трансформації в сучасних умовах в Україні ми пропонуємо дотримуватися принципу психологізації освітнього процесу, зокрема з англійської мови у початковій школі, що передбачає урахування психічних процесів (увага, пам'ять, мислення) та емоцій учнів під час та після війни.

Проілюструємо цей принцип на основі прикладу Ізраїлю — країни високої «психологізації» навчання. Психоемоційна підтримка учнів і вчителів — один із пріоритетів освітньої системи Ізраїлю. «Психологізація» навчання тут дуже висока. Це означає, що психологічні аспекти «захиті» в навчальний матеріал, а освітній процес побудований з урахуванням психологічних особливостей дітей різного віку. У місцевих школах учитель не відокремлює навчання від психологічного супроводу, не протиставляє знання душевному комфорту дитини. Якщо педагог не може вирішити якесь питання, він може звернутися до консультанта або психолога, який є куратором цієї школи [4].

Учителі початкової школи мають усвідомлювати і пам'ятати, що:

когнітивні процеси у молодших школярів, загалом в учнів, у стресовій ситуації – вкрай уповільнені, тому заняття повинні мати ресурсно-пізнавальний характер для відновлення психоемоційного стану дітей;

необхідно кардинально перебудувувати концепцію реалізації освітнього процесу, стилю спілкування з учнями: оновлювати традиційний дидактичний

інструментарій уроків, наповнювати його психологічним інструментарієм, врешті роблячи його психопедагогічним;

треба пильно спостерігати за психоемоційними станами учнів, фіксувати їх різкі зміни та негайно повідомляти практичного психолога, батьків для подальшої корекції ситуації;

немає універсального психолого-педагогічного методу/прийому: варто володіти його широким спектром, щоб мобільно обрати адекватний до певної психопедагогічної ситуації [5, с.13].

Найкраща техніка для дітей дошкільного, молодшого шкільного та часто підліткового віку у момент виникнення тривожного стану (наприклад, під час повітряної тривоги тощо) – переключення уваги римованою грою. Римовані тексти легко відтворюються у пам'яті навіть у критичні моменти та суттєво відволікають увагу [там само].

Задля психологізації процесу навчання англійської мови у початковій школі ми пропонуємо застосовувати автентичні англійські римівки. Ці тексти пропонуємо прослухати декілька разів на основі аудіо або відео опор. Для забезпечення розуміння прослуховування краще застосовувати відео.

Проілюструємо прийоми роботи на основі римівки «One, two, buckle my shoe» (відео: <https://www.bbc.co.uk/teach/school-radio/nursery-rhymes-one-two-buckle-my-shoe/zkvtqp3>) :

*One, two, buckle my shoe
One, two, buckle my shoe
Three, four, open the door
Five, six, pick up sticks
Seven, eight, lay them straight
Nine, ten, a good, fat hen
Eleven, twelve, dig and delve
Thirteen, fourteen, maids a-courting
Fifteen, sixteen, maids in the kitchen
Seventeen, eighteen, maids are waiting
Nineteen, twenty, my plate's empty.*

Приклади вправ ігрових прийомів:

Емоційно ігрова імітація: дітям пропонується повторити римований текст за вчителем різними голосами, наприклад як робот, папуга, розлючений собака, задоволений слон тощо [6].

Хоровод”: учні промовляють разом з учителем рядки римованого тексту, рухаючись у колі, посилюють ритм притоптуванням і демонструють мелодику підніманням та опусканням рук.

“Ритмічний паровозик”: учні стають один за одним “паровозом” і рухаються, промовляючи римований текст, підкреслюючи фразовий наголос стисканням і виштовхуванням кулачків.

“Абетка Морзе”: учні вистукують ритм і наголос вимовлених учителем окремих рядків тексту за допомогою олівця: наголошені слова довше і гучніше, ненаголошені – коротше й тихіше. Хорову імітацію необхідно доповнювати індивідуальною, варіюючи умови імітації: голосно тихо пошепки, повільно швидко, радісно сумно, з невербальним супроводом – без нього тощо [6, с. 203].

Отож, резюмуємо, що бойові дії в країні значно актуалізують доцільність врахування принципу психологізації освітнього процесу, зокрема з англійської мови, задля створення сприятливої психоемоційної атмосфери в класі, зменшення стресу та напруження учнів під час і після війни шляхом римування текстів англійською мовою.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Нова українська школа: poradnik dla vchytelja / Під заг. ред. Бібік Н. М. — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
2. «Коли світ на межі змін: стратегії адаптації. Психологічна підтримка вчителів та дітей у часи війни»: посібник для вчителів закладів загальної середньої освіти, розроблений Громадською організацією «GoGlobal» спільно з Центром «Розвиток КСВ» та експертною платформою Career Hub у рамках програми «Мріємо та діємо». К., 2022. 52 с.
3. Методика викладання англійської мови : навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / уклад. Холод Ірина Василівна. – Умань : Візаві, 2018. – 165 с.
4. Ракетні обстріли під час навчання: досвід Ізраїлю [Електронний ресурс]. Доступно: <https://osvitoria.media/experience/raketni-obstrily-pid-chas-navchannya-dosvid-izrayilyu/> Дата звернення: Гр., 02, 2022.
5. Психопедагогічні рекомендації для роботи з дітьми 6–11 років під час і після війни (для вчителів початкової школи, соціальних працівників/педагогів, психологів, батьків молодших школярів, а також здобувачів ОР «бакалавр» спеціальності «Соціальна робота»). 2-е вид., переробл. і допов. Умань: Громадська організація «Міжнародна асоціація сучасної освіти, науки та культури», 2022. Вип. 2. 27 с.
6. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. К. : Ленвіт, 2013. 590 с.

Хомякова І. П.,
учитель Ізмаїльського ліцею №1 з гімназією
Ізмаїльського району Одеської області
iryua.khomyakova@gmail.com

ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ НАУКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ В РАМКАХ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»

Ця стаття ознайомлює з сучасними методами і прийомами навчання іноземних мов, наводить приклади автора статті по формуванню мовленнєвих навичок у середній та старшій школі - здійснювати самостійний науковий креативний пошук, створювати проєктні роботи, як шкільного рівня, так і міжнародного.

Ключові слова: критичне мислення, креативність, співпраця, змішанне навчання, толерантність, вміння працювати з LinkedIn, Нова українська школа у XXI столітті.

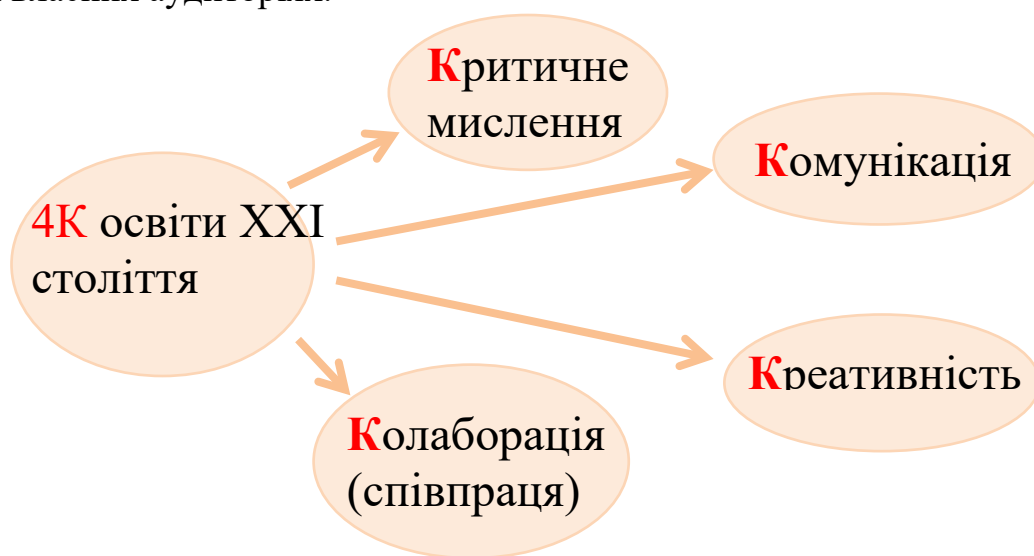
Key words: critical thinking, creativity, collaboration, blended learning, tolerance, ability to work with LinkedIn, New Ukrainian school in the 21st century.

У сучасних умовах український вчитель знаходиться у доволі складних обставинах, але це його не зупиняє перед рішенням великих завдань, не тільки у навчанні та у вихованні молодого покоління. Це дозволяє вчителю справді розуміти знання дисципліни, необхідні для адаптації в різних контекстах. Наприклад, інформація — це одне, а знання — зовсім інше. Вчитель повинен уміти формулювати, конструювати, упорядковувати, модифікувати та осмислювати інформацію так, щоб вона була зрозуміла як знання. За переповненою навчальною програмою, вчитель повинен бути в змозі адаптувати ці імперативи навичок грамотності та рахування, а також різні соціальні та культурні проблеми часу.

Більшість вчителів усвідомили, що нашим учням сьогодні потрібні нові навички для підготовки щоб вони були успішними учасниками глобалізованого суспільства майбутнього. Але для багатьох зайнятий вчителі, ці нові навички та поняття можуть бути незрозумілими або вам може бути важко зрозуміти, як це зробити реалізувати їх у реальному класі. У цьому тексті ми розглянемо деякі з них. Фундаментальні зміни, які зараз відбуваються в освіті 21 століття, дивлячись на 4К таблицю, ми розглянемо, як ці зміни можуть і повинні вплинути на викладання та вивчення англійської мови в Україні.

4К, про які ми тут дізнаємося це спілкування, співпраця, критичне мислення та творчість. Ці навички були спочатку визначені в 2002 році некомерційною організацією в Сполучених Штатах Держави, тепер відомі як Партнерство за навички 21-го століття. Для вчителів мови, головне завдання полягає в тому, щоб

подумати про те, як ми можемо розвивати та працювати з цими навичками в наших власних аудиторіях.



Вчителі іноземних мов Ізмаїльської гімназії №1 застосовують традиційні методи навчання (словесні, наочні, практичні, самостійні, контрольні) поряд з інтерактивними прийомами, а також активними методами навчання (участь учнів у міжнародних відео конференціях у програмі Generation Global –Британія, створення невеликих фільмів, присвячених Дню Миру, Святу Незалежності, які існують на YouTube, учні приймають активну участь у Фестивалях театральних вистав іноземною мовою та фестивалях свят народів рідного краю, створюють проекти відео-проекти, наприклад «Моє бачення ідеальної школи», «Вибір професії – це складне завдання» і т.і.).

Вчитель, який здатний адаптувати прийняття проникливих рішень до практичних речей, ситуацій і подій, це той, хто здатний надати можливість побачити речі різними способами, тому ми залучаємо учнів під час роботи онлайн, чи в класі, чи у позакласних заходах до участі у різних конкурсах, вебінарах, МАНах. Саме ця участь сприяє розвитку критичного мислення та креативності, толерантності, комунікації та співпраці чи то з вчителем, чи то з коучером, чи то з однаково мислячими та цілеспрямованими однокласниками. Як же ми, вчителі Ізмаїльської гімназії №1 вирішуємо проблеми успішності учнів, які навчаються зараз як в Україні так і за кордоном?

По-перше, ми використовуємо змішане навчання, поєднання очного та онлайн-навчання, де когорта учнів створюють власні приватні групи у Viber, Telegram, наприклад, щоб ділитися порадами щодо навчання та обговорювати матеріали уроку. Це модель навчання, адаптована до того, як сучасні школярі найкраще розуміють процеси створення окремих розділів той чи іншої проектної роботи. По-друге, міжнародна організація Generation Global (Британія) змінила формат роботи та багато учнів (27 осіб) прийняли участь у практикумах влітку, що розвинуло погляди дітей країн світу на війну в Україні, життя українських

дітей в їхніх родин, загибель рідних та близьких під час воєнного стану. Іншим прикладом наукової освіти нашого школи, а тепер ліцею №1, є участь учнів у міжнародній програмі FLEX (США). Які є чудовими доказами методів навчання, що наголошують на дослідницькому та проєктному навчанні.

Однак знання дисципліни все ще є важливими для майбутньої роботи, але вони підкріплюються різними навичками, соціальними та часто політичними.

Подібні залучення учнів до наукової, проєктної та дослідницької діяльності вчителів нашої гімназії співпадають з практиками в таких країнах, як, Штати, Великобританія та Європа.

Яким ми бачимо навчання у найближчу декаду ХХІ століття? Життя доказує, що доведеться по-справжньому думати про технологію навчання, а не лише про онлайн-навчання у структурований спосіб. Вже існують різноманітні цікаві та дещо суперечливі практики, такі як репетитори та повністю роботизовані інструктори. «Невже більше не буде класів? Чи будуть школи? Чи будуть віртуальні школи чи школи-мандрівники, чи учні справді матимуть навчальні паспорти, за якими вони пересуватимуться та робитимуть вибір, і чи будуть ті, хто робитиме вибір сім'ям?». Розвиток ІТ-технологій пропонує цифрові інновації, що не дають змоги вчителям та викладачам робити речі так само, як у класі, навіть у ХХ столітті.

Вчителі нашого ліцею розглядають реєстрацію та участь учнів старших класів на платформі LinkedIn як шлях до розумного вибору майбутньої професії, тому що від цього залежить майбутнє світу, його добробут та безпека. Ми вже можемо довести деякі докази, що наявність LinkedIn на ранній стадії користування учнями, може справді змінити їхню кар'єру.

1. LinkedIn допоможе взяти під контроль ваш особистий бренд.

Наявність відомого профілю дозволить вам легко знайти майбутніх роботодавців. Ви, мабуть, не хочете, щоб той незручний блог, який ви написали, коли вам було 13 років, став першим, що вони знайдуть. Ви можете виділити більше, ніж просто досвід роботи: подумайте про волонтерську роботу, стажування, нагороди, навчання, цілі тощо.

2. LinkedIn допоможе встановити зв'язки

Почніть будувати свою професійну мережу зараз, спілкуйтеся з іншими учнями, студентами, науковцями та професіоналами, яких ви зустрічали на заходах. Підтримуйте стосунки з ними, ставлячи лайки та коментуючи їхні оновлення, а також публікуйте оновлення самі, щоб вони не забували про вас.

3. LinkedIn допоможе створити вплив

У тебе немає досвіду роботи? Покажіть, що ви зацікавлені та обізнані у своїй галузі, згадуючи проєкти, публікуючи цікаві статті та коментуючи відповідні

теми. Змініть призначення деяких своїх есе на публікації в блозі та поділіться своїми найкращими роботами.

4. LinkedIn допоможе знайти свою галузь

Слідкуйте за потенційними роботодавцями та лідерами галузі. Ви будете на крок попереду натовпу й добре їх знатимете, коли прийде час подати заявку на посаду.

Наведені приклади роботи вчителів Ізмаїльського ліцею №1 з гімназією є доказом відповідальної роботи колективу, що ґрунтується на науковому підході до процесу навчання на уроках іноземної мови та позакласних заходах.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ковальова О. А., Міленіна М. М., Кузьменко Г. В., Бабійчук С. М., Дубініна О. В., Бурлаєнко Т. І., Казакова О. І., Збірник інноваційних практик наукової освіти учнів Малої Академії наук України, Київ, 2021
2. Мазур О. В., Подвойська О. В., Радецька С. В., Основи наукових досліджень, Київ, 2013
3. Химинець Василь, Інноваційна освітня діяльність, Київ, 2009

Хорнат О. Р.,

*Вихователь Дунаєвецького ЗДО №4 «Теремок»
dnzteremok4@ukr.net*

МІНІМУЗЕЇ В ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

У статті висвітлено питання значення міні-музеїв в закладі дошкільної освіти, розширення освітнього простору дошкільного закладу; залучення педагогів, батьків та дітей до пошукової, краєзнавчої, художньо-естетичної роботи.

Ключові слова: музей, міні-музей, музейна педагогіка, експонати, інтерактивність, інтеграція.

The article highlights the issue of the importance of mini-museums in a preschool education institution, expanding the educational space of a preschool institution; involvement of teachers, parents and children in search, local history, artistic and aesthetic work.

Keywords: museum, mini-museum, museum pedagogy, exhibits, interactivity, integration.

Музейна педагогіка є інноваційною технологією у сфері особистісного виховання дошкільників, створює умови для розвитку дитини у спеціально організованому розвивальному предметно-просторовому середовищі. Музейна педагогіка розглядає музей як місце, де виховуються почуття і формується особистісне емоційне ставлення до певних фактів, традицій, історичних подій тощо. У сучасних дошкільних навчальних закладах вже стало доброю традицією

створювати музеї, музеї-кімнати, міні-музеї, керуючись при цьому Положенням «Про музей при навчальному закладі, який перебуває у сфері управління Міністерства освіти і науки України», затвердженим наказом Міністерства освіти і науки України 04.09.2006 № 640 та офіційним Листом МОН від 25.07.2016 № 1/9-396 «Про організацію національно-патріотичного виховання у дошкільних навчальних закладах» та іншими нормативними документами [1].

Музей - культурно-освітній та науково-дослідний заклад, призначений для вивчення, збереження та використання пам'яток природи, матеріальної і духовної культури, прилучення громадян до надбань національної і світової історико-культурної спадщини. Щороку 18 травня святкується Міжнародний день музеїв, більшість музеїв у цей день приймають відвідувачів безкоштовно, а у деяких країнах, навіть, проводиться Ніч музеїв.

За своїм профілем музеї поділяються на такі види: історичні, археологічні, краєзнавчі, природничі, літературні, меморіальні, мистецькі, етнографічні, технічні, галузеві тощо. [2].

Сучасний розвиток системи освіти вимагає вдосконалення дошкільної освіти, тож, все більшої популярності серед дошкільних закладів набуває музейна педагогіка. Музейна педагогіка – галузь діяльності, що здійснює передачу культурного досвіду на основі міждисциплінарного та поліхудожнього підходу через педагогічний процес в умовах музейного середовища. Даний термін вперше ввів у 1934 році в науковий обіг німецький дослідник К. Фрізен.

Діяльність дитячих музеїв спрямована не на запам'ятовування суми знань, а на розвиток бажання та вміння вчитися. Перший дитячий музей було відкрито в 1899 році в Брукліні (Нью-Йорк, США), на території України засновником такого інституту в Харкові в 1920 році став видатний український дослідник, археолог та музеєзнавець Федір Іванович Шміт.

В сучасному розумінні міні-музеї – це освітні осередки, які створені відповідно до певної теми і можуть містити, крім «музейних експонатів», дитячі роботи, фотоматеріали, ілюстрації, короткі описи експонатів, відповідну дитячу літературу та ін. Вони є частиною освітнього простору дитячого садка, де відбуваються заняття, екскурсії, експериментально-дослідницька та самостійна діяльність дітей. Міні-музеї здатні збагатити дитину враженнями від нових і незнайомих предметів, які вона не могла бачити в доступній їй дійсності, розвивати її пізнавальні здібності та уявлення про навколишній світ.

Мета міні-музеїв у закладі дошкільної освіти – розширення освітнього простору дошкільного закладу; залучення педагогів, батьків та дітей до пошукової, краєзнавчої, художньо-естетичної роботи; виховання шанобливого ставлення до традицій, звичаїв та ремесел українського народу; формування потреби не лише зберігати духовні скарби українців, а й примножувати їх;

виховувати національно-патріотичні почуття та гордість за Україну. Важливою особливістю міні-музеїв як складової розвивального середовища ЗДО є участь у їхньому створенні дітей, батьків, педагогів. Дошкільники мають відчувати свою причетність до облаштування міні-музею – узяти участь у обговоренні його тематики, по можливості взяти участь у збиранні експонатів, поповнювати експозицію своїми малюнками, виробами, проводити екскурсії для молодших тощо. Таким чином, міні-музей у ЗДО має бути центром пробудження дитячої творчості. На сторінках педагогічних видань дуже часто з'являються рекомендації з питань облаштування та організації роботи міні-музеїв у ЗДО чи навіть музейчиків у групових приміщеннях. Ідеї щодо їх створення належать творчим, компетентним у галузі дошкільної освіти вихователям, методистам, завідувачам. Зрозуміло, що в умовах дитячого садка неможливо створити експозиції, які повністю відповідали б вимогам музейної справи, та це й не потрібно. Завдання дорослих – не порушуючи інтер'єру закладу, поєднати міні-музей із предметним середовищем дитячого садка чи групи. І якщо в «справжніх» музеях чіпати нічого не можна, то в міні-музеях дошкільного закладу не тільки можна, а й потрібно! У «звичайних» музеях дитина - лише пасивний споглядач, а в дитячому садку вона – співавтор, творець експозиції. Такий музей можна відвідувати щодня, переставляючи експонати, беручи їх у руки, розглядаючи тощо. Будь-яка експозиція міні-музею повинна задовольняти такий логічний ланцюжок: сприйняття як: розуміння – осмислення – вправлення – закріплення – застосування. [3].

Цілі по організації міні-музею у ЗДО :

- для інтеграції освітнього процесу;
- для знайомства з творчістю художників, скульпторів, майстрів декоративно-прикладного мистецтва, представниками свого краю тощо;
- для виставок дитячої творчості та сімейних виставок;
- для проведення занять, бесід, експериментально-дослідницької діяльності, екскурсій дітям (батькам, іншим дорослим).

Принципи створення міні-музею

Принцип інтеграції – міні-музей повинен враховувати зміст освітньої програми ЗДО та допомагати в реалізації її цілей і завдань окремих освітніх галузей.

Інтерактивність – міні-музей повинен надавати вихованцям можливість реалізувати себе в різних видах дитячої діяльності (використовувати експонати в сюжетно-рольових іграх, створювати вироби і включати їх в загальну експозицію тощо).

Принцип науковості – представлені експонати повинні достовірно відображати тематику міні-музею, пояснювати різні процеси і явища в рамках обраної теми науковими термінами і в той же час доступною для дитини мовою.

Принцип культуровідповідності – міні-музей повинен бути орієнтований на залучення дітей до світової культури, загальнолюдських цінностей через засвоєння цінностей і норм національної культури в ході безпосередньої освітньої діяльності в музейному просторі.

Принцип різноманітності – наповнення міні-музею експонатами, різними за формою, змістом, розмірами, що відображають історичну, природну та культурну різноманітність навколишнього світу.

Принцип регіональності – міні-музей повинен передбачати організацію роботи з дітьми по ознайомленню їх з культурною спадщиною регіону, а також культурою інших народів, що сприяє розвитку толерантності та формування почуття патріотизму.

Принцип безпечності – міні-музей має бути безпечний для вихованців.

Створенні міні-музеїв у ЗДО є складним та довготривалим процесом і складається з декількох основних етапів, таких як:

1. Постановка цілей і завдань.
2. Вибір приміщення або місця.
3. Збір експонатів для музею та підбірка інформації та матеріалу.
4. Оформлення міні-музею.
5. Розробка плану використання міні-музею.
6. Поповнення музею експонатами
7. Вибір екскурсовода, ними можуть бути як вихователі, батьки, так і старші дошкільники, чи випускники шкіл, які планують пов'язати свою роботу із дітьми.
8. Відкриття міні-музею
9. Проведення екскурсій і занять в міні-музеї

Оформлення міні-музею вимагає дотримання низки умов:

- якщо створюється музей в окремо відведеному місці: куточку, кімнаті тощо, то потрібно враховувати усі необхідні естетичні норми. Для облаштування міні-музеїв можна використовувати різні частини (куточки) групових кімнат, роздягалень, стіни біля входу в групу, холи тощо. Розміщувати експонати можна на столах, тумбах, стелажах, підставках, навісних поличках, стендах, ширмах, на сухих або штучних гілках тощо.
- міні-музей повинен враховувати зміст освітньої програми ЗДО та допомагати в реалізації цілей і завдань окремих освітніх галузей;
- експозиції міні-музею повинні постійно доповнюватися і оновлюватися з урахуванням вікових особливостей дітей групи;

- наявність дитячих меблів та обладнання для проведення занять-мандрівок, ігор-розваг, ігор-подорожей, дидактичних ігор, бесід з дітьми, організації тематичних виставок, зустрічей з цікавими людьми тощо;
- дотримання правил безпеки, гігієнічних норм.

Як поводитися в музеї під час екскурсії чи заняття

Під керівництвом вихователя у міні-музеї малята мають дотримуватися простих правил, як у справжньому музеї, а саме: при проведенні екскурсії чи розповіді, не підходити занадто близько до інших дітей, не затуляти спиною картин чи експонатів, що заважатиме іншим дітям, уважно оглядати ті експонати, які найбільш цікаві, утримуватися від зневажливих висловлень (зауважень) на адресу картин (експонатів) і їхніх авторів, якщо експозиція не сподобалась, уважно вислухати пояснення вихователя: слухати його пояснення мовчки, а якщо виникли запитання, поставити їх після того, як розповідь закінчено, або під час паузи в бесіді з вихователем, не розмовляти з дітьми, не вживати їжу тощо. Вихователь в свою чергу має влаштувати комфортні умови та організувати освітній процес для сприйняття інформації дітям, керувати процесом, відповідати на запитання дошкільників, які виникнуть в процесі відвідування музею, але так, щоб не заважати іншим дітям тощо.

Відповідно до опрацьованих джерел та аналізу матеріалу міні-музеї можна запропонувати використовувати, як окремо, в кожній групі, так і окремо відведеному місці чи кімнаті садочку, що в свою чергу, вдосконалив освітню систему, відкриє нові контакти з представниками освітньо-культурних галузей міста, підвищить рейтинг садочку тощо. Тож, розглянемо запропоновані міні-музеї:

Міні-музей «Україна – наша країна» (з метою збагачення знань дітей про історію, культуру, природні багатства і тваринний світ нашої Батьківщини, її регіональні особливості, побут українців, народні промисли, Державні та народні символи та інше).

Міні-музей природи рідного краю (тут можуть бути представлені незвичайні, рідкісні об'єкти живої природи, вироби з природного матеріалу, цікавий гербарій тощо); [4].

Міні-музей рідного краю «Люби і знай свій рідний край» (з метою розширення знань дітей про рідне місто, його історію, вулиці та цікаві пам'ятні місця, його видатних громадян тощо);[5].

Міні-музей народних символів (віночок, рушник, верба, калина, лелека)

Міні-музей національного одягу;

Міні-музей української оселі;

Міні-музей народних музичних інструментів;

Міні-музей фото-зустрічей з учасниками бойових дій;

Міні-музей насіння (з метою збагачення і розширення знань дітей про насіння різних видів рослин, його значення, умови проростання та способи вирощування рослин, їх будову та різновиди).

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Методичні рекомендації щодо засад діяльності музеїв історичного профілю дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних та професійно-технічних навчальних закладів : додаток до листа МОН України від 22.05.2015 № 1/9-255.Історія України (Шкільний світ).2015. № 13. С. 5–7..
2. Приклад оформлення положення про музей при дошкільному навчальному закладі. Вихователь-методист дошкільного закладу.2015. № 7. С. 64–66.
3. Беленька Г. В. Місце музейної педагогіки в освітньому процесі сучасного дошкільного навчального закладу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/znppo_2015_18_72.
4. Білопола Л. Дошкільникам про природу рідного краю, або Екологічний музей у дошкільному закладі / Л. Білопола // Вихователь-методист дошкільного закладу. – 2015. - № 7. - С. 48-55.
5. Валько С. Й. Шляхи формування національної свідомості дошкільників засобами музейної педагогіки. Методологічні проблеми викладання суспільствознавчих дисциплін у сучасному освітньому процесі.2010.С. 188-193.
6. Шевченко Т. Музей у дошкільному навчальному закладі. Вихователь-методист дошкільного закладу.2009. № 4.С. 17-26.

Хохлова Л. В.,

*учитель фізики комунального закладу
«Ліцей №13»Кам'янської міської ради
lara22.70@gmail.com*

ПЕРСПЕКТИВИ ВПРОВАДЖЕННЯ STEM-ОСВІТИ В СИСТЕМІ ФОРМУВАННЯ ІНЖЕНЕРНОЇ КУЛЬТУРИ ШКОЛЯРІВ

В даній статі розміщено матеріали, які містять інформацію щодо необхідності розвитку STEM-освіти та її впровадження в навчальний процес як важливого компонента в системі формування інженерної компетенції школярів, становлення цілісної картини світу в свідомості учнів.

Ключові слова: STEM-освіта, STEM-компетентності, інженерія, інтеграція, міжпредметні зв'язки.

This article contains materials that contain information about the need for the development of STEM- education and its implementation in the educational process as an important component in the system of forming the engineering competence of students, forming a holistic picture of the world in the consciousness of students.

Key words: STEM - education, STEM - competences, engineering, integration, interdisciplinary connections.

Постановка проблеми. У всьому світі спостерігається дефіцит фахівців з технічних напрямків, попит на них росте набагато швидше, ніж на інші

спеціальності, саме тому одним з важливих напрямків формування базової культури особистості стає інженерна культура. Насправді, інтерес до інженерних спеціальностей не падав практично ніколи! А все тому, що інженери беруть участь у всіх сферах життя і галузях економіки. Як наслідок - отримують одну з найвищих стартових зарплат серед інших спеціальностей (за даними Бюро статистики праці США). Ну а кількість робочих місць в інженерних проєктах невпинно зростає [6].

Одним з ефективних і перспективних напрямків формування інженерної культури дітей є впровадження STEM-освіти, в якій поєднуються природничо-наукові компоненти та інноваційні технології.

Через впровадження курсу STEM школярі зможуть набути STEM-компетентностей через залучення їх до дослідження, винахідництва, освоєння нових технологій та проєктну діяльність; отримати ранню професійну орієнтацію; набути свідомого ставлення до власного внеску у добробут українського суспільства [1, 2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Одним із лідерів у дослідженні питання щодо підготовки молоді до майбутнього працевлаштування та самореалізації є США. Так, на розв'язання цієї проблеми в контексті заохочення до впровадження нових технологій в освіту спрямована діяльність освітнього альянсу The Partnership for 21st Century Learning (P21). Також питанням STEM-освіти займаються такі організації, як: Міністерство освіти США, Національний науковий Фонд, Смітсонівська установа, Комітет зі STEM-освіти Національної наукової та технологічної ради та інші. Серед авторів, які присвятили свої праці STEM-освіті США, є Г. Флейшман Ф. Хеес, А. Келлі, О. Міск та інші.

В Україні проблемою впровадження STEM-освіти займаються Інститут модернізації змісту освіти (відділ STEM-освіти), НЦ «Мала академія наук України» (Всеукраїнський науково-методичний віртуальний STEM-центр).

Питанням STEM-освіти присвячено праці українських педагогів О. Патрикєвої, Н. Поліхун, І. Черенцького та ін. Питанням впровадження інноваційних технологій в сучасну освіту займалися такі українські науковці, як О. Антонова, І. Гавриш, М. Головань, В. Докучаєва, С. Доценко, О. Дубасенюк, І. Коновальчук, Л. Куриленко, В. Паламарчук, О. Пехота, О. Попова, та ін. [3].

Мета статті. Обґрунтувати необхідність впровадження STEM-освіти в навчальний процес закладів освіти як важливого компоненту формування інженерної культури школярів.

Виклад основного матеріалу. Державні стандарти природничо-математичної освіти базуються на спеціальному методичному інструментарії для роботи з дітьми. Формування інженерної культури учнів полягає у здійсненні міжпредметної інтеграції дисциплін природничо-математичного циклу, пошуку

ефективної моделі підвищення інтересу школярів під час урочної та позаурочної діяльності.

STEM-компетентність визначають як динамічну систему знань, умінь, навичок і способу мислення, цінностей й особистісних якостей, які визначають здатність до інноваційної діяльності [7].

У складі STEM-компетентності можна виділити характерні специфічні компоненти, до яких належать такі:

- когнітивна, як характеристика особистості в контексті пізнавальної та творчої активності;

- рефлексивно-аналітична, яка відображає готовність до аналізу власної діяльності й оцінювання досягнених результатів, здатність здійснювати добір найбільш ефективних технологій, оцінювати ступінь ризиків тощо;

- операційно-діяльнісна, як здатність до добору засобів, способів і технологій конструювання, моделювання та проектування розв'язання практичних завдань відповідно до специфіки цілей і змісту певної професійної діяльності;

- ціннісно-мотиваційна, як здатність до стійкої внутрішньої мотивації, цілеспрямованої активності, ставлення до майбутньої професійної діяльності, творчого саморозвитку тощо.

З іншого боку, у структурі STEM-компетентності відповідно до рівнів та етапів проведення наукового дослідження й інженерного дизайну можна виокремити такі складові:

- науково-дослідницьку – рівень наукових знань і сформованості дослідницьких умінь та навичок;

- проектно-конструкторську – здатність до проектування на основі обґрунтованого використання сучасних технологій і засобів;

- інформаційну – розуміння процесу добору, засвоєння, опрацювання та трансформації даних, які дають змогу прогнозувати, генерувати, приймати та реалізовувати оптимальні рішення;

- організаційно-управлінську – здатність до створення умов для діяльності, організації роботи та взаємодії в команді, оцінювання якості здобутого результату тощо;

- технологічну – здатність використовувати основні закони та сучасні способи діяльності, що зорієнтовані на інновації [7].

Фізико-математичний контент є засадничим у навчанні, зорієнтованому на STEM. Його реалізація передбачає використання інженерного методу дослідження (інженерного проектування), до складу якого належать такі етапи, як визначення сутності проблеми, попереднє дослідження, визначення вимог, мозковий штурм, розроблення і тестування прототипу, оцінювання результату, внесення змін і представлення отриманого результату. На відміну від наукового

методу дослідження, завдяки цьому підходу учні здобувають знання, застосовуючи до розв'язання поставленого завдання різноманітні (часто помилкові) підходи, що виступають засобом навчання в розв'язанні конкретної проблеми [5].

STEM-освіта формує певний комплекс якостей особистості, що складається з критичного мислення, навичок творчості та діяльності в команді. Досягнення відповідної педагогічної мети може здійснюватися інтеграцією STEM-дисциплін через навчально-дослідницьку міждисциплінарну діяльність та потребує впровадження як нових методичних підходів, так і спеціального обладнання [5].

У освітньому закладі знаходяться витoki успішної соціалізації та всебічного розвитку молоді. І це вимагає від учителя не тільки знань, але й організації усіх видів діяльності учня, який перестає бути просто пасивним реципієнтом.

Актуальною в цьому сенсі міждисциплінарною програмою навчання школярів на основі наукових відкриттів і технічних винаходів, зроблених власноруч, є модельна навчальна програма «STEM. 5-6 клас (міжгалузевий інтегрований курс)» для учнів Нової української школи. Метою впровадження міжгалузевого інтегрованого курсу «STEM» у системі базової загальної середньої освіти є рання професійна орієнтація та розвиток уявлень про роль і значення STEM- освіти, STEM- професій та кар'єру в Україні; популяризація та пропедевтика природничої, математичної, інформатичної та технологічної освітніх галузей; розвиток науково-технічної творчості, та створенню умов для розвитку STEM – компетентностей, що визначені Концепцією розвитку природничо-математичної (STEM-освіти) через залучення їх до дослідження, мейкерства, освоєння нових технологій та проєктну діяльність [2].

А. С. Макаренко писав: «Гра має важливе значення в житті дитини, має те саме значення, яке у дорослого має діяльність, робота, служба. Якою буде дитина в грі, такою вона буде і в праці, коли виросте. Тому виховання майбутнього діяча відбувається перш за все в грі». Головну роль в становленні найменших майбутніх інженерів грає не електроніка, а творчість. В системі STEM-освіти на заняттях для дошкільників та молодших школярів на першому плані стоїть розвиток здібностей, творчого мислення і свобода створювати. Тому в роботі з такими дітьми необхідно активно використовувати прості іграшки, конструктори, кубики тощо. А найкращими формами і методами роботи з наймолодшими вихованцями є заняття з використанням ігрових технологій та STEM-іграшок, виробництво яких стрімко розвивається [4].

Досліджувати інженерію з п'ятикласниками доцільно в іграх і заняттях або читати про різні галузі інженерії. Вміння знаходити повчальні моменти в усьому, включаючи найпростіші предмети, дає можливість навчати дітей одночасно декільком дисциплінам, тим самим, розвивати нове покоління

технологічних новаторів, яким хочеться побажати навчитися цінувати невдачі так само, як і успіхи, і ніколи не відмовлятися від можливості експериментувати чи пробувати щось нове

У старшій школі впроваджується навчання з акцентом на застосуванні STEM-предметів. Пошуково-дослідницькі підходи у навчанні предметів природничо-математичного циклу на основі міждисциплінарного підходу дозволяють школярам посилити дослідний і науково-технологічний потенціал, розвинути навички критичного, інноваційного та творчого мислення, вирішення проблем, комунікації та командної роботи. Застосування STEM- технологій дає можливість учням поступово і системно формувати усвідомлене розуміння інженерії як галузі людської інтелектуальної діяльності по застосуванню досягнень науки до вирішення конкретних проблем людини і суспільства, виробляти в них концепцію множинної інтерпретації оточуючої дійсності. Уроки технічної творчості сприяють розвитку конструктивного мислення, просторової уяви та формуванню навиків практичного використання набутих знань. У школярів формуються навички розв'язання складних (комплексних) практичних проблем, критичного мислення, креативних якостей та когнітивної гнучкості, організаційних та комунікаційних здібностей, вміння оцінювати проблеми та приймати рішення, готовності до свідомого вибору та оволодіння майбутньою професією, фінансової грамотності, цілісного наукового світогляду, ціннісних орієнтирів, загальнокультурної, технологічної, комунікативної і соціальної компетентностей, математичної та природничої грамотності. Всебічний розвиток особистості шляхом виявлення її нахилів і здібностей; оволодіння засобами пізнавальної та практичної діяльності.

Однією з багатьох перспектив, які забезпечують розвиток STEM- освіти в системі формування інженерної культури школярів є співпраця представників закладів освіти та академічних наукових установ, науково-дослідних лабораторій, наукових музеїв, природничих центрів, підприємств, громадських та інших організацій, а також активну взаємодію із батьківською спільнотою, у тому числі із залученням їх до створення освітнього середовища закладів освіти. Також можна прочитати інтерв'ю з інженерами та відвідати ВНЗ, який пропонує програми, що відповідають інтересам майбутніх випускників. Більшість батьків розглядають освіту як вигідну інвестицію у майбутнє і розуміють, що подальший кар'єрний успіх дитини залежить від рівня навчальних і фахово зорієнтованих досягнень.

Велика кількість інтернет-платформ надають освітянам можливість розвивати нове покоління технологічних новаторів. Хорошим початком може бути сайт Techguide.org, який пропонує посібник із різноманітними ресурсами STEM на до університетському рівні. надає викладачам і здобувачам освіти

ресурси, плани уроків і заходи, які залучають і надихають. Це полегшує пошук мотивації для учнів, щоб привернути їх увагу і залучити до спільної діяльності. Наприклад, можна почати з простого питання: «Чи замислювався хоч хто-небудь колись, що спільного між літаками і душем у ванній кімнаті? Усі вони розроблені за допомогою інженерів! Практично всі зручності в нашому повсякденному житті стали можливими завдяки інженерії. Інженери покращують і покращують наш світ – і ви теж можете. Чи знаєте ви, що робить інженер-еколог або інженер-будівельник? Інженери з електротехніки та електроніки? Інженери відіграють життєво важливу роль у розробці інноваційних рішень для глобальних проблем, які впливають на майбутні покоління. Працюючи разом над розробкою нових технологій, продуктів і можливостей, інженери створюють нові можливості, які роблять світ кращим».

Робота в сферах STEM відіграє важливу роль в економіці та інфраструктурі світу і продовжуватиме це робити. Останні статистичні дані Бюро статистики праці США свідчать про те, що до 2029 року кількість професій STEM може зрости на 8 %. Інженерам, педагогам і волонтерам постійно доручається викликати інтерес до цих галузей кар'єри. Звичайно, щоб заповнити вакансії STEM, потрібна освіта та навчання в цих суміжних галузях. Це починається задовго до університетського рівня в середній школі і навіть на початковому рівні. Дослідження свідчать про те, що освіта STEM на рівні середньої школи часто буде слідувати за освітою на рівні університету.

Дослідження 2013 року, проведене дослідницьким центром Pew Research Center, свідчить про те, що студенти, можливо, утримуються від кар'єри в галузі STEM, вважаючи їх надто складними, причому 20 % також припускають, що ці галузі навчання «надто нудні».

Дівчина-інженер – цей веб-сайт (<https://tryengineering.org>) має на меті привернути увагу до більших можливостей для жінок і дівчат у ролі STEM, оскільки жінки залишаються недостатньо представленими в цих галузях кар'єри. Веб-сайт пропонує низку заходів для молоді, включаючи практичні уроки та виклики, ігри, конкурси з написання текстів та функцію «запитай інженера». Інженерія, вперед! (eGFI)-цей веб-сайт забезпечує глибоке занурення в багато сфер інженерії, кожна з яких містить інформацію про те, якими можуть бути повсякденні досвіди цих інженерів, а також можливість отримати огляд когось у цій галузі.

Висновки. Впровадження та використання сучасних інноваційних технологій STEM-освіти безперечно є важливою умовою для формування інженерної культури учнів. Актуальність STEM-освіти пояснюється тим, що в її основі лежать системно-діяльнісний підхід та дослідницька діяльність учнів. Така освіта спрямована на розвиток в учнів креативного мислення та

формування компетентностей дослідника, здатності реагувати на зміни у реальному швидкозмінному світі, критично та творчо мислити, здобувати навички, які необхідні учням, щоб бути успішними у житті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лист ІМЗО від 11.08.2021 № 22.1/10-1775 «Методичні рекомендації щодо розвитку STEM- освіти в закладах загальної середньої та позашкільної освіти у 2021/2022 навчальному році»
2. Модельна навчальна програма «STEM. 5-6 класи (міжгалузевий інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти (авт. Бутурліна О.В., Артем'єва О.Є.) Стем на Дніпрі (<http://surl.li/dwpud>)
3. Бабійчук Світлана STEM-освіта у США: проблеми і перспективи // Педагогічний часопис Волині.-№1(18).-2018.-с. 12 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/14078/1/Бабійчук-12-17.pdf>
4. Лукашева А.О. «STEM-освіта у наймолодшому віці» // збірник «Грані науково-технічної творчості Запорізької області».- № 2.- 2018.- с.11
5. Поліхун Н.І., Сліпухіна І.А., Чернецький І.С. Педагогічна технологія STEM як засіб реформування освітньої системи України // Освіта та розвиток обдарованої особистості.-№3(58).-2017.- с. 7 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://lib.iitta.gov.ua/713672/1/03.pdf>
6. Сайт компанії SIMPLEX.UA: освіта за кордоном [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://simplex.ua/ua/articles/engineering>
7. Упровадження STEM-освіти в умовах інтеграції формальної і неформальної освіти обдарованих учнів: методичні рекомендації / Н. І. Поліхун, К. Г. Постова, І. А. Сліпухіна, Г. В. Онопченко, О. В. Онопченко. – Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. – с.19

Черетун С. Є.,

вчитель біології Комунального закладу освіти

«Середня загальноосвітня школа № 31»

Дніпровської міської ради

e-mail: cheretunsvetlana@gmail.com

РОЗВИТОК ДОСЛІДНИЦЬКИХ НАВИЧОК ЧЕРЕЗ НАУКОВІ ПІКНІКИ

У статті розглядаються етапи проведення наукових пікніків у школі, як один із методів популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді. Запропоновані шляхи мотивації для розвитку дослідницьких навичок в учнів.

На сьогодні зростає потреба суспільства в людях, що мають добре розвинену творчу та пізнавальну компетентність. Перед нами, вчителями, постає проблема навчити своїх учнів самостійній дослідницькій діяльності і створити при цьому середовище для розвитку творчої особистості.

Ключові слова: наукові пікніки, популяризація інженерно технологічних професій, дослідницькі навички, розвиток творчої особистості.

The article deals with the stages of conducting scientific picnics at school as one of the methods of popularizing engineering and technological professions among young people. Suggested ways of motivation, for the development of research skills in students.

Today, society's increases the need for people with well-developed creative and cognitive competence. We, teachers, face the problem of teaching our students independent research activities and at the same time creating an environment for the development of a creative personality.

Keywords: scientific picnics, popularization of engineering and technological professions, research skills, development of a creative personality.

Одним з актуальних напрямів інноваційного розвитку природничо-математичного, гуманітарного профілів освіти виступає STEM-орієнтований підхід до навчання, який сприяє популяризації інженерно-технологічних професій серед молоді, підвищенню інформованості про можливості їх кар'єри в інженерно-технічній сфері, формуванню стійкої мотивації у вивченні дисциплін, на яких ґрунтується STEM-освіта.[1]

Для того, щоб залучити учнів до практичної діяльності необхідно розширяти діапазон організаційних форм, методів навчання, надати пріоритет засвоєнню навчального матеріалу у процесі екскурсій, квестів, конкурсів, хакатонів, наукових пікніків тощо.

Я вважаю, що потужним засобом заохочувального відбору молоді, яка згодом зможе реалізувати себе в науково – технічній сфері, є участь в наукових пікніках. Саме тут учні намагаються правильно організувати дослідження, цікаво оформити його результати, поділитися власним досвідом і досягненнями з іншими, перевірити свої сили.

Наукові пікніки виникли в Польщі ще в 1997 року. Вони об'єднували фахівців і громадян, яких цікавила наука. Восени 2013 року пікніки вперше пройшли в Україні.

Наукові пікніки – це розважально-просвітницька подія, своєрідний ярмарок з демонструванням цікавих явищ та експериментів, лекціями, можливістю спілкуватися з фахівцями у різних сферах знань.

Особливістю пікніків є те, що під час їх проведення не подається теорія, а використовуються практичні підходи, організатори захоплюють, розважають, розкривають таємниці науки та показують, що наука є всюди навколо нас.

На мою думку, школа не може забезпечити своїх учнів всіма знаннями, необхідними в житті. Вона озброює учня лише основами наук і разом з тим навчає його вмінню здобувати знання, творчо застосовувати їх на практиці. Для цього необхідно знайомити учнів з методами наук і прививати їм дослідницькі навички. Як показує практика, діти по природі своїй дослідники і з великою цікавістю беруть участь в найрізноманітнішій дослідницькій роботі.

«Дитина від своєї природи-допитливий дослідник, відкривач світу...Слід дитину спонукати до самостійної пізнавальної діяльності, формуючи з малих літ допитливість, прагнення до навчання...», говорив В.О.Сухомлинський. Дуже важливо ще в шкільні роки виявити всіх, хто цікавиться знаннями в різних галузях науки і техніки, допомогти втілити в життя їхні плани, якомога повніше розкрити свої здібності. І в цьому допоможе навчально-дослідницька та науково-дослідницька діяльність.[2]

З метою досягнення високої ефективності застосування дослідницьких прийомів і методів у навчанні для поглиблення інтересу учнів до пізнавальної та творчої діяльності, для формування в них відповідних знань, умінь, навичок і дослідницької позиції в сприйнятті осмисленні світу, в нашій школі започаткували «Пікніки науки». Завдяки такому інтерактивному методу учні мають змогу залучитися до проведення науково-дослідної діяльності, збагатити свої знання з різних галузей освіти.

Вчителі школи, і я, як учитель біології, активно долучаємось до організації пікніків. Для цього постійно розвиваємо свою професійну компетентність, приймаючи участь у різнопланових заходах регіонального, всеукраїнського рівнів: науково-практичні конференції, семінари, вебінари, STEM-фестивалі, конкурси, заняття у web-STEM-школі «STEM-освіта вчителя» тощо. На таких заходах ми не тільки отримуємо нові знання, доступ до нових ресурсів, але й маємо змогу презентувати власні нароби та обмінюватися новими, ідеями та досвідом.

Хочу поділитися своїм досвідом і представити свої методичні рекомендації з проведення наукового пікніка в школі.

1. Підготовка до проведення пікніка.

1.1 За декілька тижнів відбувається нарада з вчителями природничо-математичного циклу, де визначають тему та мету наукового пікніка, обговорюють, які між предметні зв'язки будуть встановлені, висуваються ідеї та пропозиції по проведенню заходу.

1.2 Відбувається залучення учнів 8-11 класів до проведення пікніка. Вчителі проводять з ними інструктажі з техніки безпеки, обговорюють питання по яскравому оформленню локацій.

1.3 Проходить підготовка з учнями: знайомство з науковою літературою, забезпечення технічним супроводом дослідів, створення локацій, вибирається обладнання, програмне забезпечення.

1.4 Залучаються керівники гуртків школи наукового напрямку, по можливості запрошуємо викладачів вищої школи для консультацій при проведенні пікніків.

1.5 Готуються учнями для батьків, учнів початкової та середньої ланки, вчителів школи, для мешканців мікрорайону (якщо в теплу погоду пікнік проходить на подвір'ї школи) запрошення на відвідування наукового пікніка.

2. Проведення наукового пікніка.

2.1 В день проведення наукового пікніка у школі виділяється певний простір (спортивний зал, велика класна кімната, вестибюль, подвір'я школи), на якому створюються локації з усім необхідним для проведення дослідів, експериментів, розв'язування математичних головоломок, демонстрації власних моделей різноманітних пристроїв або наукових процесів, явищ.

2.2 На початку проведення наукового пікніка організатори вітають всіх, налаштовують на позитивні емоції та знайомлять з темою й метою проведення заходу.

2.3 На кожній локації є відповідальні учні, які проводять всі ці демонстрації, та вчителі, які координують роботу учнів і слідкують за дотриманням правил безпечної поведінки школярів.

2.4 Чим приваблюють пікніки? Тим, що кожний охочий має змогу власноруч провести експеримент, подивитись у мікроскоп, позмішувати хімічні речовини. Під час наукового пікніка усі учасники відкривають невідоме і цікаве для себе, мають змогу обрати захоплення для душі, а старшокласники, можливо, визначитися із майбутньою професією.

2.5 По завершенню пікніка відбувається збір відгуків про захід. Всі, хто бажає залишає в спеціально оформленій книзі свої враження від побаченого.

2.6 Завершується науковий пікнік аналізом заходу. Учасники обмінюються своїми думками: що було зроблено на «відмінно», а на що треба звернути увагу при підготовці до наступного пікніка.

В нашій школі були проведені наукові пікніки за темами:

- Наука – це цікаво!
- Калейдоскоп наукових ідей
- Захоплююча наука для початківців

Подорож у Всесвіт.

Так як наше місто Дніпро пов'язане з ракетобудівництвом, то ми вирішили провести науковий пікнік «Подорож у Всесвіт». Основна мета – популяризувати ракетно-космічну галузь, інженерну професію, провести профорієнтаційну роботу з учнями школи. Цей науковий пікнік проводився із залученням викладачів аерокосмічного центру освіти, з їх обладнанням. Під час проведення пікніку учні та запрошені гості:

- 1) ознайомились з макетами летальних апаратів та ракетно-космічною технікою, виготовленою учнями та батьками;
- 2) попрацювали з леп-буками на космічну тематику, які зробили учні 5–11 класів;
- 3) запустили макети ракет, які виготовували учні;
- 4) спостерігали за рухом Землі через телескоп;
- 5) відвідали мобільний планетарій.

Впроваджуючи науку в школу, треба звернути увагу на три головні напрямки такої діяльності.

Перший – розвивати наукове мислення школяра, за допомогою спеціальних заходів, методів в навчальному процесі: відповідні завдання, нестандартні уроки та ін. Так, на уроках діти роблять моделі клітин, органів, створюють леп-буки за різними темами.

Другим напрямком розвитку наукової роботи є позакласна діяльність, коли учні беруть участь у роботі гуртків, у колективних дослідженнях, а також у різних змаганнях, конкурсах тощо.

Учні нашої школи приймали участь в інтелектуальному заході «Наукові пікніки в Україні», який проходив на території УДХТУ. Учні та студенти демонстрували досліди з хімії, фізики, біології, управління роботами та комп'ютерною технікою. Команда учнів 9-10 класів представила цікаві досліди з хімії: «Лавова лампа», «Світлофор», «Фараонові змії» та з фізики «Дивовижна електрика». Під час проведення цього досліду, побачили роботу газорозрядних та світлодіодних лампочок без підключення до джерела електрики, у сильному електричному полі йонізатора повітря.

Я вважаю, що навички дослідницької діяльності треба починати формувати в молодшому підлітковому віці, а то й з початкової школи. Саме в цьому віці найкраще вдається зацікавити дитину, залучити її до планових досліджень, а згодом і науково-дослідницької діяльності.

У рамках тижня науки, під гаслом: «Наука-це цікаво!», в школі пройшов «Малий науковий пікнік». Учні старших класів для початкової школи розробили ряд локацій, де продемонстрували досліди з хімії «Зубна паста для слона», «Магічні вулкани», ознайомили дітей з професією «лікар-лаборант». Маленькі дослідники мали змогу роздивитись під мікроскопом бактерії, змогли долучитись до простих і водночас цікавих експериментів, які демонстрували: навіть користуватися милом. Разом створювали правила «6 кроків правильного миття рук».[3]

Третім самостійним напрямком наукової діяльності школярів є їх участь у роботі МАН. Це вже індивідуальна наукова діяльність, яку треба вважати найвищою для школярів, бо вона регламентується спеціальними вимогами. Учні 9-11 класів виконували дослідницькі роботи та захищали їх в МАН за темами:

- «Вплив хімічних речовин на життєдіяльність інфузорії-туфельки» (Калачова О. 10кл)
- «Комп'ютерне моделювання процесу електровідновлення катіонів Co^{2+} » (Кузєванова О., 11 кл)
- Виявлення впливу харчових добавок на хемотаксис п'явок (Сопрун В., 11кл)
- Під час наукових пікніків учні-члени МАН мають змогу виступити з практичною частиною своїх робіт.

Організація пошукової діяльності учнів дає їм можливість самостійно та цілеспрямовано працювати, розвиває креативне мислення, вдосконалює систему теоретичних знань, практичних вмінь та навичок. Але учитель повинен усвідомлювати, що робота над розвитком науково-дослідницьких здібностей

учнів повинна носити не епізодичний характер, а представляти собою цілісну систему навчання. Лише за такої умови ми можемо досягти якісних результатів.

Успіх у дослідницькій діяльності визначається не лише рівнем знань і вмінь учнів, але й залежить від мотиваційного, інтелектуального й волевого компонентів, рівня інтересів і нахилів та високою працездатністю. Творчий процес, на думку А.М. Матюшкіна, передбачає наявність можливості знаходження проблем і продуктивного їх розв'язання, яка в свою чергу зумовлена внутрішньою мотивацією.[4] Ученим було доведено, що дослідницька активність залежить від рівня особистісного прийняття ситуації як проблемної: внутрішньої особистісної потреби в знаннях, яких не вистачає, перетворює ситуацію в проблемну. У тому випадку, коли відсутня пізнавальна мотивація, пов'язана з виконуваною діяльністю, відсутня також самостійність знаходження й пошук рішення проблеми.

Для формування в учнів дослідницьких умінь необхідно підібрати методики стимуляції творчого процесу, які б визначалися своєю простотою, доступністю в розумінні, можливістю засвоєння за обмежений час та високою результативністю дослідницької діяльності учнів.[4]

Результатом проведення наукових пікніків у школі є:

- підвищення інтересу до науково-дослідної роботи учнів;
- уміння учнів знаходити вирішення не теоретично, а практичним шляхом, шляхом проб і помилок, формуються їх життєві компетенції;
- залучення учнів, вчителів, батьків до наукових пікніків, що розвиває у них бажання креативно ставитись до дорученої справи, допомагає виявити нахили подальшої роботи;
- формування в учнів поняття про важливість та необхідність знань та умінь, які вони отримують в школі;
- пікнік може бути звітом факультативів природничо-математичного напрямку;
- профорієнтація випускників шкіл, зацікавлення молоді наукою, підняття престижу професії науковця;
- ознайомлення широкого загалу із досягненнями науки;
- розвиток уміння спілкуватись та розвивати мовленеву компетентність.

Хочеться, щоб учні зі школи через наукові пікніки полюбили науку, щоб разом із вчителями не боялися експериментувати, частіше спілкувалися з науковцями і хоча б раз на рік розважалися по-науковому!

Під час роботи в наукових пікніках учні вчать знаходити вирішення не теоретично, а практичним шляхом, шляхом проб і помилок, формуються їх життєві компетенції. Життєва не лише базовими знаннями та вміннями, але і її ціннісними орієнтаціями, мотивами її діяльності, її розумінням себе у світі й світу навколо себе, стилем стосунків з людьми, її здатністю до розвитку свого творчого потенціалу. Компетенції є важливим компонентом структури

особистості, в них ніби фокусується увесь життєвий досвід, нагромаджений особистістю в її діяльності.[5]

Бо подібні заходи проводяться ще й з метою профорієнтації випускників шкіл, зацікавлення молоді наукою, підняття престижу професії науковця та ознайомлення широкого загалу із досягненнями науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Методичні рекомендації щодо розвитку STEM-освіти в закладах середньої та позашкільної освіти у 2020/2021 навчальному році. Додаток до листа ДНУ «Інститут модернізації змісту освіти» від 19.08.2020 № 22.1/10-1646
2. Шейко В. М., Кушнарєнко Н. М. Організація та методика науково-дослідницької діяльності: Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Знання-Прес, 2002.
3. Освітній проєкт «На урок» <https://naurok.com.ua> 2020 р. – інтернет-конференція: «Мотивація в освіті: інструменти, прийоми та принципи».
4. Новиков А.М. Методология учебной деятельности. М.: Эгвес, 2005. 176с.
5. Єрмакова І.Г. Життєва компетентність особистості: від теорії до практики.- Запоріжжя «Центріон» - 2005

Чижевський Борис Григорович,

кандидат педагогічних наук,


провідний науковий співробітник

відділу економіки та управління загальною середньою освітою

Інституту педагогіки НАПН України;

Заслужений працівник освіти України.

Київ, Україна.

 <https://orcid.org/0000-0002-7878-1180>
chyzhevskyi.bg@gmail.com

НАУКОВЕ МИСЛЕННЯ – ЗАПОРУКА НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ТВОРЧОЇ ОБДАРОВАНОЇ ОСОБИСТОСТІ

Визначено основні особливості та характеристики розвитку наукового мислення та наукового світогляду.

Ключові слова: наукове мислення, науковий світогляд, наукові знання, духовність.

The main features and characteristics of the development of scientific thinking and the scientific worldview have been determined.

Keywords: scientific thinking, scientific outlook, scientific knowledge, spirituality.

Перед кожним покоління виникає життєво важлива необхідність оволодіти наукою зовнішнього і внутрішнього світу, наукою життя та буття, секретами професійної майстерності опираючись на різні форми, методи, прийоми і традиції праці, різноманітну, нерідко заплутану мову символів, стрімко

зростаюче поле фактів, широкоаспектну, копітку і важливу попередню роботу, у тому числі, кмітливість, гнучкість, оригінальність, правильний погляд, які досягаються тільки багаторічною, відточеною, відшліфованою звичкою участі у процесі пізнання побудованого на основі наукового мислення та з метою формування наукового світогляду творчої обдарованої особистості – майстра своєї справи. Ці засади започатковуються з раннього дитинства з вивчення науки у широкому розумінні цього поняття з метою пояснити всю різноманітність і складність реального світу, включаючи життя. Важливим засобом у вирішенні окресленої проблеми є наукове мислення як основи наукового світогляду.

Розв'язанню проблем надання учням наукових знань, формуванню в них наукового мислення та наукового світогляду особливої уваги надають у своїх працях Андрійчук В. Г., Андрущенко В. П., Барішевська І. В., Бех І. Д., Вернадський В. І., Верницька А. В., Гончаренко С. У., Гуторов О. І., Кратко М. І., Кириленко О. П., Кремень В. Г., Луговий В. І., Ляшенко О. І., Максименко С. Д., Мальований Ю. І., Оленич К. В., Письменний В. В., Савченко О. Я., Сало І. В., Сисоєва С. О., Сухомлинський В. О., Сухомлинська О. В., Титаренко І. О., Топузов О. М., Ярмаченко М. Д.

Наукове мислення розглядається як найвищий ступінь людського пізнання та діалектичного процесу відображення об'єктивної дійсності. Воно дозволяє отримувати наукові знання про такі об'єкти, властивості, співвідношення реального світу, які не можуть бути безпосередньо сприйнятими на чуттєвому ступені пізнання. Мислення людини (дитини, учня, студента, батька, учителя, професора) має суспільну природу, яка безпосередньо пов'язана із внутрішнім духовним світом здібної, обдарованої, талановитої, геніальної особистості людини на основі досвіду навчання, розвитку, саморозвитку, зростання, самовиховання та практичної діяльності.

Необхідно враховувати, що розуміння наукового мислення носить комплексний характер у зв'язку з тим, що методи формування наукового мислення вивчаються педагогікою і психологією, форми і закони мислення – логікою, механізми його протікання – психологією і нерофізіологією, природа мислення – біохімією, а кібернетика аналізує мислення у зв'язку із задачами технічного моделювання деяких мисленнєвих операцій та закономірностей розвитку штучного інтелекту.

Наукове мислення є запорукою реалізації позитивного процесу пізнання, визначення причини і першопричини та забезпечення збалансованого розвитку і зростання особистості. Воно є закономірним процесом, який базується на наукових знаннях, як в суспільному, так і особистісному досвіді та вирішує чітко окреслені пізнавальні завдання, що визначаються цілями пізнання та закономірною необхідністю формування наукового світогляду особистості і

суспільства, визначення правди та постійного системного пошуку Істини. Цілі пізнання, у свою чергу, детермінуються, з одного боку, практичними потребами людини як особистості зокрема, так і суспільства в цілому, закономірностями та труднощами пошуку Істини, а з іншого – потребами професійного удосконалення, зростання та розвитку як особистості, так і суспільства в цілому.

На відміну від інших видів мислення (політичного, владного, бюрократичного, революційного, критичного, вороже-злобного, буденного, емпіричного) наукове мислення базується на перевірених практикою наукових знаннях, розумінні духовних (натуральних), природних Вічних законів які керують світом, визначають долю людей і народів, а також творенні та застосуванні юридичних законів на основі усвідомлення принципів, закономірностей специфіки буття та спрямованого на пізнання глибинної сутності духовного і матеріального світів, що відповідає критеріям достовірності, об'єктивності, системності.

Наукове мислення характеризується такими основними особливостями: здатністю усвідомлювати зв'язок залежності та закономірності між предметами, явищами, процесами, подіями; можливістю, доступністю та спроможністю навчатися, пізнавати, міркувати, припускати, роздумувати, осмислювати, обдумувати, передбачувати, застерігати.

У наш час виділяються, зокрема, такі основні риси наукового мислення:

– Об'єктивність. Головний принцип, який відрізняє природниче мислення від інших видів. Будь-який предмет мистецтва, будь-то скульптура, літературний твір, відображає сутність автора, його суб'єктивна думка.

– Системність. Нове знання, теорія систематизується з наявними духовними (натуральними), природними та юридичними законами, або створює нову систему, яка може безперервно доопрацьовуватися.

– Обґрунтованість. Будь-яке наукове відкриття має бути доведено і підкріплено фактами. Наука містить в собі не тільки закони, але й теорії, гіпотези і ідеї, які знаходяться в процесі вивчення.

– Знання майбутнього. Наука прагне передбачити перспективи майбутнього і розробити практичні, зручні предмети, процеси з об'єктів сьогодення, які б стали в нагоді через кілька років. Тому одна з основних завдань науки - вивчення закономірностей явищ, виходячи з яких можна конструювати нові предмети.

– Концептуальність. Всі експерименти, закони і поняття в науці позначаються конкретними символами, формулами. Особливість наукової мови в тому, що вона постійно доповнюється і вдосконалюється новими відкриттями і законами.

– Експерименти. Для обґрунтування наукового знання необхідні експерименти, результати яких допомагають довести нову теорію.

– Розробка теорій. Також експерименти є основою для розробки нових гіпотез або теорій.

Виділяються ще такі риси наукового мислення як націленість на майбутнє та усвідомленість.

Націленість на майбутнє – це стиль наукового мислення який передбачає дослідження не тільки об'єктів, предметів, подій, явищ, процесів, актуальних для сьогодення, визначальних в історичному процесі розвитку особистості, народу, людства, але й тих, які будуть важливі в майбутньому. Перш за все для практики важлива наукова оцінка, прогноз, передбачення як об'єкти, явища, події, процеси, рішення в їх первісному вигляді будуть видозмінюватися та впливати на умови, стан, якість особистісного та суспільного буття.

Усвідомленість полягає в тому, що методи, якими здійснюється вивчення предметів, об'єктів, подій, процесів, рішень, їхніх зв'язків між собою усвідомлюється, контролюється як особистістю, громадянським суспільством, так і інститутами демократичної держави.

Крім перерахованих особливостей наукового мислення науковцями також вказуються і ще кілька:

– логічна несуперечливість – наукові знання і їх елементи не повинні суперечити один одному;

– підтвердження і відтворюваність - все достовірні наукові знання повинні при необхідності знову підтверджуватися дослідним шляхом;

– простота – максимально можливе коло явищ повинен пояснюватися за допомогою відносно невеликої кількості підстав і без використання довільних припущень;

– наступність – з безлічі нових ідей, які конкурують один з одним, перевагу слід віддавати тій, що “менш агресивна” щодо попереднього знання;

– наявність методології – наукове знання має передбачати використання спеціальних методів і прийомів, і вони повинні бути обґрунтованими;

– точність і формалізація – знання, отримані завдяки науковому мисленню, повинні бути гранично точні і фіксуватися в формі чітких законів, принципів і понять.

Наукове мислення виконує пізнавальну, практичну, культурну та культурно-світоглядну функції, а також функцію соціальну, адже воно сприяє вивченню життя і діяльності людей, і нерідко визначає шляхи і способи практичного застосування наявних у нас знань, практичних умінь і навичок та компетентностей.

Під час організації навчально-виховного процесу та індивідуального навчання, самонавчання і самоосвіти необхідно враховувати, що є такі форми наукового мислення є:

– ідея – це форма наукового пізнання, яка відображає зв'язки, закономірності

дійсності і спрямована на її перетворення, а також поєднує істинне знання про дійсність і суб'єктивну мету її перетворення;

- проблема – це форма і засіб наукового пізнання, що є єдністю двох змістовних елементів: знання про незнання і передбачення можливості наукового відкриття.
- гіпотеза – це форма та засіб наукового пізнання, за допомогою яких формується один з можливих варіантів вирішення проблеми, істинність якої ще не встановлена і не доведена.
- концепція – це форма та засіб наукового пізнання, яка є способом розуміння, пояснення, тлумачення основної ідеї теорії, це науково обґрунтований та в основному доведений вираз основного змісту теорії, але на відміну від теорії він ще не може бути втіленим у струнку логічну систему точних наукових понять.
- теорія – це найбільш адекватна форма наукового пізнання, система достовірних, глибоких та конкретних знань про дійсність, яка має струнку логічну структуру і дає цілісне, синтетичне уявлення про закономірності та суттєві характер.

Основним завданням наукового мислення є формування як особистісного та і суспільного наукового світогляду.

Перший президент Української Академії Наук Вернадський В.І. у непрості, буремні 20-30 роки ХХ сторіччя приділяв велику увагу формування у молодого покоління, особливо у науковців, наукового світогляду як одного із основних понять філософії, соціології, педагогіки і психології, що позначає здатність здібної, обдарованої, талановитої, геніальної особистості ідеально розуміти, усвідомлювати і відтворювати закони життєздатності, життєстійкості, життєдіяльності, життєтворчості та реалістичної дійсності у науковому мисленні. Адже науковий світогляд включає в собі сукупність духовно-моральних цінностей, осмислених переконань, поглядів на різні сторони буття, життя, світ, оточення та дійсність.

Володимир Іванович розглядав такі складові наукового світогляду, як науковий пошук, наукова ідея, наукова думка, наукові міркування, наукові проблеми, наукові питання, наукові знання, наукове мислення, наукова праця, наукова робота, наукові дослідження, науковий експеримент, наукова строгість, наукове спостереження, наукове пізнання, наукова істина. Рушієм наукового мислення він вважав наукову думку, яка “є проявом нездоланного прагнення ввести в область свого відання все їй доступне”. [3, с.11]

Він радив враховувати під час організації навчально-виховного процесу та процесу пізнання те, що єдність енергетичного та механічного наукового світогляду є одночасно основним поняттям філософії, соціології і психології,

який окреслює здатність творчої обдарованої особистості до ідеального відтворення дійсності засобами, методами та прийомами наукового мислення.

На думку Вернадського В. І. науковий світогляд – це “уявлення про доступні науковому дослідженню явища, яке дається наукою; під цим ми розуміємо певне відношення до оточуючого нас світу явищ, при якому кожне явище входить у рамки наукового дослідження і знаходить пояснення, що не суперечить основним принципам наукового пошуку. Окремі часткові явища сполучаються до купи як частина цілого, і врешті-решт виходить одна картина Всесвіту, Космосу, до якої входять і рухи небесних світил, і будови найдрібніших організмів, перетворення людських суспільств, історичні явища, логічні закони мислення або безконечні закони форми і числа, які дає математика. З безлічі фактів і явищ, які сюди належать, науковий світогляд зумовлюється тільки небагатьма основними рисами Космосу. До нього входять і теорії та явища, зумовлені боротьбою чи впливом інших світоглядів, одночасно живих у людському суспільстві. Врешті, безумовно, він завжди прийнятий свідомим вольовим прагненням людської особистості розширити межі знання, охопити думкою все довкілля”. [3., 17]

Науковий світогляд – це також системно-раціоналізований світогляд. Проте науковий світогляд неможливий без духовного знання. Сама по собі наука (прикладна чи теоретична), наприклад, математика, фізика, хімія, біологія, психологія і т. д. не може бути світоглядом.

По-перше, тому, що наука досліджує окремі, відносно автономні системи, грані буття світу чи людини.

По-друге, мета наукового пізнання і науки (як це визначилось з моменту її формування в Новий час) – отримання справжнього знання про світ, про те, як він влаштований і які його закономірності, з особливої точки зору, передусім безвідносно до суб'єкта пізнання (індивідуальних та групових цінностей, цілей, норм і т. п.).

Шляхом дедукції та індукції наука поступово з'ясовує, розширює і будує відповідний рівень наукового світогляду.

Науку творять високодуховні люди, тобто люди, які у своєму житті та творчій діяльності мають духовну позицію та здатні пропонувати та відстоювати духовні орієнтири в різних сферах життя та складних життєвих ситуаціях. Духовність є здатність до позитивних перетворень, еволюційного розвитку фундаментального рівня, тобто духотворних дій на основі наукових знань.

Наукові знання включають в собі систему знань про закони духовності, буття, життєдіяльності, життєтворчості, а також природи, суспільства, мислення. Наукове знання є основою наукової картини світу, оскільки описує закони його розвитку.

Наукове знання повинно бути максимально очищене від спотворень, які привносить суб'єкт пізнання своїми органами чуттів, ступенем розвитку мови, понятійного апарату і т. д. Воно має бути максимально залежним від духовно-моральних цінностей, уявлень, розуміння сенсу життя та незалежним від оціночного ставлення, тобто сутності людини від цілей і цінностей людського існування.

Наукові знання учні здобувають під час навчально-виховного процесу на рівні світу науки. Навчально-виховний світ – це світ науки, який спонукає до наукового мислення та забезпечує науковий світогляд. У той же час, науковий світогляд побудований на наукових знаннях та науковому мисленні ґрунтується на принципах здобуття мудрості, визначення правди, пізнання Істини, має чітку структуру, системно, логічно оформлений. Він виходить із духовного начала до змісту світоглядних уявлень та спирається на обов'язкове практичне підтвердження. Науковий світогляд є базою для формування духовно-моральних цінностей, поглядів, переконань обдарованої особистості, спільноти, народу, суспільства.

Під час формування рівня наукового світогляду, особливо у наш час необхідно пам'ятати відому істину “ – випадковості породжують закономірність. Тому, щоб ми не говорили, що б ми не стверджували, але окремі люди, особливо **володарі відповідають за спокій, добро і надію націй і країн у цілому**. Коли сила світла, добра, гармонії і спокою проникне у нації, тоді і тільки тоді не буде більше воєн. До цього закликають людство і всі віросповідання, за невеличким винятком, які становлять секти”. [13., 158].

Тому, науковий світогляд розглядається також як форма самосвідомості творчої, інтелектуально та професійно розвиненої, вільної людини і динамічного, широкоаспектного, різнопланового, різнобічного демократичного суспільства та система узагальнених поглядів щодо місця людини у світі та взаємовідносин з ним. Світогляд засновується на співвіднесенні дійсного та уявного, теорії та практики, досвіду, переконань та ідеалів. У ньому поєднуються в єдину систему духовно-моральні принципи та цінності, наукові знання, ідеали, надії, вірування, погляди на сенс, мету, закономірності життя, які визначають діяльність індивіда або соціальної групи та органічно включаються у людські вчинки, дії й норми поведінки.

Науковий світогляд у той же час представляє собою цілісну систему духовних, наукових, філософських, політичних, моральних, правових, естетичних цінностей, засадничих принципів, понять, поглядів, переконань і почуттів, які визначають ставлення людини до навколишньої дійсності й до себе. Характерною, визначальною особливістю наукового світогляду є духовне, філософське осмислення знання. Він служить засобом визначення причини та

першопричини, а також інструментом пошуку правди, рівнем усвідомлення Істини.

Особливостями наукового світогляду є також прагнення творчої обдарованої особистості до усвідомлення свого призначення в житті, осягання законів та закономірностей буття які поєднують в собі духовне начало у тісній єдності із матеріальним світом. Науковий світогляд у той же час є вищою формою психічного відображення, властивою суспільно розвиненій обдарованій особистості, спрямованого на забезпечення єдності кмітливості розуму, духовності думки, чистоти помислів, наукового мислення та позитивних, добродійних слова, справи і дії. Формується в процесі навчання, опанування науковими знаннями, практичної діяльності в умовах демократичної держави підсиленої інститутами громадянського суспільства. Виступає у двох формах: індивідуальній (особистісній) і суспільній, які взаєможивлять та взаємодоповнюють одна одну. Провідна роль у формуванні рівня, стандартів та критеріїв наукового світогляду належить духовній, творчій здібній, обдарованій, талановитій, геніальній особистості. Успішним є той народ який визначив причини, першопричини, створив духовно-моральний фундамент і забезпечив, щоб суспільна наукова свідомість стала реальним відображенням суспільного буття шляхом якісного, еволюційного, динамічного розвитку науки, освіти, технологій, філософії, мистецтва, права, демократичного інформаційного середовища, комунікацій, соціальних мереж та відкритої і прозорої політики.

Варто реалізувати ідею Вернадського В. І. про те, що “Науковий світогляд є творінням і вираженням людського духу; нарівні з ним виявом цієї роботи є релігійний світогляд, мистецтво, суспільна і особиста етика, соціальне життя, філософська думка чи споглядання. Як і ці великі відображення людської особистості, так і науковий світогляд змінюється у різні епохи у різних народів, має свої закони змін і певні якісні форми вияву”. [3, 13]

Отже, навчання підростаючого покоління науці на рівні єдності та взаємодоповнюваності наукової думки, наукового мислення та наукового світогляду спрямовується на розуміння належним чином знати вказане людиною місце, її завдання та роль у світі, зберегти сердечну теплоту і чистоту, світлість та міцність розуму, любов душі та не втратити людське начало, розвивати добродійність, добродійність, добротворення, а також навчитися того, яким слід бути, щоб бути людиною.

Люди сфери науки та освіти – теоретики, експериментатори, винахідники, практики, наукові, науково-педагогічні, педагогічні працівники напруженою, копіткою, щоденною працею, безперервно добуваючи та поширюючи обґрунтовані знання в різних галузях фізики, хімії, біології та інших наук задають тон науковому мисленню та формують науковий світогляд. Їхнє спільне

завдання сформувані у суспільстві непохитну норму – узаконене прагнення обдарованої особистості з метою пошуку Істини постійно прагнути узнавати щось нове та систематично тренувати, очищати, зміцнювати пам'ять.

Незмінним пріоритетним завданням усіх поколінь є формування духовної чистоти, відданості і зрілості, які базуються на наукових знаннях в єдності з науковим мисленням та науковим світоглядом, які підкріплені та посилені здоровим інстинктом самозахисту, самозбереження, саморозвитку як обдарованої особистості зокрема, так і народу в цілому, дають можливість пізнати, де знаходиться мудрість, щоб разом з тим, узнати, де знаходиться повноцінне, багатогранне, щасливе, життєрадісне, довге життя, де знаходиться світло і світ очей та Мир, тобто Мир в душі, - тілі, - особистості, - спільноті, - народі, - суспільстві, - державі, - світі, - Всесвіті, - Космосі, а також осягнути всеосяжність, безмежність, багатогранність, велич, повсюдність та святість МИРУ з метою забезпечення Світової гармонії.

Отже, формуючи рівень наукового світогляду засобами наукового мислення як творчо обдарованої особистості, так і суспільства в цілому доцільно пам'ятати просту істину, яка полягає в тому, що **“лише Добро, що злилося з Мудрістю і Духовністю, порятує Душу, і Красу, і Світ”**. [13., 232]

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Андрійчук В.Г. Сутнісний аспект методології наукових досліджень. Економіка АПК. 2016. № 7. С. 87–94.
2. Баришевська І. В. Утворення ідеї процесу наукового мислення бухгалтера / І. В. Баришевська, К. В. Оленіч // Вісник ХНАУ. Серія : Економічні науки. - 2018. - № 3. - С. 173-180. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vkhnau_ekon_2018_3_20.
3. В.І. Вернадський Вибрані праці / Національна академія наук України, Переклад М.І. Кратка. - Київ, Видавництво “Наукова думка”, 2005 – 300 с.
4. Верницька А.В. Наука і наукове мислення. Основні поняття / Опорний конспект з дисципліни “Основи наукових досліджень”, спеціальність “Менеджмент”.
5. Гончаренко Семен Український педагогічний словник. – Київ: Либідь, 1997. – 376 с.
6. Гуроров О.І. Методологія та організація наукових досліджень: навч. посіб. Х.: ХНАУ, 2017. 272 с.
7. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України; головний науковий ред. В.Г. Кремень. – К.: Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
8. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України; [гол. ред. В.Г. Кремень та інші]: 2-ге вид., допов. та перероб. Київ: Юрінком Інтер, 2021. – 1144 с.
9. Кудін В.О. Роздуми (Про смисл життя, про перспективи розвитку людства, про любов і ненависть, про добро і зло, про терор і тероризм, про покликання в житті та ін). – Харків: НТУ “ХПІ”, 2003. – 184 с.
10. Максименко С.Д. Основи генетичної психології: Навч. Посібник. – К.; НПЦ Перспектива, 1998. – 220 с.

11. Основи загальної психології/ За ред. академіка АПН України С.Д. Максименка. – Київ: НПЦ Перспектива, 1998. – 256 с.
12. Основи наукових досліджень у схемах і таблицях : навч. посіб. / О.П. Кириленко, В. В. Письменний. – Тернопіль : ТНЕУ, 2013. – 228 с.
13. Сало І.В. Розум переможе. – Суми: ВАТ «СОД», Видавництво “Козацький вал”, 2002. – 238 с.
14. Педагогічний словник/ За редакцією дійсного члена АПН України Ярмаченка М.Д. – Київ; “Педагогічна думка”, 2001. – 516 с.
15. Феном інновацій: освіта, суспільство, культура: монографія / за ред. В.Г. Кременя. – К.: Педагогічна думка. – 2008. – 472 с.

Чорноус Г. В.,
заступник директора з виховної роботи
комунальний заклад «Гімназія № 12»
Кам'янської міської ради
galinach04@gmail.com

МОНІТОРИНГ ВПЛИВУ СПІВПРАЦІ З ГРОМАДСЬКИМИ ОРГАНІЗАЦІЯМИ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

Доповідь про вплив співпраці з громадськими організаціями на ефективність впровадження національно-патріотичного виховання в закладі освіти. Для досягнення поставленої мети потрібні не лише постійно діючі канали комунікації між учасниками освітнього процесу та громадськими організаціями, але й усталені процедури визначення рівня, на якому перебуває заклад. Адресовано широким колам освітян і громадськості.

Ключові слова: державно-громадський заклад, національна самоідентифікація, моніторинг, індикатори ефективності.

Report on the influence of cooperation with public organizations on the effectiveness of the implementation of national-patriotic education in an educational institution. In order to achieve the set goal, not only permanent channels of communication between the participants of the educational process and public organizations are needed, but also established procedures for determining the level at which the institution is located. Addressed to a wide range of educators and the public.

Keywords: state-public institution, national self-identification, monitoring, performance indicators.

Українське суспільство, як і все людство, перебуває під впливом потужних глобалізаційних процесів та швидких змін умов життя, які вимагають модернізації освітньої системи й оновлення освітніх цілей. Тому основним критерієм ефективної діяльності закладу освіти є успішне надання якісних освітніх послуг, здобуття учнями відповідної освіти, виховання успішної

людини, підготовленої для самореалізації в сучасному світі, яка адекватно реагуватиме на зміни, що в ньому відбуваються, а також постійно самовдосконалюватиметься. Школа має бути державно-громадським загальноосвітнім закладом, який організовує свою діяльність на ґрунті національної культури і національних традицій, а за змістом і формами роботи відповідає національно-культурним потребам України, її становленню і розвитку як суверенної держави.

Саме національно-патріотичне виховання покликане сформувати в учнів такі якості як національна самоідентифікація, усвідомлення своєї належності до Нації Героїв – модерного українства, недекларативний патріотизм, дієва любов до України, готовність до подвигу й самопожертви в ім'я Батьківщини, до виконання свого патріотичного обов'язку, мужність, стійкість, відвага.

Важливо пам'ятати про виховні активні методи, які ґрунтуються на діалогізації, демократичному стилі взаємодії, спрямовані на самостійний пошук істини, сприяють формуванню критичного системного мислення, ініціативності, творчості.

Ефективність національно-патріотичного виховання вимірюється тим, наскільки глибоко ідея Батьківщини проникає в духовний світ школяра періоду його становлення як людини й громадянина, наскільки глибоко він бачить світ і самого себе очима патріота.

Разом з тим, національно-патріотичне виховання неможливе без комплексної, системної та цілеспрямованої діяльності органів державної влади та місцевого самоврядування, закладу освіти, сім'ї, громадських об'єднань та благодійних організацій та інших інститутів з даного питання.

З метою визначення рівня такої діяльності необхідно проводити моніторингові дослідження – систему постійних спостережень, оцінки та прогнозу змін.

Індикатори ефективності (критерії, за якими можна буде відстежити стан національної свідомості українців):

- Збільшення відвідуваності закладів, що популяризують культурні та національно-мистецькі традиції українського народу.
- Збільшення передплати та обсягів розповсюдження україномовних друкованих видань.
- Збільшення числа молодих людей, які пов'язують своє майбутнє з навчанням і проживанням в Україні.
- Збільшення числа громадян України, які виявляють почуття поваги до своєї Батьківщини.
- Розширення сфер застосування української мови.
- Збільшення частки україномовного інформаційного та культурного продукту.

- Збільшення кількості громадян, які подорожують в інші регіони України.
- Збільшення кількості проведених зустрічей дітей і молоді з борцями за незалежність України.
- Збільшення чисельності молоді, готової до виконання обов'язку із захисту незалежності та територіальної цілісності України.

Дослідження здійснюється відповідно до таких кроків: збір інформації; аналіз та узагальнення результатів; визначення результатів функціонування системи з національно-патріотичного виховання.

Заклад освіти долучився до четвертої хвилі програми «Демократична школа». Цю програму реалізовує Європейський центр ім. Вергеленда (Осло, Норвегія) у співпраці з МОН України та Радою Європи з метою підтримки реформ середньої освіти в Україні.

Мета проєкту. Практичне втілення цінностей демократії та прав людини у навчально-виховний процес гімназії, організацію діяльності закладу освіти та управління нею.

Очікувані результати

1. Органи учнівського самоврядування існують завдяки ініціативі учнів і вчителів закладу освіти, регулярно оновлюються.
2. Разом із зацікавленими особами (батьками, вчителями) шкільне самоврядування працює, вносить ініціативи і впливає на прийняття рішень загальногімназійного значення.
3. Учасники навчально-виховного процесу (учні, батьки, вчителі) спільно планують роботу закладу освіти, визначають групи відповідальних за певну справу, розробляють системи заохочень (мотивування) за добрі справи.
4. Управлінські рішення загальногімназійного значення приймаються колегіально, з консультаціями та врахуванням інтересів усіх зацікавлених суб'єктів шкільного життя.
5. Інформація про процес прийняття рішень відкрита. Вона розміщується на офіційних веб-сторінках закладу освіти, у групах для батьків та учнів у Facebook, Instagram, Viber.
6. Існує процедура звітності перед громадськістю по прийнятих рішеннях.

Практична значимість проєкту для школи

Особистий практичний досвід кожного учасника освітнього процесу процесу гімназії реальної демократії в закладі освіти – запорука виховання свідомих громадян, поглиблення культури демократії в закладі освіти і в суспільстві в цілому. Участь в малих грантах для культурних та освітніх проєктів.

Завдяки інструментам самооцінювання дієвості функціонування органів врядування визначено на якому рівні перебуває заклад.

Висновки:

1. Демократичні принципи і процедури, принципи поваги до прав людини відображені в документах і використовуються.
2. Органи демократичного врядування закладу освіти вирішують поставлені питання: спілкування в Instagram та у Viber, проводять волонтерські акції (до Дня Збройних Сил, до Дня Святого Миколая тощо).
3. Учителі, учні, батьки беруть участь у прийнятті рішень щодо кола питань, які викликають спільний інтерес.
4. У гімназії приділяється увага питанням протидії булінгу та дотримання норм академічної доброчесності.
5. Рекомендації
6. Виконувати положення шкільних документів, що відображають принципи демократії і поваги до прав людини, передбачають демократичні процедури ухвалення та оновлення.
7. Органам демократичного врядування ініціювати, впливати на прийняття рішень загальношкільного значення, змінювати процедури демократичного врядування відповідно до потреб шкільної спільноти.
8. Учителям, учням і батькам колегіально планувати та ухвалювати рішення загальношкільної ваги.
9. Батькам та учням впливати на облаштування шкільного простору.
10. Команді психолого-педагогічного супроводу продовжити співпрацювати з органами самоврядування та адміністрацією закладу в питаннях надання консультативної допомоги вразливим групам учасників освітнього процесу.
11. Адміністрації поглибити знання про форми і методи збору інформації.

Завдяки активному залученню до національно-патріотичного виховання громадських об'єднань та благодійних організацій, використання їхнього досвіду, потенціалу, методів роботи у вихованні патріотів України у молодого покоління забезпечується (формується) розвинута патріотична свідомість і відповідальність, почуття вірності, любові до Батьківщини, поваги до національних, історичних, культурних і духовних цінностей Українського народу, його історико-культурного надбання і традицій, державної мови та державних символів України, турботи про спільне благо, природу, збереження та шанування національної пам'яті, формується активна громадянська позиція.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Національно-патріотичне виховання у контексті сучасних викликів: методичні рекомендації [для вчителів, методистів, авторів програм і підручників, науковців, викладачів, студентів закладів професійної й вищої освіти, управлінців, політиків]. Київ: Фенікс, 2022. 64 с.
2. Лист Міністерства освіти і науки України від 10.08.2022 № 1/9-105 «Про організацію виховного процесу в закладах освіти у 2022-2023 навчальному році»

3. Наказ МОН України від 06.06.2022 № 527 «Про деякі питання національно-патріотичного виховання в закладах освіти України та визнання таким, що втратив чинність, наказу Міністерства освіти і науки України від 16.06.2015 № 641».
4. Указ Президента України №286/2019 від 21 травня 2019 року «Про стратегію національно-патріотичного виховання».

Чубучна Ірина,
*к.мед.н., доцент кафедри внутрішньої медицини № 2
ЛНМУ імені Данила Галицького*

СТУДЕНТСЬКИЙ НАУКОВИЙ ГУРТОК ЯК ПЛАТФОРМА ДЛЯ МАЙБУТНЬОГО НАУКОВЦЯ

Виховання майбутнього науковця є складним завданням, оскільки вищі (вищі навчальні заклади) насамперед готують фахівців певного профілю для виконання практичних завдань. Науковець же має зламати стереотипи, не йти рутинним шляхом, а відкривати щось нове, розширюючи горизонти вже відомого.

Початковий досвід скоріше дослідницької, а не наукової діяльності, студенти можуть діставати ще у шкільні роки, займаючись у Малій академії наук, різноманітних шкільних та позашкільних гуртках. Проте невеликий відсоток, вступивши до вишу, продовжує обрану попередньо тематику, оскільки на початку їм не вистачає часу через велику кількість нових предметів, які вивчаються у виші. Виняток становлять студенти, які у шкільні роки досягли вагомих результатів – переможці всеукраїнських та міжнародних предметних олімпіад, і вже досить глибоко знають обраний предмет, можуть продовжувати його вивчення не лише теоретично, а й практично у студентському науковому гуртку.

Згодом, набувши базових знань із обраного фаху, студенти можуть як повернутися до попередніх досліджень, але вже на новому рівні, або ж обрати новий вектор наукових досліджень.

Зацікавлення дослідженнями у науковому гуртку виникають у студента тоді, коли вивчається цікавий для нього предмет або, частіше, коли це зацікавлення йде від «цікавого» викладача, коли предмет подається викладачем із захопленням, яке поширюється і на студентів. Це ж може спонукати студента змінювати обрані наукові гуртки за час навчання у виші і знайти саме той, на кафедрі якого студент хотів би продовжити наукову діяльність і по закінченню навчання.

Іноді студент попадає до наукового гуртка випадково, через заохочення викладачем здібного студента (за результатами навчання), який має, з огляду викладача, науковий потенціал. Такий початок наукової діяльності може бути як стимулом до її продовження, але і запропонована тематика завершиться одноразовим виступом на студентській науковій конференції.

Найгіршим варіантом є «призначення» студента для виступу на

конференції, оскільки це піднімає рейтинг кафедри. Науковий керівник в таких випадках може дати частину результатів своєї наукової роботи для озвучення студентом на студентській науковій конференції. Це або відбиває у студента бажання у подальшому займатися науковою роботою, або спонукає, при продовженні наукової роботи, бути недоброчесним, використовувати плагіат і разом руйнує моральні засади наукової роботи. Такі «запозичені» нестудентські роботи видно одразу або за складністю досліджень, або за кількістю набраного матеріалу за короткий період часу.

Що ж дає студенту робота в науковому гуртку? По-перше, це засвоєння навичок складання плану дослідження; по-друге, це засвоєння методів статистичної обробки отриманих результатів і формування висновків за ними і по-третє, уміння представляти власне наукове дослідження як у вигляді друкованих матеріалів (тез, статті), так і у вигляді усної доповіді з демонстрацією ілюстративного матеріалу.

І на останку, який би об'єм наукових досліджень студент не провів, займаючись у науковому гуртку, це завжди його невеликі, але самостійні кроки до вершини нових знань, що спонукає продовжувати такі дослідження, ставши уже фахівцем по закінченню вишу.

Чуль О. С.,
вчитель біології, старший вчитель
Обласного наукового ліцею в м. Рівне Рівненської обласної ради
olgachul1983@gmail.com

МОЖЛИВОСТІ ТА ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ CLASSTIME В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

В статті розглянуто можливості та переваги використання платформи Classtime в освітньому процесі як зручного інструмента для проведення опитування, що супроводжується миттєвою візуалізацією рівня розуміння та прогресу класу в живому часі.

Ключові слова: платформа Classtime, інноваційні цифрові технології, освітній процес, командні ігри.

The article examines the possibilities and advantages of using the Classtime platform in the educational process as a convenient tool for conducting a survey, accompanied by both the visualization of the level of understanding and the progress of the class in real time.

Keywords: Classtime platform, innovative digital technologies, educational process, team games.

Інноваційні цифрові технології стали невід'ємною частиною забезпечення освітнього процесу, адже вони надають можливості розвитку сучасної науки та

освіти. Використання різноманітних онлайн-сервісів та платформ в освітньому процесі дозволяє сформувати пізнавальний інтерес, інформаційну культуру, забезпечити високий рівень наочності, сприяє гармонійному формуванню творчої та діяльній особистості учня. Інноваційні цифрові технології дозволяють забезпечити в освітньому процесі інтерактивність, інноваційність, мобільність, доступність, адаптивність, структурованість, універсальність, цілісність, поєднання індивідуальної та групової роботи.

Classtime — платформа для створення інтерактивних навчальних додатків, яка дозволяє вести аналітику навчального процесу і реалізовувати стратегії індивідуального підходу [3]. Принцип роботи: учитель/ка розробляє інтерактивний навчальний матеріал з певної теми або використовує матеріали із загальної бібліотеки, учні отримують доступ до навчального матеріалу і розпочинають роботу, вчитель/ка у режимі реального часу відслідковує прогрес кожного учня/учениці. Classtime є зручним інструментом для проведення опитування і супроводжується миттєвою візуалізацією рівня розуміння та прогресу усього класу в живому часі. Цю платформу можна використовувати для перевірочних чи контрольних робіт, індивідуальних завдань, для тренувальних робіт на уроці, а також як домашнє завдання. Дана платформа дозволяє швидко перевіряти знання, залучати здобувачів освіти до командної роботи, а також використовується при підготовці до ЗНО чи НМТ, адже дає змогу обрати в розділі «Колекція завдань» відповідне тестування. Наявна бібліотека ресурсів, а також можливість створювати запитання. Платформа Classtime пропонує дев'ять типів питань: з вибором однієї правильної відповіді, з вибором кількох правильних відповідей, правда/неправда, встановити порядок, встановити відповідність, встановити відповідність з кількома відповідями в рядку, вибірка тексту, обрати область, заповнення пропусків. Наявність дев'яти типів завдань дає можливість зацікавити учнів, зробити процес навчання більш різноманітним, ефективнішим.

Платформа Classtime пропонує різні тарифні плани: «Безкоштовний», що включає основні можливості, «Преміум», який містить додаткові можливості та «Ліцензії навчальні заклади та організації», що пропонує розширені можливості, а також групові знижки як для вчителя, так і для колег. До основних функцій тарифних планів «Безкоштовний», «Преміум» та «Ліцензії навчальні заклади та організації» належать: аналітика в живому часі; усі дев'ять типів питань; необмежені питання та сесії; необмежені екпорти PDF-звітів сесій; доступ до 30,000+ безкоштовних питань; антисписування. Окрім основних функцій до тарифного плану «Преміум» пропонуються ще додаткові: класи учня; розширене оцінювання відповідей; необмежена історія сесій; завантаження власних пазлів; командні ігри; Excel та PDF-звіти про результати учнів; розмір класу: до 300

учнів в сесії; планувальник сесії та обмеження в часі; чат в реальному часі: учень-вчитель; пріоритетна клієнтська підтримка. Тарифний план «Ліцензії навчальні заклади та організації» має всі можливості тарифного плану «Преміум», а також розширені, а саме спільні папки з матеріалами; спільно вчителюте з класами; шкільна аналітика; централізована бібліотека питань; професійний розвиток; інтеграція даних [1].

Платформа Classtime забезпечує гейміфікацію освітнього процесу, адже пропонує використання командних ігор. В Classtime основний фокус – співпраця. Командні ігри – проєкт, що дає учням ціль, яку вони можуть досягнути лише разом. За допомогою проєктора (або інтерактивної дошки) вчитель показує анімовану історію, розвиток якої залежить від правильних відповідей усього класу. Чим більше правильних відповідей – тим далі гра прогресує [2]. Командні ігри – це величезна перевага Classtime, адже цікава візуалізація є одним із засобів мотивації учнів до навчання, що викликає позитивні емоції, ентузіазм, стимулює потребу в знаннях, формує предметні та ключові компетентності.

Переваги використання Classtime для вчителя в освітньому процесі:

- миттєва візуалізація прогресу кожного учня індивідуально й усього класу в загальному та коригування його в разі необхідності;
- автоматизація процесу оцінювання знань;
- простий інтерфейс;
- можливість використання командних ігор, що дозволяє учням співпрацювати та досягати спільної мети;
- розвиток в учнів навичок XXI століття: критичного мислення, співпраці, креативності тощо;
- залучення й мотивація учнів брати участь у освітньому процесі;
- можливість використання платформи на різних етапах сучасного уроку;
- різноманітність типів запитань, можливість додавати аудіо- та медіа-файлів;
- можливість введення математичних, хімічних, фізичних формул;
- наявність функцій перемішування варіантів відповідей та питань, налаштування часу, що забезпечить антиспісування;
- доступ до безкоштовної загальної бібліотеки питань;
- зручний та необмежений експорт результатів сесії в автоматично згенерованих Excel та PDF-звітах;
- миттєвий зворотній зв'язок;
- наявність функції чату для спілкування під час сесії;
- можливість проходження сесії поза межами навчальної аудиторії;
- можливість створювати класи, що дає змогу запросити клас одним кліком;
- інтеграція з Google Classroom, що дає змогу легко імпортувати класи з Google

Classroom у Classtime (створювати завдання в Google Classroom через Classtime та синхронізувати всі оцінки учнів).

Отже, використання платформи Classtime в освітньому процесі містить вагомі переваги та надає різноманітні можливості, адже вона дає змогу створити інтерактивний матеріал, здійснити моніторинг навчальних досягнень, прослідкувати індивідуальну освітню траєкторію кожного учня. Таким чином, доцільне використання вчителем інноваційних цифрових технологій під час освітнього процесу спрямоване на заохочення й мотивацію до навчання, здобуття необхідних знань та освіти.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Classtime. URL: <https://www.classtime.com> (дата звернення: 25.11.2022)
2. Classtime blog. URL: <https://www.classtime.com/blog/hey-mifikatsiya-zasib-pidvyshchennya-motyvatsiy> (дата звернення: 01.12.2022)
3. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. URL: <https://mon.gov.ua> (дата звернення: 05.12.2022)

Шаманська О. І.,

*к.е.н., доцент кафедри педагогіки,
професійної освіти та управління освітніми закладами
Вінницького державного педагогічного університету
імені М.Коцюбинського
Shamanskalena@gmail.com*

ПЕРЕВЕРНУТЕ НАВЧАННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ СКЛАДНИК ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТКУ КЛЮЧОВИХ КОМПЕТЕНЦІЙ УЧНІВ

У статті досліджено питання сучасних тенденцій перевернутого навчання та його ролі в теперішньому суспільному розвитку. Автором зазначено, що сучасна модель школи являється пошуком новітніх інноваційних технологій та їх впровадження, а також потреба у формуванні та розвитку життєвих компетентностей учнів, формування конкурентноспроможної особистості-випускника в рамках реалізації концепції Нової української школи. Це можливо реалізувати саме через активізацію пізнавальної діяльності учнів. Необхідність реалізації цих завдань являється поштовхом для впровадження сучасних засобів технології перевернутого навчання.

Ключові слова: сучасний суспільний розвиток, перевернуте навчання, розвиток життєвих компетенцій учнів.

The article considers the issues of flipped learning and its role in modern social development. The author noted that the modern model of school is the search for the newest innovative technologies and their implementation, as well as the need to form and develop the life skills of the pupils, forming a competitive personality within the framework of realization of the concept of the "New Ukrainian school". It is possible

to realize this with the help of the intensification of the cognitive activity of the pupils. The necessity of realization of these tasks is the push for introduction of modern means of technology of flipped learning.

Key words: modern social development, flipped learning, development of the life skills of students.

В сучасних умовах суспільного розвитку освіта XXI століття являється освіта для особистості та її розвитку. Її стрижнем являється розвиваюча, культуроформуєча домінанта, виховання відповідальної особистості, яка здатна до процесів самоосвіти і саморозвитку, вмє критично та креативно мислити, опрацьовувати та систематизувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання та вміння для креативного розв'язання проблем, а також прагне ефективно змінити власне життя та життя власної країни.

Водночас, XXI століття являється часом входження до високотехнологічного інформаційного суспільства, у якому якість людського потенціалу, рівень освіченості і культури всього населення мають першочергове значення для соціально-економічного розвитку країни.

Більше того, з метою постійного підвищення якості освіти, оновлення її змісту та запровадження сучасних форм організації навчально-виховного процесу, формування та розвитку конкурентноспроможної особистості саме перед педагогами формуються цілі, завдання та засади діяльності. Виникає нагальна необхідність створення умов для розширення життєвої компетентності, формування нових мотиваційних складових навчання, самоорганізації та самореалізації особистості і як кінцевий результат – орієнтації учнів на подальше самостійне життя та його розвиток.

Проведені дослідження засвідчують, що сучасна модель школи являється пошук інноваційних технологій та їх впровадження, потреба у формуванні та розвитку життєвих компетентностей учнів, формування конкурентноспроможної особистості-випускника в рамках ефективної реалізації концепції Нової української школи, що можливе через активізацію пізнавальної діяльності учнів. Саме потреба реалізації цих завдань стало поштовхом для формування та впровадження засобів технології «Перевернутий клас».

В той же час, необхідні зміни технології організації навчання, в якому саме учень стає активним учасником навчального процесу, а вчитель являється направляючою ланкою. Перенесення акцентів із «засвоєння знань» на формування «компетентностей» включає в сучасну освітню діяльність електронні навчальні та методичні посібники, відео-уроки, мультимедійні системи, інтерактивні інструменти та засоби та інше. Тому для сучасної освіти необхідно створювати нові та сучасні освітні умови. Вони повинні враховувати не тільки швидкість інформаційного потоку, а й здійснювати процес розвитку учнів, навичок критичного мислення, планування своєї діяльності і ефективного

втілення ідей. З пасивного отримання знань учні повинні перетворитися в їх активного здобувача, шукача істини, першовідкривача, мислителя, розробника, для якого улюблене твердження являється «Я сам знайду!». Зокрема, нові Державні стандарт як раз і передбачають зміну принципів організації освітнього процесу, в центрі якого знаходиться саме учень. І тут на допомогу приходять інформаційні технології. Одним із шляхів їх застосування являється саме змішане навчання, синтез класно-урочної системи та дистанційне навчання.

Дослідження показали, що перевернуте навчання слід розглядати як форму активного навчання, яка дозволяє «перевернути» звичний процес навчання таким чином: домашнім завданням для учнів є перегляд відповідних відео фрагментів з навчальним матеріалом наступного уроку, учні самостійно проходять теоретичний матеріал, а у класі час використовується на виконання практичних завдань [2].

Більше того, Перевернуте навчання – це форма активного навчання, авторами якої вважаються вчителі хімії Аарон Самс і Джонатан Бергманн (США) [4]. Дана технологія розглядається як педагогічна модель, в якій типова подача лекцій і організація домашніх завдань міняються місцями. Учні дивляться вдома короткі відеолекції, в той час як у класі відводиться час на виконання вправ, обговорення проєктів та різноманітні дискусії. Відео лекції слід розглядати як ключовий компонент у переверненому підході до навчання, вони створюються вчителем і розміщуються в Інтернеті.

В той же час, поняття перевернутого навчання спирається на такі ідеї, як застосування елементів активного навчання, залучення учнів у спільну діяльність, змішана система навчання і подкасти. Ефективність перевернутих класів полягає у можливості використовувати навчальний час для групових занять, де учні можуть обговорити зміст лекції, перевірити свої знання і взаємодіяти один з одним в практичній діяльності. Під час навчальних занять роль вчителя являється бути тренером чи консультантом, заохочуючи учнів на самостійні опанування матеріалу і спільну роботу [2]. Сама ідея «перевернутого навчання» полягає в попередньому ознайомленні учнів удома з новим навчальним матеріалом за підручником. А на уроці – короткий розгляд проблемних питань, закріплення теоретичних знань та вироблення практичних навичок. Водночас, процес оцінювання засвоєння нового матеріалу проводиться в кінці того ж самого уроку за допомогою виконання завдань у робочому зошиті, комп'ютерного тестування тощо.

Слід також зазначити, що пропоноване «перевернуте навчання» передбачає відмову від таких прийомів, як: виступи учнів біля дошки, фронтальне опитування, диктування конспектів, перегляд тривалих навчальних фільмів і презентацій тощо. Натомість запроваджуються елементи педагогіки співробітництва, а саме: учитель виступає скоріше в ролі колеги та консультанта.

Учні опановують навчальний матеріал, значною мірою за допомогою самонавчання, що сприяє розвитку пізнавальної активності та самостійності [1].

Нами виділено основними елементами застосування такої методики, серед яких:

- Формування та використання лаконічних підручників.
- Завчасне та попереднє ознайомлення учнів із новим навчальним матеріалом удома.
- На уроці – короткі пояснення нового навчального матеріалу за текстом підручника.
- Процес оцінювання знань і навичок учнів при виконанні практичної роботи.
- Проведення на кожному уроці формування та перевірки навичок, що базуються на матеріалі поточного уроку.
- Виставлення оцінок як сукупної за знання теорії та практичних навичок.
- Використання учнями інформаційних матеріалів під час роботи.
- Індивідуальний захист та здача своїх практичних робіт.

В контексті «перевернутого навчання» постає питання: як зацікавити учнів вивчати матеріал на випередження вдома, коли і звичайне домашнє завдання учні виконують не завжди якісно. В той же час, одним із способів вирішення цього питання полягає в тому, що відео-уроки, відео-лекції чи підручники, які використовуються в даній методиці, повинні бути цікавими, яскравими, насиченими та зрозумілими не лише вчителю, а й учневі. Підручник в ідеалі повинен бути цікавим та зрозумілим, а також відповідати всім віковим особливостям сприйняття інформації учнями та враховувати між предметні взаємозв'язки.

При «перевернутому навчанні» вчитель бачить рівень успішності кожного учня в процесі виконання ними практичних завдань, а також може вчасно допомогти. Тому, технологія «перевернутого навчання» дає змогу досить вдало покращити показники успішності самих учнів.

Проведені дослідження свідчать, що не існує єдиної моделі перевернутого навчання, термін широко використовується для опису структури практично будь-яких занять, які базуються на перегляді попередньо записаних лекцій з подальшим їх обговоренням безпосередньо в класі. В одній загальній моделі учні можуть переглядати кілька лекцій, що тривають по 5-7 хвилин кожна. Онлайн-опитування або завдання можуть перериватися для перевірки засвоєння попереднього матеріалу. Водночас, пряма реакція на опитування і можливість повторного перегляду лекцій допоможуть прояснити незрозумілі для учнів питання. Викладачі можуть проводити в своєму класі обговорення або сформувати у клас у студію, де учні формують, співпрацюють та реалізують на практиці те, що вони дізналися з лекцій і спостерігали за межами класу.

Більше того, під час традиційних лекцій студенти часто намагаються вхопити те, що вони чують в момент мовлення лектора. У них немає можливості

зупинитися, щоб обміркувати сказане, і, таким чином, вони можуть упускати важливі моменти, тому що намагаються записати слова викладача. Використання відео та інших інформаційних носіїв дозволяє учням повністю контролювати хід лекції, тобто вони можуть дивитися, перемотувати назад або вперед по мірі їх зацікавленості. Така можливість має досить важливе значення для учнів з певними фізичними обмеженнями, особливо за наявності підписів для людей з порушеннями слуху. Лекції, які можна переглядати більше одного разу можуть також допомогти тим, для кого англійська мова не є рідною. В той же час, присвятивши час на уроці розгляду та аналізу матеріалу, викладачі мають можливість виявити помилки в сприйнятті. Тому, спільні проєкти можуть сприяти соціальній взаємодії між самими учнями, при цьому, олегшуючи процес сприйняття інформації один у одного.

ЛІТЕРАТУРА

1. Козяр М. М., та Кадемія М. Ю., «Інноваційні технології підготовки фахівців у навчальних закладах», Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова, № 16, с. 92–96, 2015.
2. Приходькіна Н. О., «Використання технології переверненого навчання у професійній діяльності викладачів вищої школи», Науковий вісник Ужгородського національного університету, № 30, с. 141–144, 2015.
3. Романич Н. В., «Перевернене навчання – ключова тенденція освітніх технологій сучасності», Освітній Інтернет-навігатор, № 2, с. 24–27, 2015.
4. Bergmann J., and Sams A., Flip your classroom: Talk to every student in every class every day. Washington, USA: International Society for Technology in Education, 2012.
5. Cakiroglu U., and Ozturk M., «Flipped classroom with problem based activities: exploring self-regulated learning in a programming language course», Educational Technology and society, no. 20 (1), pp. 337– 349, 2017.

Шамбір Н. В.,

*викладач кафедри теорії й методики виховання,
психології та інклюзивної освіти
КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»
Херсонської обласної ради
учитель інтегрованого курсу «Мистецтво»
Херсонської загальноосвітньої школи
I-III ступенів №4 Херсонської міської ради
artmusik77@gmail.com*

ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

У статті розглянуто поняття «гейміфікація» як процес, що дає можливість формувати пізнавальний інтерес учнів і мотивувати їх на досягнення успіху під час освітнього процесу. Наведено загальне визначення терміну «гейміфікація» та проаналізовано різні види гейміфікованих засобів (у

вигляді повноцінної платформи або окремої гри), що дало змогу визначити переваги та недоліки гейміфікації в освітньому процесі.

Ключові слова: Нова українська школа, освітній процес, гейміфікація, гра, компетентнісний підхід, цифрові інструменти.

Наша Держава перебуває постійно у стані реформ і от одна з них торкнулась освіти. Її мета – створити школу, у якій дітям буде приємно навчатись і яка буде давати учням не тільки знання, а й уміння застосовувати їх у житті. Умовно таку школу названо НУШ – Новою українською школою, а засади перетворень викладено в Концепції Нової української школи. [7]

Концепція «Нова українська школа» передбачає створення природно-відповідної освіти, розвиток педагогічного партнерства, де підкреслюється цілісність особистості, дбаючи про інноваційний, духовний, фізичний розвиток дитини.

Сучасне покоління дітей потребує нових підходів до навчання, тому звичайно ефективним є поєднання традиційних методів та прийомів із сучасними. Головне – максимально залучити до різноманітних форм і видів діяльності, адже вислів китайського філософа Конфуція: «Те, що я чую – я забуваю, те що я бачу – я пам'ятаю, а те що я роблю – я розумію» в контексті Нової української школи набуває актуальності та усвідомлення того, що в нашому гіперінформаційному суспільстві з безліччю цифрових ресурсів, засвоєння знань може відбуватися тільки в процесі діяльності. Тож актуальним стає перефармування методів і прийомів навчання від ілюстративно-пояснювальних до інтерактивних, що сприяють формуванню потреби в активному здобутті нових знань та умінь.

Бути критичними, упевненими і творчими, висловлювати власну думку, аналізувати, думати, критично мислити, уміти співпрацювати, учитися впродовж життя набувати здібності, які знадобляться для успішного освоєння майбутньої професії робочого дня, – саме такими компетентностями повинні володіти школярі Нової української школи. Розвинути подібні вміння допоможе гра, яка слугує своєрідною практикою для використання знань, отриманих на уроці й у позаурочний час.

Сучасна освіта посилено використовує інформаційно-комп'ютерні технології, створюючи передумови для використання нових методів та підходів реалізації активного навчання. Одним із методів є – гейміфікація, яка входить до списку трендів в освітньому процесі.

Термін «гейміфікація» вперше виник у 1912 р., коли відома компанія «Крекер» у власну продукцію почала вкладати іграшку-сюрприз, що в подальшому стало популярним і серед інших компаній. Справжню популярність гейміфікація здобула в 2010 р. завдяки прикладам, які наочно продемонстрували

характер і ефективність явища в дії, і була інтегрована у численні різноманітні структури та представлена широкій аудиторії.

З огляду на актуальність заявленої теми, основною метою цієї статті є теоретичний огляд та систематизація засобів гейміфікації, які набули широкого практичного застосування в сучасних умовах навчання у закладах освіти.

Гейміфікація (ігрофікація) - це процес використання ігрового мислення і динаміки ігор для залучення аудиторії і вирішення завдань, перетворення чогось небудь в гру. Гейміфікація – це технологія, коли не до ігрового процесу додаються ігрові елементи, переслідуючи певну мету. Загалом, це та діяльність, яку практикують люди на всіх етапах свого життя та за допомогою якої формуються необхідні навички. Актуальність гри нині підвищується й через перенасиченість сучасного школяра інформацією. У грі дитина здійснює самостійний пошук знань, засвоєння інформації, емоційність ігрової діяльності, активізує всі психічні процеси й функції, відбувається величезна виховна робота.

Гейміфікація – це використання окремих елементів ігор у неігрових практиках. За К. Сален і Е. Циммерманом, гейміфікація відрізняється від інших ігрових форматів тим, що її учасники орієнтовані на ціль своєї реальної діяльності, а не на гру як таку, де ігрові елементи інтегруються до реальних ситуацій для мотивації конкретних форм поведінки в конкретних умовах. Основними складовими частинами ігрової діяльності виступають:

- *дія* – початок робити, перші кроки до пошуку та конкретної діяльності;
- *завдання* – здобувачі освіти відчують задоволення від подолання соціальних викликів. Саме це вроджене бажання використовують розробники ігор, кидаючи виклик гравцям на кожному кроці;
- *ризик* – спонукання учасників до певних дій, пов'язаних із ризиком, і пошуку правильних рішень;
- *невизначеність* – створення моменту переможця як чарівного моменту;
- *емоційний зміст* – формування емоції зворушення, бентежності, щастя чи розчарування, задоволення успіху як підтвердження власної цінності [5, с. 80].

Гортаючи сторінки педагогічної історії, переконаємось, що гра в освітньому процесі завжди була важливою складовою. Її у своїй педагогічній практиці використовували видатні педагоги: Василь Сухомлинський, Костянтин Ушинський, Леонід Виговський та ін. Високу оцінку гри давав В.О. Сухомлинський. Він писав: «Гра – це величезне світле вікно, крізь яке в духовний світ дитини вливається життєдайний потік уявлень, понять про навколишній світ. Гра – це іскра, що засвічує вогник допитливості. То що ж страшного в тому, що дитина вчиться писати граючись, що на якомусь етапі інтелектуального розвитку гра поєднується з працею, і вчитель не так уже часто говорить дітям: «Ну, пограли, а тепер будемо трудитися!»

Теоретичні засади ігрової діяльності розкриваються у психолого-педагогічних працях науковців: В. Беспалька, Н. Матяш, Ю. Машбиць, Н. Ничкало, О. Пехоти, О. Полат, М. Савчин, Г. Селевко, С. Сисоєвої й ін.;

концептуальні основи використання інформаційних технологій в освітньому процесі висвітлено в роботах В. Бикова, А. Верлань, С. Гончаренка, Р. Гуревича, Ю. Дорошенка, М. Жалдака, І. Зязюна, В. Кременя, Н. Морзе, О. Мороза, Ю. Рамського, М. Шкіля й ін.

Термін «геймізація» став загальною назвою для використання ігор в освітньому процесі. Геймізація відіграє важливу роль у навчанні, змушуючи учнів співпрацювати, спілкуватися, взаємодіяти та працювати в командах. Ігри покращують роботу мозку, створюють динаміку, яка може надихнути учнів на розвиток навичок і побудову емоційного зв'язку навчання з предметом. Ігри можна налаштувати на індивідуалізацію навчання, яка допомагає учням стати більш упевненими та незалежними мислителями. Одним із ключових аспектів ігрового навчання є те, що кожен учень отримує зворотній зв'язок своєї ефективності з пропозиціями щодо її покращення.

Часто гейміфікацію ототожнюють зі спорідненими термінами «гра», «навчання засноване на грі», але вони відрізняються від «гейміфікації» та певними критеріями. [2] (Таблиця)

Гра	Навчання, засноване на грі (навчання через реальну гру)	Гейміфікація
Для розваги, може мати або не мати суворі правила	Гра визначає навчальні цілі (об'єкти)	Може бути набором завдань з ясними цілями і формами досягнень
Виграш чи програш – частина гри	Програшу може і не бути, так як мета, це мотивація учня дійти до кінця навчальної програми (досягти навчальної мети)	Програшу може і не бути, так як мета, це мотивація учня зробити певний дії та досягти навчальних цілей
Гра первинна – досягнення вторинні	Іноді сама гра є некритичним досягненням	Можуть бути некритичні досягнення
Ігри зазвичай важко і дорого створювати	Дорого і важко створювати	Дешевше і легше робити
Сюжет і його частини (сцени) – частина гри	Зміст подібний сценам гри	Ігрові елементи, наприклад, додаються в LMS чи іншу систему навчання, де міститься контент

В сучасній системі освіти все більше використовується гейміфікація як інноваційний процес навчання. Геймізація освітнього процесу змінила акценти від традиційного навчання з письмовими завданнями на навчання з іграми і стала невід'ємною частиною сучасної освіти. Знання та навички, набуті завдяки ігровому навчанню, зберігаються довше, ніж інформація із застосування інших методів навчання.

Чому гейміфікація є ефективною?:

– підвищує цікавість та прискорює опанування теми. Коли ми навчаємось

- граючи, то максимально занурюємося у процес;
- забезпечує миттєвий зворотний зв'язок. Учні одразу розуміють, чи потребує тема повторного вивчення, чи є вже достатньо засвоєною;
- сприяє соціалізації. Завдяки парним чи груповим ігровим форматам, учні, що мають складнощі із налагодженням соціальних зв'язків, легше адаптуються в колективі. Колективні гейміфіковані формати сприяють співпраці, а не конкуренції, а це також покращує колективний дух;
- розвиває розумові навички, просторову уяву та реакцію заохочує до роботи в інтерактивному середовищі;
- формує практичні вміння та навички роботи у групах із закріпленням навчального матеріалу;
- замінює застарілі системи оцінювання;
- спрощує та робить цікавішою домашню роботу.

Часто здобувачі освіти не роблять домашні завдання, оскільки вважають їх нудними. Так чому б не зробити їх цікавими? Використовуючи креативні завдання з елементами гри та актуальним, цікавим саме для конкретної вікової групи школярів. Головне не ставити жорстких дедлайнів, бо саме через брак часу дитина не встигне проявити свою креативність. У якості домашнього завдання можна запропонувати учням пройти квест або вікторину, заповнити кросворд чи створити власний.

В той же час до основних недоліків гейміфікації зараховують:

- надмірне використання ігор під час освітнього процесу замість подачі основного матеріалу або його пояснення;
- можливе легковажне ставлення до вивчення дисципліни при надлишковому використанні гейміфікації;
- зростання часу, проведеного перед комп'ютером.

Гейміфікація в навчанні – використання ігрових правил в сучасних онлайн-іграх для мотивації учнів і досягнення реальних освітніх цілей в курсі вивчення навчального предмета. Для створення таких ігор використовуються цифрові інструменти – онлайн-сервіси за допомогою яких можна створювати, переглядати, розповсюджувати, змінювати, зберігати, вибирати, передавати й отримувати інформацію електронними засобами у цифровій формі.

Ні для кого не секрет, що ефективні уроки мають супроводжуватися наочністю. І це логічно! Адже учням до вподоби яскраві зображення, відео, інфографіки, анімації та діаграми. На думку багатьох учених, саме ці яскраві елементи наш мозок запам'ятовує найкраще. То чому б не поєднати приємне з корисним, але зробити це по-новому? Інтерактивний контент візуалізації став трендовим! Найбільш поширеними ігровими освітніми платформами є проекти, які містять елементи гейміфікації. Такими є:

Learningapps.org – онлайн конструктор, для створення ігрових інтерактивних вправ з багатьох предметів. Перевагою даної платформи є можливість для вчителя створення його особистих цифрових освітніх ресурсів, враховуючи вікові особливості та рівень знань учнів.

Triventy.com – є ігровою платформою, яка дозволяє писати, запускати і проводити онлайн тести в класі. Учні беруть участь у грі, використовуючи свої смартфони – вони перетворюються на пульт дистанційного керування. Даний ресурс дозволяє також вирішити проблему традиційної освіти і звільняє вчителя від перевірки тестів – здійснюється миттєвий зворотній зв'язок, де учні бачать свої результати.

Kahoot – онлайн-сервіс, який дає змогу створити інтерактивні навчальні ігри (вікторини, обговорення, опитування), що скла даються з низки запитань із кількома варіантами відповідей. Участь в іграх, створених за допомогою сервісу, сприяє спілкуванню та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення.

Classtools – багатоінструментальний сервіс для створення дидактичних ігор.

Quizziz – платформа для створення вікторин та флешкарток. Містить додаткову систему бонусів, режим домашнього завдання, а також меми.

Quizlet Live – найкращий застосунок для групової комунікації учнів. Можна грати в командах від 6 осіб.

Interacty – платформа для створення інтерактивного контенту, такого як вікторини, фотоісторії, ігри на пам'ять та інші інтерактивні формати. Interacty дозволяє створювати інтерактивні робочі таблиці з вікторинами та іграми за лічені хвилини, легко інтегрується в усі популярні LMS (системи керування навчанням) і використовується десятками тисяч викладачів у всьому світі. Сервіс має безкоштовну версію для вчителів.

Genially – мультизадачний онлайн-сервіс для створення інтерактивного контенту (презентацій, інтерактивних зображень, карт, звітів, інфографік, вікторин, плакатів, відео, стрічок часу, ігор та віртуальних посібників).

Thinglink – це сервіс, що дозволяє створювати мультимедійні плакати, а іншими словами, «розмовляючі картинки», на які наносяться маркери. При наведенні на них може з'являтися будь-який мультимедійний контент. За допомогою сервісу Thinglink можна створювати різні освітні матеріали, наприклад:

- комплекти електронних дидактичних матеріалів до уроку;
- технологічні схеми для виконання певного виду завдань;
- мультимедійні конспекти лекцій;
- тематичні збірники ресурсів в мережі Інтернет та медіа колекції;
- маршрутні карти або карти подорожей;

- інтерактивні плакати у вигляді проєктів із певної тематики;
- інтелектуальні карти для мозкового штурму з внесенням міток і коментарів.

За допомогою сервісу можна організувати проєктну і дослідницьку діяльність учнів, представити результати своєї діяльності, провести веб-конкурси, інтерактивні ігри або вікторини.

Wordwall – багатофункціональний інструмент для створення інтерактивних дидактичних матеріалів та ігор. Сервіс Wordwall є сучасним інструментом для зацікавленості учнів і урізноманітнення власного уроку. На даному сервісі можна створювати як інтерактивні вправи, так і їх друковані версії, що спрощує роботу вчителя, якщо нема комп'ютерів чи доступу до Інтернету (можна завантажити файли *.PDF). Інтерактивні дидактичні ігри можна застосовувати для актуалізації опорних знань, для узагальнення та систематизації знань, для підведення підсумків уроку та рефлексії, контролю знань.

Інтерактивні вправи можна відтворювати на будь-якому веб-пристрої, наприклад, комп'ютері, планшеті, телефоні чи інтерактивній дошці. Учні та учениці можуть відтворювати їх самостійно, або це може робити вчитель чи вчителька в той час як учні та учениці виконують вправу по черзі біля дошки.

Їх можна використовувати як додаток до інтерактивної вправи або як окрему вправу. Використання даного сервісу під час навчання забезпечить інтерактивну співпрацю з учнями.

Classtime – хмарна платформа, яка пропонує використання командних ігор під час освітнього процесу. Classtime – це онлайн-сервіс для миттєвих тестів, які можна проводити як під час уроку, так і давати на домашнє завдання. В Classtime основний фокус – співпраця. Командні ігри – проєкт, що дає учням ціль, яку вони можуть досягнути лише разом. За допомогою проєктора (або інтерактивної дошки) вчитель показує анімовану історію, розвиток якої залежить від правильних відповідей усього класу. Чим більше правильних відповідей – тим далі гра прогресує [9]. Лише успіх цілого класу допоможе Командній Грі мати позитивне завершення. Ціль командних ігор – сприяти розвитку навичок співпраці в класі на противагу суперництву з визначенням абсолютних переможців, залучення усього класу до спільної роботи, розвиток аналітичних навиків та критичного мислення, насичення уроку релевантним візуальним матеріалом. [3]

Для учнів важливі позитивні емоції, які вони відчують під час гри, стосунки між учасниками команди та зворотній зв'язок. Малоактивні діти долучаються до виконання завдання і не бояться робити помилки, усвідомлюють, що все можна виправити. А це дуже важливо для дорослого життя. Вони відчують гордість за особистісний вклад в гру та бажають отримати публічне схвалення за завершення процесу. Переконливим

позитивним фактором є те, що учні навчаються в інтерактивному середовищі, взаємодіють з однокласниками та допомагають один одному. Таким чином в учнів формується ключова компетентність «Ініціативність і підприємливість»: виявляти здатність до роботи в команді, бути ініціативним/ініціативною, генерувати ідеї, брати відповідальність за прийняття рішень, вести діалог задля досягнення спільної мети [4].

Командні ігри Classtime реалізують три форми гейміфікації:

- змагання стає ігровою мотивацією, де використовуються прості та зрозумілі правила, на екрані інтерактивної дошки в on-line показується прогрес кожної команди як в турнірній таблиці;
- гра «без переможця», під час якої учні невимушено навчаються, стає приємним процесом;
- візуалізується мета, підвищується видимість результатів роботи команд. [9]

Matifik – популярна платформа для захопливого вивчення математики. Тут доступні завдання, узгоджені з навчальною програмою. Вони створені для навчання основних математичних навичок. Ця платформа стимулює мислення, дає змогу опанувати навчальну програму з математики в ігровій формі. З Matific можна працювати і в класі, і вдома. На платформі є розділ для батьків, а вчитель може з її допомогою отримувати звіти та слідкувати за прогресом кожного учня. За кордоном проводилось кілька досліджень, які продемонстрували, що використання Matific суттєво покращує успішність школярів.

Classcraft – це командна рольова онлайн-гра із сучасною графікою і великим освітнім функціоналом. Її створили у 2013 році канадські фахівці з ініціативи вчителя фізики спеціально для школярів, щоб підвищити їхню мотивацію до навчання. Кожен учасник гри впродовж вивчення теми чи уроку обирає собі персонажа. Кожен герой має свій початковий набір властивостей, а також кількість та шкалу балів, які показують динаміку розвитку здібностей персонажа. Гравці об'єднуються в команди та конкурують між собою для виконання місії. Головна мета гри — якнайшвидше досягти мети, тобто виконати блок завдань упродовж вивчення теми чи окремого уроку (наприклад, пройти квест). Увесь освітньо-виховний процес фактично переноситься в середовище гри. Ключовим партнером Classcraft є корпорація Google, тому всі Google-застосунки чудово інтегруються з ігровою платформою. Отже, гра може стати прекрасним мотиватором для учнів у період дистанційного навчання (наприклад, її можна синхронізувати з Google Classroom).

Геймізації освітнього процесу є однієї з унікальних форм, що дає змогу зробити цікавою й захопливою не тільки роботу учнів на творчо-пошуковому рівні, а й важкі кроки з вивчення нового матеріалу. Загалом, це та діяльність, яку практикують люди на всіх етапах свого життя та за допомогою якої формуються

необхідні навички. Гра дає змогу існувати шкільному життю без стресів і перенапруження, розбавляючи монотонні уроки інтерактивними іграми та вправами. Це завжди працює на результат, тому що під час гри задіяна емоційна складова, завдяки якій матеріал запам'ятовується краще. Тому ігрове навчання — це унікальна діяльність, під час якої можна відпочити, розважитись і почерпнути нові знання. Воно дає можливість перенести традиційні методи навчання на задній план та зробити процес вивчення складних наук не просто корисним, а і захоплюючим.

Гейміфікація навчання – ефективний спосіб утримати увагу та підвищити мотивацію. Отже, використовуючи гейміфікацію в освітньому середовищі учні навчаються досягати результатів, самовиражатись, взаємодіяти, розв'язувати задачі, отримувати стимул до прояву наполегливості. Такий підхід розвиває дитячу креативність та критичне мислення

Гра для дітей та молоді є звичною формою спілкування, у ній вони себе почувають найбільш комфортно. Обговорення в ігровій формі дозволяє уникнути перешкод у вигляді недостатнього запасу знань, невміння аргументовано відстоювати свою думку.

Теперішні діти дуже сильно відрізняються від нас. Вони звикли сприймати світ по іншому; вони живуть в інтерактивному світі і розмовляти з ними потрібно зовсім на іншій мові... Тому давайте разом творити навчальний світ дітей цікавішим та захоплюючим, тому що освітня гейміфікація вже зараз змінює наше майбутнє.

Будемо сподіватися, що останні тенденції освітнього процесу сприятимуть покращенню навчання учнів і якості здобутих знань і вмінь, допоможуть отримати кращі результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гейміфікація в освіті. URL: <http://osvitanova.com.ua/posts/2596-heimifikatsiia-v-osviti> (дата звернення: 05.12.2022).
2. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гейміфікація>
3. Державний стандарт початкової освіти, затверджений Постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Державного стандарту початкової загальної освіти» від 22 лютого 2018 р.
4. Дядікова О. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL: <https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-ia-k-instrument-shcho-take-heimifikatsiia> (дата звернення: 10.12.2022).
5. Її величність гра: теорія і методика організації дитячої ігрової діяльності в контексті наступності дошкільної та початкової освіти: збірник статей / за загальною ред. Г. С. Тарасенко; Вінницький держ. педагогічний ун-т ім. Михайла Коцюбинського. Вінниця: ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2009. 322 с.
6. Кеті Сален, Ерік Циммерман. Правила гри: основи ігрового дизайну.

7. Salen K., Zimmerman E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2003. 688 p. <https://www.worldcat.org/title/751130851> (дата звернення: 08.12.2022).
8. Концептуальні засади реформування середньої освіти «Нова українська школа». URL: <http://osvita.ua/doc/files/news/520/52062/new-school.pdf> (дата звернення: 10.12.2022)
9. Шість кроків до гейміфікації навчання (із прикладами). URL: <https://ain.ua/2017/12/06/6-krokov-do-gejmifikaci%D1%97-navchannya> (дата звернення: 11.12.2022).
10. Чи підходить Classtime для мене? – [Електронний ресурс] – Режим доступу :<https://help.classtime.com/articles/1401659-classtime>

Шаповалов Євгеній Борисович,

*Кандидат технічних наук,
Національний центр «Мала академія наук України»*

Шаповалов Віктор Борисович,

Національний центр «Мала академія наук України»

Білик Жанна Іванівна,

*Кандидат біологічних наук,
Національний центр «Мала академія наук України»*

ОНТОЛОГІЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМАТИЗАЦІЇ ТА ІНТЕРАКТИВНОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Підвищення рівня структуризації інформації та забезпечення інтерактивності, а також наявності євроінтеграційної складової є важливими тенденціями в освіті. Вперше представлено перелік розроблених онтологічних інструментів, що є корисними у забезпеченні таких тенденцій

Ключові слова: онтологія, євроінтеграція, STEM, наукова освіта, мотивація

An enhancement of structurization, interactivity and presence European integration component are trends nowadays. It is at the first time described a list of ontology-based tools to provide such trends

Keywords: ontology, European integration, STEM, scientific education, motivation.

На сьогодні застосування сучасних технологій, що би забезпечували розвиток навичок 21 століття та забезпечували мотивацію учнів до навчання є пріоритетним завданням цифрової дидактики [1–5]. Зокрема, ці положення викладені концепцією наукової освіти, що опублікована під егідою Європейської комісії [6], що особливо актуально в контексті Євроінтеграції та орієнтації на

європейські стратегічні програми [7, 10]. Разом із тим, на сьогодні учні знаходяться у ситуації інформаційного перевантаження, що є неструктурованою. Для структуризації інформації та її перевірки застосовуються досить різні методи навіть провідними організаціями. Так, компанія Google у сервісі новин Google News на сьогодні групує новини що відносяться до однієї теми та запроваджує сервіси перевірки інформації такі як інтеграцію із Fact Check. Тож, напрямок структуризації інформації та її валідованість на сьогодні є актуальною. У освіті актуальність таких застосунків також не є виключенням, однак, підходів до застосування таких методів практично не було запропоновано. Одним із методів, що можуть забезпечити структуризацію та інтерактивність надання знань є онтології [8, 9, 11–23]. Окрім того, попередньо доведено ряд переваг онтологічних інструментів порівняно із неонтологічними [24].

На сьогодні розроблено ряд онтологічних інструментів застосування яких може бути корисним для забезпечення інтерактивності навчального процесу, підвищення мотивації учнів та структуризації інформації, що надається під час навчального процесу та в рамках застосування STEM та наукової освіти [30]:

- Онтологічні навчальні програми як базової складової єдиного мережецентричного навчального інформаційного середовища [25–28];
- Онтологічна система добору дослідницьких робіт для вчителів та учнів [33];
- Прикладні онтологічні системи спеціалізованих предметних галузей, такі як система класифікації мікроорганізмів та системи прийняття рішень по застосуванню інженерних підходів у біотехнології [29, 31], що мають потенціал для проведення занять із застосуванням STEM [32]; або кабінету мінералогії [14];
- Онтологічні журнали для проведення дослідницьких експедицій [34, 35, 38];
- Системи добору обладнання та наукових журналів для публікацій [36];
- Онтологічна система обробки відомостей бази нормативних документів ЄС із прикладних дисциплін, наприклад екології [37, 39];
- Онтологічний підхід структурування наукової інформації із можливістю забезпечення зв'язку із навчальними програмами [22, 40–43].

Таким чином, представлений перелік сформовано вперше та зазначені інструменти дозволяють взаємодіяти учню із навчальним середовищем шляхом використання сучасних онтологічних засобів, що забезпечує підвищення мотивації до навчання, структуризацію та валідацію інформації, оскільки такі системи будуються експертами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Linnenbrink-Garcia, L., Durik, A. M., Conley, A. M. M., та ін. Measuring situational interest in academic domains. *Educational and Psychological Measurement*. 2010. Vol. 70, No. 4. С. 647–671.
2. Rodríguez-Aflecht, G., Jaakkola, T., Pongsakdi, N., та ін. The development of

- situational interest during a digital mathematics game. *Journal of Computer Assisted Learning*. 2018. Vol. 34, No. 3. С. 259–268.
3. Belland, B. R., Kim, C., Hannafin, M. J. A Framework for Designing Scaffolds That Improve Motivation and Cognition. *Educational Psychologist*. 2013. Vol. 48, No. 4. С. 243–270.
 4. Shapovalov, Y. B., Bilyk, Z. I., Usenko, S. A., та ін. Using Personal Smart Tools in STEM Education. *Proceedings of the 1st Symposium on Advances in Educational Technology*. 2020. Vol. 0000026333. С. 192–207.
 5. Шаповалов, Є. Б., Сліпухіна, І. А., Шаповалов, В. Б., та ін. Проекція сталого розвитку в освітню сферу з врахуванням кращих практик ЄС: *Proceedings of the IV International conference European dimensions of the sustainable development*, 22. С. 123.
 6. Hazelkorn, E., Ryan, C. Science education for responsible citizenship: 2015. 88с.
 7. Якименко, І. Л., Салавор, О. М., Шаповалов, Є. Б. Стратегія сталого розвитку “Європа 2020”: виклики для України. *Екологічні науки*. 2018. Vol. 2. С. 87–91.
 8. Стрижак, О. Є., Чернецький, І. С., Шаповалов, Є. Б., та ін. Потенціал використання онтолого-аналітичних графів. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2015. No. 7. С. 13–20.
 9. Головін, О. О., Стрижак, О. Є. Побудова мережецентричної системи підтримки процесів оснащення і розвитку ОБТ на основі використання трансдисциплінарних процедур інтеграції інформаційних ресурсів. *Системи озброєння і військова техніка*. 2018. Vol. 4, No. 56. С. 81–91.
 10. Шаповалов, Є. Б. Доцільність вивчення документів європейського союзу під час підготовки фахівців екологічного спрямування. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2017. No. 2. С. 22–24.
 11. Приходнюк, В. ., Стрижак, О. Є., Лебідь, О. Г. Онтологічне представлення функціональності систем. *Екологічна безпека та природокористування*. 2016. Vol. 3– 4 (22). С. 5–23.
 12. Shapovalov, V. B., Shapovalov, Y. B., Atamas, A. I., та ін. Інформаційні онтологічні інструменти для забезпечення дослідницького підходу в STEM-навчанні (Information ontological tools to provide a research approach in STEM-education): *Proceedings of the 10th International Scientific and Practical Conference on Gifted children—the intellectual potential of the state*, Chornomorsk, , 17. С. 366–370.
 13. Стрижак, О. Є., Приходнюк, В. ., Гайко, С. І., та ін. Відображення мережевої інформації у вигляді інтерактивних документів. *трансдисциплінарний підхід. Математичне моделювання в економіці*. 2018. Vol. 3. С. 87–100.
 14. Стрижак, О. Є., Шаповалов, В. Б., Шаповалов, Є. Б. Онтологічна підтримка навчальних досліджень: *Інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях: розробки та досягнення до 100-річчя Національної академії наук України*, Київ , 18. С. 165–168.
 15. Velichko, V., Popova, M., Prikhodnyuk V., та ін. TODOS is an IT platform for the formation of transdisciplinary information environments. *Weapons systems and military equipment*. 2017. Vol. 1, No. 49. С. 10–19.
 16. Шаповалов, Є. Б., Шаповалов, В. Б., Атамась, А. І., та ін. Розробка тезаурусу STEM з використанням онтологічної призми: *Всеукраїнський науково-практичний WEB-форум «Розбудова єдиного інформаційного простору української освіти – вимога часу»*, Київ , 18. С. 160–162.

17. Stryzhak, O. Y., Gorborukov V., Franchuk, O., та ін. Ontology of the choice problem and its application in the analysis of limnological systems. Ecological safety and nature management. 2014. С. 172–183.
18. Атамась, А. І., Довгий, С. О., Поліхун, Н. І., та ін. Віртуальні STEM-центри : онтологічний підхід. Колективна монографія: / за ред. С. О. Довгий, О. Є. Стрижак. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. 164с.
19. Stryzhak, O. Y., Horborukov, V., Prychodniuk, V., та ін. Decision-making System Based on The Ontology of The Choice Problem. Journal of Physics: Conference Series. 2021. Vol. 1828, No. 1. С. 012007–0.
20. Stryzhak, O. Y., Prychodniuk, V., Podlipaiev, V. Model of Transdisciplinary Representation of GEOspatial Information. Advances in Information and Communication Technologies. 2018. Vol. 560. С. 34–75.
21. Stryzhak, O. Y. Taxonomic principles of narrative discourse. MEDICAL INFORMATICS AND ENGINEERING. 2020. No. 2. С. 137–147.
22. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Tarasenko, R. A., та ін. A semantic structuring of educational research using ontologies. Proceedings of the 8th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2020). 2020. Vol. 2879. С. 105–123.
23. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Zaselskiy, V. I. TODOS as digital science-support environment to provide STEM-education. Proceedings of the 6th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018). 2019. Vol. 52. С. 232–245.
24. Tarasenko, R. A., Shapovalov, V. B., Shapovalov, Y. B., та ін. Comparison of ontology with non-ontology tools for educational research. Proceedings of the 8th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2020). 2020. Vol. 2879. С. 82–104.
25. Shapovalov, V. B., Shapovalov, Y. B., Bilyk, Z. I., та ін. Centralized Information Web-oriented the Educational Environment of Ukraine. Proceedings of the 6 th Workshop on Cloud Technologies in Education (CTE 2018), Kryvyi Rih, Ukraine, December 21, 2018. 2019. Vol. 2433. С. 246–255.
26. Шаповалов, Є. Б., Шаповалов, В. Б., Атамась, А. І., та ін. Використання порталу stemua.science як складової єдиного мережецентричного середовища: *Розбудова єдиного інформаційного простору української освіти - вимога часу*, 18. С. 160.
27. Шаповалов, Є. Б., Шаповалов, В. Б., Атамась, А. І., та ін. Використання порталу stemua.science як складової єдиного мережецентричного середовища: *Розбудова єдиного інформаційного простору української освіти - вимога часу*, 18. С. 160–162.
28. Bilyk, Z. I., Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., та ін. Use of ontological resources of the universal network information educational media for STEM/STEAM-lessons. Education and development of gifted personality. 2019. Vol. 1, No. 72. С. 30–36.
29. Шаповалов, Є. Б., Шаповалов, В. Б., Стрижак, О. Є., та ін. Використання онтологічних інструментів для систематизації та аналізу інформації щодо утилізації відходів шляхом метаногенезу. Екологічна безпека та природокористування. 2018. Vol. 27, No. 3. С. 68–79.
30. Shapovalov, Y. B., Bilyk, Z. I., Usenko, S. A., та ін. Systematic analysis of digital tools to provide STEM and science education. Journal of Physics: Conference Series. 2022. Vol. 2288, No. 1. С. 012032.
31. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Stryzhak, O. Y., та ін. Ontology-Based Systemizing of the Science Information Devoted to Waste Utilizing by

Methanogenesis. *International Journal of Computer, Electrical, Automation, Control and Information Engineering*. 2018. Vol. 12, No. 12. С. 1009–1014.

32. Атамась, А. І., Білик, Ж. І., Шаповалов, Є. Б., та ін. Використання онтологічних ресурсів єдиного мережецентричного навчального інформаційного середовища для проведення STEM/STEAM-уроків: *Міжнародна науково-практична конференція Інноваційні технології навчання обдарованої молоді*, 18. С. 11–21.
33. Шаповалов, В. Б., Шаповалов, Є. Б., Атамась, А. І., та ін. Інформаційні онтологічні інструменти для забезпечення дослідницького підходу. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2019. No. 15. С. 70–74.
34. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Bilyk, Z. I., та ін. Taxonomization of the expedition research results of students in the context of scientific education. *Scientific Notes of Junior Academy of Sciences of Ukraine*. 2022. No. 3(25). С. 127–137.
35. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B., Tarasenko, R. A., та ін. Practical application of systemizing expedition research results in the form of taxonomy. *Educational Tech*. 2022. Vol. 3.
36. Чернецький, І. С., Шаповалов, Є. Б., Шаповалов, В. Б., та ін. Використання онтологій підбору при проведенні наукових робіт. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2015. No. 7. С. 28–36.
37. Усенко, С. А., Шаповалов, Є. Б., Тарасенко, Р. А., та ін. Систематизація нормативної бази ЄС екологічного спрямування у вигляді онтологічних графів. *Європейські виміри сталого розвитку*. 2020. С. 72–78.
38. Чернецький, І. С., Пащенко, Є. Ю., Атамась, А. І., та ін. Використання інформаційних інструментів для структуризації та візуалізації наукових знань при проведенні попереднього дослідження. *Наукові записки Малої академії наук України*. 2016. No. 7. С. 20–28.
39. Усенко, С. А., Шаповалов, В. Б., Шаповалов, Є. Б., та ін. Онтологічна система менеджменту нормативно-правових документів щодо екологічної складової сталого розвитку: *Європейські виміри сталого розвитку*, 20. С. 69.
40. Tarasenko, R. A., Shapovalov, V. B., Usenko, S. A., та ін. Structuration of Environmental Studies by using Multi-report Ontological Graph: Колективна монографія за матеріалами 20 Міжнародної науково-практичної конференції Сучасні інформаційні технології управління екологічною безпекою, природокористуванням, заходами в надзвичайних ситуаціях: виклики 2021 року». Київ, 2021.
41. Tarasenko, R. A., Usenko, S. A., Shapovalov, Y. B., та ін. Ontology-based Learning Environment Model of Scientific Studies: *9th Illia O. Teplytskyi Workshop on Computer Simulation in Education (CoSinE 2021)*. CEUR, 21. С. 43–58.
42. Shapovalov, Y. B., Shapovalov, V. B. A Taxonomic Representation of Scientific Studies. *Proceedings of the 17th International Conference on ICT in Education, Research and Industrial Applications. Integration, Harmonization and Knowledge Transfer. Volume I: Main Conference, PhD Symposium, and Posters*. 2021. Vol. 3013. С. 353–360.
43. Шаповалов, Є. Б. Переваги застосування онтологічного інтерактивного посібника досліджень учнів: *Міжнародна науково-практична конференція “Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу,”* 22. С. 226–228.

Шарикіна Алла Сергіївна,
вчитель англійської мови
Харківської загальноосвітньої школи
I-III ступенів № 137
Харківської міської ради Харківської області
zlayaya2006@gmail.com

ЗАСТОСУВАННЯ ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСІВ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

У роботі розкриваються можливості застосування Internet-ресурсів на уроках англійської мови. Наводяться приклади використання веб-сайтів для навчання різним видам діяльності (British Council, Learningapps, Eslvideo, Youtube, Mindomo, BBC Learning English).

Ключові слова: англійська мова, Інтернет-ресурси, дистанційне навчання
The article reveals the possibility of using Internet resources during English lessons. There are some examples of using websites to teach different types of activities (British Council, Learningapps, Eslvideo, Youtube, Mindomo, BBC LearningEnglish),
Keywords: English, Internet resources, distance learning.

Функціонування системи освіти в умовах воєнного стану характеризується інтенсивним пошуком нових підходів до навчання, інноваційних форм організації освітнього процесу, ефективних педагогічних та інформаційних технологій. Саме тому пошук та активне упровадження інновацій в освітню галузь під час війни стала одним із викликів та ключових напрямів роботи кожного освітянина. Завдання викладача полягає в тому, щоб створити умови для практичного засвоєння мови кожним учнем, вибрати такі методи навчання, які б дозволили кожному учневі проявити свою активність та творчість. Завдання викладача – активізувати пізнавальну діяльність учня в процесі вивчення іноземних мов, спланувати та грамотно організувати весь навчальний процес. Сучасні педагогічні технології такі, як навчання у співпраці, проєктна методика, використання нових інформаційних технологій, Інтернет-ресурсів допомагають реалізовувати особистісно орієнтований підхід в навчанні, забезпечують індивідуалізацію та диференціацію навчання з урахуванням здібностей дітей, їхнього освітнього рівня, інтересів, схильностей тощо.

Таким чином, актуальність дослідження викладання англійської мови з використанням мережі Internet обумовлена сучасним середовищем учнів. Мета статті – виявити можливі шляхи практичного використання Інтернет-ресурсів на уроках іноземної мови.

Аналіз публікацій, присвячених досліджуваному питанню, виявляє єдність у поглядах науковців на те, що використання різноманітних Інтернет-ресурсів на

занятті з іноземної мови сприяє підвищенню мотивації та організації автономного навчання учнів [1; 2; 3; 4; 5].

Працюючи на занятті з Інтернет-ресурсами, викладач використовує навчальні та інформаційні сайти, за допомогою яких можна ознайомити учнів із новою лексикою, практикувати навички аудіювання, розвивати навички монологічного та діалогічного мовлення. Таким чином можна розширити, удосконалити та урізноманітнити навчальний процес. Інтернет-ресурси з однієї сторони забезпечують активізацію уваги учнів, розвивають пам'ять, підсилюють бажання спілкування, а з іншої задовольняють природну зацікавленість до пошуку нової інформації в мережі, а саме нового лексичного матеріалу. Тож можна стверджувати, що застосування такого засобу навчання є ефективним, оскільки він забезпечує реалізацію багатьох цілей навчально-виховного процесу.

Щодо навчальних можливостей мережі Інтернет, то серед них виділяють три основні групи: форми телекомунікації (електронна пошта, чат, форум, відео- та вебконференції), інформаційні ресурси (текстові, аудіо- та графічні матеріали з різноманітної тематики англійською мовою) та сервіси на основі платформи Web-2.0 (блоги, wiki, більшість сайтів). Така численність навчальних сервісів дає можливість урізноманітнити шляхи реалізації дидактичних завдань на уроках. Матеріали, знайдені у мережі, можуть слугувати основою уроку – їх можна використати для введення учнів у ситуацію і як джерело додаткових вправ. Більше того, їх вживання сприяє зростанню мотивації, а відтак, і продуктивності уроків. Наразі в мережі Інтернет існує багато сайтів, які можна інтегрувати у навчальний процес. Серед розглянутих сайтів можна виділити групи сайтів, які доцільно використовувати для формування тих чи інших умінь і навичок.

До сайтів для поглиблення компетенції в аудіюванні, наприклад, належать ESLvideo, YouTube, British Council та ін. Розглянемо детальніше можливості використання цих сайтів. Сайт ESLvideo належить до сервісів, що містять тести на розуміння змісту автентичних відео- й аудіофрагментів, а також дозволяють створювати власні тести на основі файлів, розміщених у межах інших сервісів. Усі відеотести, що зберігаються на ESLvideo, проранговані згідно рівня володіння англійською мовою слухача (beginning, low intermediate, intermediate, high intermediate), що робить пошук необхідного тесту швидким та зручним. Крім того, цей сервіс дозволяє власноруч зробити тест до відеофайлу відповідно до власних потреб.

Сайт YouTube – соціальний сервіс, що пропонує послуги розміщення та зберігання відеоматеріалів. Користувачі можуть додавати, переглядати, коментувати відеоматеріали. Цей сервіс можна використати переважно при поглибленні вмінь аудіювання, оскільки він є невичерпним джерелом цікавої, актуальної й автентичної аудитивної інформації.

Сайт British Council – універсальний сайт, де міститься багато матеріалів для аудіювання, читання, відео та граматичні матеріали. Завдання проранговані згідно рівня володіння англійською мовою, після кожного тексту або відеоматеріалу додається кілька завдань на розуміння інформації. Також на сайті є тексти для додаткового читання у вигляді журнальних статей з можливістю їх подальшого обговорення у чаті.

До наступної групи належать сайти, використання яких доречно для поглиблення лексичної компетенції. Це такі сайти, як Mindomo, LearningApps, BBC Learning English, тощо.

Сайт Mindomo – це сервіс, що дозволяє створювати інтелект-карти (mindmaps) онлайн, а також публікувати і зберігати їх. Такі інтелект-карти допомагають учням графічно зображувати та зберігати систему складних понять, ідей та іншої інформації, семантично пов'язаної між собою. Створення будь-якої інтелект-карти починається з визначення ключового поняття, яке буде центром усієї карти. Потім визначаються підтеми, які тісно пов'язані з ключовим поняттям, розширюють або доповнюють його. Підтеми поєднуються з головним поняттям, утворюючи свого роду діаграму. Так може бути розширена кожна підтема. В результаті роботи зі співставними поняттями ми отримуємо інтелект-карту, яка наочно демонструє процес мислення та встановлення зв'язків між спорідненими поняттями.

Сайт LearningApps – це сервіс, що дозволяє створювати ігри, кросворди, пазли та тести на опрацювання лексики, граматики, додавати відео чи аудіоматеріал. Також на сайті можна користуватись вже готовими іграми на різні теми чи створювати власні.

Сервіс BBC LearningEnglish – дочірній сайт міжнародного порталу новин BBC News, який фінансується Британським урядом. Сайт містить не тільки готові лексичні, але й граматичні та фонетичні вправи і завдання на матеріалі новин з BBC News. Цей сервіс полегшує процес підготовки до уроку англійської мови, пропонуючи готові серії вправ з тієї чи іншої тематики. Крім того, сайт пропонує велику кількість опитувань, тестів, кросвордів, що можуть бути широко використані при вдосконаленні лексичної компетенції учнів.

Наступна група сайтів спрямована на вдосконалення компетенції писемному мовленні. До неї належать сайти EssayPunch, OneTrueMedia та інші.

Сервіс EssayPunch – це інтерактивний сервіс, який допомагає у написанні коротких, добре структурованих есе. Сервіс пропонує низку завдань, виконання яких допоможе користувачеві написати есе таких видів, як: описові (descriptive), інформативні (informative) та спонукальні (persuasive). Передбачається, що учні вже ознайомлені з вимогами та схемами написання базових абзаців, інакше їм буде складно виконати всі завдання. Програма пропонує покрокову модель

написання есе (від вступного речення і розвитку ідеї до написання заключних речень) та надає покрокові інструкції та повідомлення-довідки у процесі написання есе. На сайті наявні інтерактивні вправи з організації матеріалу, редагування, покращення стилю написання тощо. Структура сайту дозволяє користувачеві відстежувати свій прогрес у написанні есе. Готові есе можуть бути перенесені до документу Microsoft Word, редактору HTML або e-mail клієнта. Цікавою особливістю сервісу є те, що він дезактивує кнопку "Назад" у веб-браузері, щоб попередити завчасний перегляд інструкцій наступних етапів і заохотити користувачів сервісу покроково виконувати всі інструкції.

Наступний сайт, який може бути використаний для удосконалення навичок і вмінь писемного мовлення, – це сервіс OneTrueMedia. Цей сайт пропонує користувачам створювати яскраві слайд-шоу, відео та електронні листівки з використанням будь-яких зображень, відео, музики та тексту. Платформа сайту дозволяє користувачам створювати відео з власного комп'ютера без встановлення додаткового програмового забезпечення. Всі необхідні інструменти містяться власне на сайті та доступні для всіх зареєстрованих користувачів сервісу. Для того, щоб мати доступ до сервісу, спочатку необхідно на ньому зареєструватися. Процедура реєстрації стандартна, швидка і проста. Після реєстрації можна перейти до власне створення електронних повідомлень, відео або слайд-шоу. Для цього достатньо лише завантажити на сайт обрані зображення, відеофайли чи музику та за бажанням додати ефекти, які пропонує сервіс OneTrueMedia. Сайт дозволяє додавати до створеного продукту власні коментарі або навіть текст, що робить цей сервіс цікавим для його використання при вдосконаленні навичок писемного мовлення. Старшокласникам можна запропонувати представити традиційний твір, який зазвичай пишуть у зошитах, у вигляді такого мультимедійного продукту. Це заохотить їх до креативного мислення, фантазії, свідомого вибору мовного матеріалу і його організації, відповідального ставлення до написаного, додаткової перевірки й редагування тексту тощо.

До сайтів, які націлені на поглиблення компетенції в читанні, належать сервіси IntotheBook, EnglishTexts, BBC News тощо.

Сервіс IntotheBook пропонує комплекс інтерактивних вправ для навчання учнів стратегій читання. Він має два підрозділи: StudentArea та TeacherArea. StudentArea пропонує учням пройти просту реєстрацію і виконати інтерактивні вправи за тією чи іншою стратегією. Після виконання завдань учні мають можливість відправити результати електронною поштою або роздрукувати їх для оцінювання вчителем. TeacherArea дозволяє вчителю створити віртуальну класну кімнату, у якій він розміщує завдання, відео, фрагменти текстів тощо для зручної організації уроку. Також у TeacherArea міститься так званий "путівник"

по кожній із стратегій та завдання до них. Більше того, сервіс пропонує додаткові плани уроків для кожної стратегії, список рекомендованих книг для кожного виду інтерактивних вправ, а також посилання на додаткову інформацію, плани уроків і завдання з інших веб-сайтів. Сервіс EnglishTexts представляє собою колекцію статей з англомовних новинних онлайн порталів. Кожна стаття супроводжується паралельним перекладом і післятекстовими вправами. Більшість статей супроводжується граматичним коментарем. Статті розділені на групи відповідно до складності, що полегшує пошук необхідного тексту. Кожний користувач може завантажити текст статті у форматі *.doc та продовжити роботу над ним безпосередньо на персональному комп'ютері. Крім того, сайт розміщує короткометражні серіали англійською мовою з доступною опцією субтитрів і статті, озвучені носіями мови. Цей матеріал може бути також використаний на уроці для вдосконалення навичок і вмінь аудіювання.

Наступна група сайтів спрямована на вдосконалення граматичної компетенції. До неї належать сайти English Grammar, English Grammar Secrets та інші. Сервіс English Grammar Secrets – авторський сайт Caroline та PearsonBrown – є онлайн-підручником з граматичними правилами, прикладами та інтерактивними вправами. Кожній граматичній темі присвячена окрема сторінка, що значно полегшує її пошук. На кожній сторінці міститься огляд теми, приклади та низка інтерактивних вправ з можливістю перевірки вірності виконання завдань.

Наступний сервіс English Grammar є альтернативним сайту English Grammar Secrets. Він має схожу структуру: уроки поділені за темами, кожна граматична тема супроводжується прикладами та вправами на закріплення матеріалу. Відмінністю є те, що EnglishGrammar не пропонує перевірку виконання завдань, але надає можливість завантажити вправи у форматі *.pdf та продовжити роботу з ними безпосередньо на персональному комп'ютері.

На сьогоднішній день онлайн-тестування є одним з кращих способів перевірки знань. Давно минули ті часи, коли викладачу треба було створювати кожен тест вручну і записувати результати в журнал, вираховувати середній бал. Сьогоднішні системи онлайн-тестування, наприклад Kahoot, Classtime, Google Forms, відразу видають результат і допомагають стежити за прогресом кожного учня, уникаючи складних підрахунків. Важливо і те, що онлайн-тестування економить час, а результати його об'єктивні (нікому з учнів не прийде в голову звинувачувати комп'ютер в упередженості). Але використання Інтернет-технологій підвищує ефективність уроку тільки в тому випадку, якщо матеріал підібраний відповідно до цілей уроку, рівнем володіння мовою учнями, їх віком та інтересами. Важливо не перевантажувати заняття «ефектами» і виходити з доцільності застосування інтернет-ресурсів на конкретному уроці.

Сподіваюсь сьогодні все більше освітян розуміють ту зручність та переваги, які дають викладачу різні комп'ютерні навчальні програми. Існують побоювання, що комп'ютерна техніка може витіснити викладачів. Деякі вчителі скептично відносяться до такої методики: «Навіщо це потрібно? Існує багато нових навчальних посібників, аудіо та відео програм, та й краще самого викладача ніхто не навчить». Можливо, вони праві. Але я їй не кажу, що живого викладача треба замінити на електронного. Як допоміжні засоби навчання іноземної мови, комп'ютерні програми мають свої переваги. Вони дозволяють здійснювати індивідуальний підхід до учнів, комп'ютери займаються з кожним стільки, скільки потрібно. Особлива увага дітям, що відстають у навчанні. Мультимедійні засоби дозволяють коригувати навчальні плани, виходячи з інтересів та можливостей окремих учнів. Учні можуть використовувати мультимедійні елементи в своїх домашніх роботах, передаючи їх в електронній формі на дискеті або через Інтернет. І вже тільки те, що комп'ютерні засоби є прекрасним наочним матеріалом заслуговує на велику увагу з боку викладачів і потребує більш глибокого вивчення. Реалії сьогодення спонукають викладача творчо підходити до навчального процесу, шукати такі форми проведення занять, які захопили б учнів, сприяли кращому засвоєнню матеріалу, розвитку здібностей і бажання вдосконалювати свої знання та вміння. Як Амос Каменський стверджував, що інтерес є рушійною силою навчання, а оригінальна форма пізнання допомагає уникнути одноманітності, шаблонності, сприяє ширшому застосуванню ефективних методів та прийомів засвоєння школярами нових знань».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Костенко І. Використання інтернет-ресурсів на уроках англійської мови/ І. Костенко // Таврійський вісник освіти. – 2013. – № 1 (41) – С. 170 – 176.
2. Китченко А. С. Використання Інтернет-ресурсів при вивченні англійської лексики// КНТЕУ Міжвузівський науково-методичний семінар «Використання моделі змішаного навчання при викладанні іноземних мов» –2018, збірник тез. С.55-57
3. Мойсієнко О. Б. Використання мобільних пристроїв для вивчення іноземної мови // КНТЕУ Міжвузівський науково-методичний семінар «Використання моделі змішаного навчання при викладанні іноземних мов» –2018, збірник тез. С.67-69
4. Комогорова М.І. Інформаційні технології у вивченні іноземної мови у середній та старшій школі // Напрямки розвитку мовної освіти ХХІ століття. Всеукраїнська студентська наукова інтернет-конференція з міжнародною участю – 2018, збірник тез. С.7-8
5. Koole M. A model for framing mobile learning / M. Koole // Mobile learning : Transforming the delivery of education & training / [ed. M. Ally]. – Athabasca : AU Press, 2009. – P. 25–47.
6. Kukulska-Hulme A. Mobile usability and user experience / A. Kukulska-Hulme // Mobilelearning : a handbook [for educators and trainers] / [eds. A. Kukulska-Hulme J. Traxler]. – London : Routledge, 2005. – P. 45–56.
7. Єчина О.Б. Як викладачеві порозумітися з «цифровим поколінням» студентів?//Педагогічна майстерня. – 2019. - №9 – С.4-5

Шаров Данііл Сергійович,
здобувач вищої освіти
Дніпропетровського національного
університету імені Олеся Гончара
1234ddsh@gmail.com

ГЛОБАЛЬНЕ ЗНАЧЕННЯ ЄВРОМАЙДАНУ ЯК ПОДІЇ: ПОВЕРНЕННЯ КУЛЬТУ СЛОВА

У статті акцентовано увагу на тому, що будь-яка значуща подія сучасного світу зазнає багатьох різноманітних відображень і відгуків. Вказано на те, що український Євромайдан чітко визначив пріоритети інтеграції нашого суспільства. Майдан – це не орієнтація передусім на багатих сусідів та їхні стандарти життя. Це свідчення солідарності в обстоюванні наріжних цінностей. Саме такий акцент дає підстави якнайтісніше асоціювати його з новітньою європейською історією і так само із сучасними. Наголошено увагу на тому, що Євромайдан повернув в Україну культ слова.

Ключові слова: культ слова, особливість української нації, глобалізаційні процеси.

The article focuses on the fact that any significant event in the modern world is subject to many different reflections and responses. It is pointed out that the Ukrainian Euromaidan clearly defined the priorities of the integration of our society. Maidan is not primarily focused on rich neighbors and their living standards. This is evidence of solidarity in upholding core values. It is this emphasis that gives grounds for associating it as closely as possible with recent European history and also with modern ones. Attention is drawn to the fact that Euromaidan returned the cult of the word to Ukraine.

Key words: cult of the word, peculiarity of the Ukrainian nation, globalization processes.

У сучасному світі, який зазнає дуже сильного тиску глобалізаційних процесів, кожне значне суспільне явище має численні віддзеркалення у сфері культури і мас-медіях. Адже глобалізація охоплює різні вектори економічної, політичної та культурної інтелігенції. Зазвичай цей процес уявляють спрощено, наголошуючи лише на зовнішньому тискові глобалізації. Справді, цей тиск дедалі більше відчутний, проникає і в ті куточки Землі, які донедавна ще були недосяжними й керувалися локальною владою, ізольовані від широкого світу. Однак глобальні тенденції виражають також шлях від конкретного до загального, від окремого локального факту до його поширення у світі та тієї зворотної реакції, яку це викликає. Вони проявляються і в зменшенні інформації, у наростанні взаємопов'язаності різних суспільно-культурних подій, що забезпечує мінливість, динамічність, гібридність сучасної ситуації і породжує не уникненні труднощі її розуміння [2, с. 14].

Будь-яка значуща подія сучасного світу зазнає багатьох різноманітних відображень і відгуків. Якщо раніше її за документованість підлягала жорсткій фільтрації з боку влади, то в час інформаційної відкритості дуже не просто прогнозувати, який відгук здобуде в суспільній свідомості конкретний факт. Різновидність форм і засобів ознайомлення в суспільному просторі створюють не тільки певну дезорієнтацію, а й поважний виклик, що породжує потребу по-новому осмислити значення події [8].

Сучасна подія зазвичай постає також у різних ракурсах, які визначають її вплив на свідомість громадян. Такою подією в українських реаліях став Євромайдан. Своєю силою вона викликала потужне зміщення стереотипних уявлень про функцію події в суспільному житті. Її можна розглядати у площині політичного, соціального, культурного, недійного, релігійного дискурсів: у кожному вона мала безумовний резонанс та істотну реакцію. На думку І. Дем'янчука Майдан об'єднав народ для досягнення спільної мети. Революція несе у собі соціальні і політичні проблеми [5, с. 32].

Євромайдан, або українська Революція Гідності, що відбулася в листопаді 2013 – лютому 2014 року, став знаменною подією не лише в сучасній Україні, а й у ширших координатах сучасного світу. Ця подія вписана в глобальну культуру нашого часу численними ресурсами, а головне – вона стала глобальною через поширення інформації в недійному середовищі [36]. Серед контекстів виникнення Євромайдану можна виділити декілька ареалів впливу. Передусім ним є Євразія – боротьба за територію. Ця подія викликала найбільш жваву реакцію у Східній Європі, яка є осередком посткомуністичного світу [6, с. 110].

Український Євромайдан чітко визначив пріоритети інтеграції нашого суспільства. Україна є органічною частиною континенту. Громадяни відстояли права людини і демократичні свободи, зроблені реальні кроки на шляху до європейської інтеграції. Разом із тим Україна стала об'єктом російської агресії: тимчасово окупований Крим, військовослужбовці та найманці з Російської Федерації вторглися на Донбас. Багато подій вже стали історією, інші ще тривають.

Однак ХХ та ХХІ століття показали різні лики Європи – як світлі, досконалі, привабливі, так і темні, демонічні, трагічні. Майдан – це не орієнтація передусім на багатих сусідів та їхні стандарти життя. Це свідчення солідарності в обстоюванні наріжних цінностей. Саме такий акцент дає підстави якнайтісніше асоціювати його з новітньою європейською історією і так само із сучасними (загалом суперечливими й непослідовними) ідеями європейського простору [24, с. 239]. На тлі певної розгубленості інтелектуального та культурного середовища, стомленого від власної рефлексії, Україна виглядає як черговий шанс до відновлення морально-етичних засад європейської спільності [13, с. 20].

О. Гош в Євромайдані вбачає внутрішні та зовнішні перспективи України. Нарешті країну почнуть сприймати як незалежну, самостійну та демократичну державу, яка може і буде боротись за свої права [4, с. 71]. Євромайдан став подією й у планетарному масштабі, про що свідчать реакції у США, Канаді, Австралії та інших країнах світу. Усі контексти Євромайдану тісно переплітаються в осмисленні сучасної України в гуманітарному просторі – країни, в якій відбуваються кардинальні зміни, тісно пов'язані з рештою світу і безпосередньо впливають на майбутнє Європи та людства [15, с. 22].

Справді, Євромайдан відкрив шлях до радикальних реформ в українському суспільстві. Він також по-новому відкрив нашу країну для зовнішнього сприйняття. Виняткова увага світу, суб'єктивність у вищих політичних планах і домовленостях, а також постійна присутність України в інформаційному просторі планети, особливо на тлі майже цілковитого ігнорування її у медіах раніше, – це безумовні докази спричиненого Євромайданом глобального ефекту. Адже глобалізація, за британським соціологом Е. Гідденсом, – це *«інтенсифікація поширених на весь світ соціальних відносин, які так пов'язують відокремлені місця, що локальні події формуються подіями, які відбуваються за багато миль від них, і навпаки»* [9, с. 127].

Саме так відбулося з Євромайданом: опинившись на певний час у центрі європейського та світового інформаційного поля, він зумовив неймовірно швидке й активне поширення знань про Україну. Не тільки знань про політичні проблеми, а й про соціальну, ментальну, демографічну, релігійну, культурну ситуації в Україні. У цьому проявилася феноменальність новітньої української революції, яку немає з чим порівнювати.

У праці Е. Щербенко було обґрунтовано події Революції Гідності як наслідок легітимаційної кризи та доводиться, що події Майдану можуть бути зразком класичної реінституціалізації. Хоча ця політика покликана забезпечити ґрунт для проведення певного курсу організації життя суспільства [21, с. 34].

Євромайдан як суспільна подія означив перехід до нового стандарту життя. Як вважає філософ Тарас Лютий, *«основним результатом стала не лише неможливість виникнення всепереможної влади, а, передусім здатність запровадити публічну спрямованість і невідворотність права бути людиною»* [20, с. 17]. Такий креативний потенціал засвідчив силу Євромайдану, що не обмежилася громадським конфліктом узимку 2013 – 2014 рр., а проєктується на сучасне і майбутнє. Тому Майдан не вичерпав себе. В умовах воєнного конфлікту на сході та мобілізації суспільних сил він народжує нові ініціативи, що перетворюються на широкий, організований рух громадянського суспільства.

С погляду В. Танчера «Майдан» та наступні події розглядаються як ціннісно-світоглядний конфлікт, причини та наслідки якого розкриваються через

з'ясування коренів різних ціннісних орієнтацій. Автор зміг порівняти цінносні прихильників Майдану та Антимайдану [19, с. 113]. Сутність актуальної ситуації можна виявити крізь призму кризи суспільних цінностей. Сама назва – Євромайдан, говорить про прагнення сучасних українців до Європи, але це не може обмежитися лише їхньою доброю волею, воно потребує мобілізації суспільства й системної роботи щодо зацеплення нових цінностей, впровадження їх у життя й перетворення на норму соціальних відносин [18].

А. Гальчинский звертає увагу на формування нової моделі влади, інституціональних механізмів системної реалізації принципів індивідуалізму та самогідності особистості, її вільного (в широкому розумінні) розвитку, в нових механізмах співвідношення держави і громадянського суспільства [3, с. 27]. Наяву сьогодні відкритий характер Майдану як політичної події. Ця подія спровокувала тектонічні зміни в суспільному житті, які розгортаються не без ускладнень та суперечностей.

Н. Пробийголова розглядає події майдану як прояв політичної соціалізації молоді. Адже молодь є однією з найбільших соціально-демографічних груп нашого суспільства. Кожний рік економічно активне населення країни поповнюється випускниками навчальних закладів, які прагнуть знайти своє місце в суспільстві [23, с. 255]. Актуальність політичної соціалізації зумовлюється складністю обставин, у яких опинилася сучасна молодь. Тому молодь, завдяки Майдану, прагнула знайти самоутвердження і своє місце в житті держави [14, с. 125].

Своїм початком Євромайдан завдячує медіа, без яких він не зміг би відбутися: у сучасному світі диктатура інформації є закономірністю. Цю обставину недооцінила тодішня влада, тому неефективно використала доступні їй інформаційні ресурси для моделювання подій у вигідних для неї формах [10, с. 170].

Суть Євромайдану (таку назву отримало громадське зібрання противників режиму) полягала навіть не у виборі між Європейським Союзом(ЄС) та Росією, а в обстоюванні людської гідності, громадянських прав та свобод. Відтак події зими 2013–2014 рр. увійшли в історію нашої країни як Революція Гідності.

Усі стабільні суспільства намагаються утриматися через систему новин, кінцева мета яких – заперечити подію, позаяк подія, власне, є розривом, що підриває рівновагу, на якій вони ґрунтуються. Як істина – подія завжди революційна, піщинка в механізмі, непередбачений випадок, що підриває і захоплює зненацька [8].

Здобутками Революції Гідності стали: збереження державного суверенітету України; ліквідація диктатури в результаті скасування диктаторських законів, відновлення основних демократичних свобод; ліквідація корумпованого режиму

В. Януковича; відновлення руху України до європейських стандартів життя і демократичних свобод; презентація України у світі як країни громадян з високим почуттям гідності; зростання ідей патріотизму та солідарності серед громадян України; подолання у суспільстві страху перед тиранією та репресіями; прискорене завершення формування української політичної влади та громадянського суспільства.

Героями Революційної Гідності можна з повним правом назвати журналістів. Виявилось, що елементарне виконання професійних обов'язків вимагає від них неабиякої волі й особистої відваги [22, с. 28]. Крім професійних журналістів, найактивнішу роботу з інформування розгорнули численні аматори – блогери, стрімери, активісти, волонтери. Завдяки їхнім зусиллям на сьогодні є тисячі відео- та фотодокументів, що утворюють хронічку Євромайдану

В інформаційний простір гучно увійшли й книги репортажів, розслідувань, інтерв'ю, що повертають до подій 2013 – 2014 рр. Їхня популярність переконливо засвідчує, що Майдан як подія не втратив актуальності в очах українського суспільства. М. Росошенко зміг скласти асоціативну хронологію революції. В декількох етапах він розкриває питання як розпочалась революція і чим вона закінчилась, як для народу, так і для політичних діячів [17, с. 83].

Т. Романюк у своїй «Хроніці протестів» вказує, що Майдан – це антиурядовий виступ. Масові виступи в столиці України, викликані невдоволенням українського народу політичною організацією країни [16, с. 24]. Г. Перов стверджує, що революція гідності, яка відбулася в лютому на головній площі країни, явила світові український феномен: мирний по суті народ, у генетичному коді якого закладена любов до ближнього свого, цього разу повстав. Повстав, аби захистити совість і обличчя нації, аби створити на теренах своєї держави простір правди та справедливості [58, с. 44]. Н. Отріщенко на основі аналізу власних опитувань та інтерв'ю учасників, активістів та організаторів Євромайдану в Києві, Львові автор пропонує власну схему трьохрівневого простору, що в ньому можна успішно зреалізувати цінності учасників Євромайдану [11, с. 148].

Письменники і Майдан – тема доволі широка й багатогранна. Євромайдан повернув суспільну довіру до літератури, яка, здавалося, була вже безнадійно втраченою. Голос письменника знову став найвищою мірою затребуваний, що викликало шквал виступів – усних (на Майдані діяв лекторій, влаштовували літературні читання), друкованих (у пресі, випусках листівок), медійних (через різноманітні ресурси мережі). Почали виходити великі прозові твори. Так у романі Сергія Лойка головним героєм постає журналіст Олексій Молчанов [1].

Отже, Євромайдан повернув в Україну культ слова: найбільш вартісні та затребувані тексти нерідко поширювали як анонімні, а про авторство не дуже

дбали, бо важив сам твір як вираження актуальних думок, почуттів і переживань. І вже згодом з'ясовували, хто насправді є автором конкретного тексту.

ЛІТЕРАТУРА

1. «Аэропорт» Сергея Лойко: книга о войне, которой не должно было быть, и о героях, которые хотели жить, но умирали [Электронний ресурс]. Режим доступа: <http://fakty.ua/204426-aeroport-sergeya-lojko-kniga-o-vojne-kotoroj-ne-dolzhno-bylo-byt-i-o-geroyah-kotorye-hoteli-zhit-no-umerli> (дата звернення: 21.11.2022).
2. Бурлакова В. Хроніки Гідності. Український тиждень. 2014. №23(343). 6-12 червня. С. 14.
3. Гальчинський А. Навіщо наука, коли є мандат Майдану : глибина перетворень суспільства, яке прагне стати демократичним, визначається насамперед рівнем осмисленості в ньому самої ідеї демократії. Віче: Теоретичний і громадсько-політичний журнал. 2005. №12. С. 27–30.
4. Гош О. Довгострокові векселі Майдану : [Внутрішні та зовнішні перспективи України]. Віче : Теоретичний і громадсько-політичний журнал. 2005. №3. С. 71–73.
5. Дем`янчук І. На Майдані революція іде: [Погляд]. Економіст. 2004. №11. С. 32.
6. Друк України (2011): стат. зб. / Держ. ком. телебачення і радіомовлення України, Держ. наук. установа «Кн. палата України ім. І. Федорова»; уклад. С. Буряк. К. : Кн. палата України, 2012. 125 с.
7. Карлова В. В. Вплив засобів масової інформації на формування української національної свідомості [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.academy.gov.ua/ej/ej6/txts/07 kvvunc.htm> (дата звернення: 21.11.2022).
8. Коцарев О. Сім книг про Майдан і Війну. Ще не осмислення, але ретельна фіксація реальності : огляд [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://texty.org.ua/pg/article/editorial/read/62544/> (дата звернення: 21.11.2022).
9. Кравчук М. Концептуальна еволюція. Серія «Політичний менеджмент». 2003. №2. С. 122–136.
10. Лавінський Р. Механізми формування соціальних стереотипів засобами мас-комунікацій. Серія «Філософія». 2010. №7. С. 164–176.
11. Отріщенко Н. Досвід революції 2013-2014: від цінностей до повсякденних практик. Соціологія: теорія, методи, маркетинг : Науково-теоретичний часопис. Київ, 2014/2. № 3. С. 148–158.
12. Перов Г. «Майдан нагадував справжнє пекло». Військо України : Центральний друкований орган Міністерства оборони України. 2014/1. № 4. С. 44–47.
13. Поліщук Я. Реактивність літератури. К.: Академвидав, 2016. 192 с.
14. Пробийголова Н. Події майдану як прояв політичної соціалізації молоді. Грані: Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах. 2008/1. № 1. С. 125–127.
15. Революція Гідності 2013–2014 рр. та агресія Росії проти України : наук.-метод. матер. / Головка В., Палій О., Черевко О., Янішевський С. ; за заг. ред. П. Полянського. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2015. 36 с.
16. Романюк Т. Хроніка протестів. Віче: Теоретичний і громадсько-політичний журнал. 2014/1. № 5. С. 24–27.
17. Росошенко М. Асоціативна хронологія революції. Економіст: науково-практичний журнал. 2014/1. № 1. С. 83–85.

18. Схід і Південь України: час, простір, соціум : у 2 т. Т. 1. К. : Інститут історії України НАН України, 2014. 378 с.
19. Танчер В. Майдан як соціокультурний феномен і ціннісний конфлікт. Соціологія: теорія, методи, маркетинг: науково-теоретичний часопис. Київ, 2015/2. № 4. С. 113–118.
20. Федорова А.Л., Лисенко О.М. Право на мирні зібрання та обмеження реалізації в Україні. Українська революція гідності, агресія РФ і міжнародне право. К., 2014. С.17–31.
21. Фролова К. Аналіз художнього твору. К., 1975. 175 с.
22. Шарова Т. М. Літературний процес 20-х років ХХ століття і механізми формування політичного дискурсу. European Applied Sciences. ORT Publishing. Stuttgart. 2018. № 2. С. 28–30.
23. Шарова Т. М., Шаров С. В. Досвід професійної підготовки студентів кафедрою української і зарубіжної літератури у галузі освіти та філології // Українська література в загальноєвропейському контексті: зб. наук. пр. (2). 2019. С. 255–261.
24. Sharova T., Posadna T. Самобутність та оригінальність української прози 20–30-х років ХХ ст. Scientific Proceedings of Ostroh Academy National University. Philology Series. 2018. Т. 2. № 69. С. 239–242.

Шевченко І. М.,
*методист Національного центру
«Мала академія наук України»,
аспірант, науковий співробітник
Інституту обдарованої дитини НАПН України
i.shevchenko@man.gov.ua*

ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ І МОВЛЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ЗАСОБАМИ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СИСТЕМІ МАН

У статті розглядаються форми роботи з дітьми молодшого шкільного віку в Дитячій академії «Футурум», які спрямовані на розвиток наукового мислення і мовлення, набуття дослідницьких умінь.

Ключові слова: дослідницьке навчання; учні молодшого шкільного віку; Дитяча академія «Футурум»; наукове мислення; наукове мовлення.

The article examines forms of work with children of primary school age at the "Futurum" Children's Academy, which are aimed at the development of scientific thinking and speech, acquisition of research skills.

Key words: research education; primary school students; Children's Academy «Futurum»; scientific thinking; scientific speech.

Проблема організації дослідницької діяльності з учнями молодшого шкільного віку в системі Малої академії наук є багатогранною. В останні роки активізувалася діяльність регіональних малих академій щодо цілеспрямованої

систематичної роботи з учнями цієї вікової категорії, вивчаються європейські освітні методики, розробляються навчальні програми з розвитку дослідницьких здібностей школярів, проводяться науково-практичні заходи з педагогами. У 2017 році на базі Національного центру «Мала академія наук України» було організовано Дитячу академію «Футурум» як освітньо-науковий простір для дітей 6–12 років, метою якого є популяризація наукової освіти серед учнів молодшого шкільного віку; створення умов для реалізації творчого потенціалу дитини, розвитку її компетентностей та гнучких навичок шляхом дослідницького навчання. З-поміж актуальних питань пошуку і реалізації кращих методів роботи з юними дослідниками постає питання формування їх наукового мислення і мовлення, що є засобом інтелектуалізації пізнавальних процесів, опанування умінь сприймати, аналізувати, відтворювати інформацію, орієнтуватися в ситуації спілкування, використовувати вербальні і невербальні засоби, викладати думку тощо.

Великий спектр питань щодо дослідницького навчання і наукового мислення висвітлено у працях Я. Коменського, Д. Локка, Ж.-Ж. Руссо, Й. Песталоцці, Д. Дьюї, В. Сухомлинського, К. Ушинського, М. Скатіна, І. Лернера, О. Савенкова, М. Кларіна, О. Савченко, О. Антонової, С. Довгого, О. Лісового, С. Гальченка, Н. Поліхун, Т. Чернецької, О. Пометун та ін. Проблема розвитку мовлення привертала увагу багатьох дослідників, зокрема – Ж. Піаже, Л. Виготського, О. Леонтьєва, Дж. Брунера, С. Рубінштейна та ін. Питання культури формування наукового мовлення відображена у сучасних працях Н. Гальони, І. Дудко, С. Богдан, П. Селігея, В. Деркач, Н. Ботвиної, А. Коваль, А. Сидоренко та ін.

На необхідності формування в учнів дослідницьких умінь наголошено у таких нормативно-правових актах, як: закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», «Про позашкільну освіту», «Про наукову і науково-технічну діяльність», Положення про позашкільний навчальний заклад, Положення про малу академію наук учнівської молоді, Концепція Нової української школи, Державний стандарт базової середньої освіти, Державний стандарт початкової освіти, Концепція розвитку природничо-математичної освіти (STEM-освіти) тощо.

Зокрема у Державному стандарті початкової освіти зазначено такі, до прикладу, вимоги до обов'язкових результатів навчання здобувачів освіти з природничої освітньої галузі: виявляє і формулює дослідницькі проблеми, визначає мету дослідження і висуває гіпотезу, планує дослідження, спостерігає, експериментує, моделює, аналізує та обґрунтовує результати досліджень, формулює висновки, знаходить інформацію та систематизує її, перетворює інформацію з однієї форми в іншу, виявляє взаємозв'язки у природі та враховує їх у своїй діяльності, групує і класифікує об'єкти навколишнього світу, генерує нові ідеї для розв'язання проблеми [1]. У зв'язку з цим виникає потреба у розробці нових, практикоорієнтованих підходів до навчання дітей і розвитку їх

емпіричного і теоретичного рівнів наукового пізнання, при цьому під емпіричним мисленням розуміється мислення, що ґрунтується на практичному досвіді дитини та спирається на конкретні уявлення, а теоретичним мисленням називається мислення, насамперед, у поняттях. Тобто, якщо вважати, що найголовнішою формою мислення у галузі науки є поняття, динаміка мислення виявляється у судженнях і логічних, послідовних висновках, то одними із першочергових завдань для педагогів постає питання формування понятійного апарату учня у процесі дослідницької діяльності.

Як зазначають психологи, мислення дитини молодшого шкільного віку знаходиться на переломному етапі розвитку. Саме в цей період відбувається перехід образного до словесно-логічного, понятійного мислення. Конкретне мислення, що пов'язане з реальністю та спостереженням, починає підкорятися логічним принципам, формуються здібності до оволодіння теоретичними поняттями. Суттєві зміни спостерігаються й у мовному розвитку. Проте варто не забувати про вікові особливості цього періоду, коли подив, цікавість є рушійною силою мотивації до діяльності. За словами Л. С. Виготського: «Нам залишається, нарешті, зробити останній, заключний крок в аналізі внутрішніх планів мовного мислення. Думка – ще не остання інстанція в цьому процесі. Сама думка народжується не з іншої думки, а з мотивуючої сфери нашої свідомості, яка охоплює наші потяг і потреби, наші інтереси і спонукання, наші афекти й емоції» [2, с. 357]. Тому формування наукового мовлення молодших школярів має включати сильний мотиваційний компонент (формування готовності до розвитку мовлення), а також дієво-практичний компонент (формування комунікативної навички щодо усвідомленого вирішення практичних завдань).

Якщо основними стильовими ознаками наукового стилю є абстрагованість, узагальненість, підкреслена логічність, однозначність і точність, ясність і об'єктивність викладу, доказовість, переконливість, аналіз, синтез, аргументація, пояснення причинно-наслідкових відношень, висновки та ін. [3, с. 26], то вимогами до наукового мовлення молодших учнів можуть бути логічність висловлювань, уміння формулювання проблем і гіпотез дослідження, постановка дослідницьких питань, а також аналіз, синтез інформації, використання термінів і понять (про дослідницьку діяльність і щодо предметних знань).

Перш за все важливо чітко опрацювати з учнями особливості наукового стилю мови. Для цього на заняттях варто наводити тексти різних стилів, серед яких є наукові тексти. Дитина розуміє, який із текстів є науковим, починається робота з виявлення критеріїв, за якими вона відібрала цей текст. Доцільно при цьому розвивати текстотворчі уміння учнів, а саме будувати наукові тексти. На допомогу педагогу можуть стати «...застосування спеціальних методів і прийомів роботи над текстом, які сприятимуть виробленню в молодших школярів стилістичної компетентності. Зазначимо такі методи і прийоми роботи: 1) методи, з якими пов'язані вправи аналітичного характеру (спостереження за

текстами різних стилів і їх особливостями, різні види стилістичного аналізу тексту або його фрагменту); 2) методи, з якими пов'язані синтетичні, творчі вправи (стилістичне редагування, стилістичне конструювання речень, перефразування, перекази мініатюри...)» [4, с. 166].

Відомо що наукові поняття стають доступними школяру не відразу. Більшість наукових понять спираються на його життєвий досвід, але й останній має досягти певного рівня науковості для того, щоб засвоєння наукових понять стало для дитини можливим. Таким чином, наукове поняття формується з низки висновків, виникає як результат складного розумового процесу. Тому до структури та змісту занять варто включати навчання таким розумовим операціям, як: аналіз поняття; виділення ознак за критерієм суттєвості (суттєві та другорядні); зіставлення та об'єднання різних понять за подібними ознаками; визначення видів зв'язків між поняттями; визначення ступеня спільності понять. Наприклад, на початку для роботи з учнями необхідно підбирати предметно-понятійну лексику, яка несе у своєму значенні конкретні явища дійсності. Можна попросити дитину дати визначення таких понять як «ручка», «енциклопедія», «зошит» тощо. Краще інформацію про будь-який предмет представляти у формі кластера. Визначивши ознаки предмета (розмір, колір, матеріал), види, мету застосування, допомагаємо учневі сформулювати поняття і пропонуємо зіставити, як варіант, з представленим матеріалом про предмет у словниках. Сформоване дитиною визначення може бути досить загальне, але під час роботи з конкретними явищами такі вправи допомагають сформулювати уявлення про те, як має будуватися визначення будь-якого поняття.

Важливо для формування навичок дослідницької діяльності і розвитку наукового мовлення планувати завдання для розвитку умінь користування всіх видів роботи з інформацією, зокрема: пошук інформації в різних джерелах: текстах, таблицях, словниках, енциклопедіях, у мережі Інтернет; переробка інформації: її осмислення, перетворення, моделювання, перекодування, структурування; зберігання та відтворення інформації.

Учні мають володіти науковою лексикою про дослідницьку діяльність і орієнтуватися в таких поняттях, як наука і галузі науки, що таке науковий факт, дослідження (тема, мета, завдання), гіпотеза, знати методи дослідження (спостереження, анкетування, експеримент, класифікація, порівняння, моделювання, синтез), поняття про джерела інформації, види презентації дослідження тощо. Згодом таке залучення до наукового стилю мовлення допоможе учневі у вищих класах вільніше сприймати та опрацьовувати текст шкільних підручників та навчальних посібників з різних предметів, осмислювати термінологічну лексику.

З досвіду роботи Дитячої академії «Футурум» корисно для учнів впроваджувати на заняттях завдання з «відкритими питаннями», що стимулюють до пошуку рішень у різних предметних галузях та до вивчення всіх можливих

шляхів отримання інформації (інтернет, книги, власний досвід, експерименти тощо); використовувати артефакти; аналізувати наукові відео; спонукати учнів самостійно вивчати наукові закономірності; акцентувати їхню увагу на важливості правильної аргументації, доказах та логіці; вчити працювати зі словниками, науково-популярною літературою; рухатися від вирішення практичних і конкретних завдань до загальних понять вищого рівня абстракцій, ідей і теорій; вводити ігрові та змагальні елементи; організовувати командну роботу, вчити дітей комунікувати, шукати спільні рішення та співпрацювати; заохочувати учнів до виконання письмових завдань, ведення зошитів спостережень, опрацювання «робочих аркушів»; презентувати результати роботи перед групою, отримувати зворотний зв'язок, організовувати взаємне оцінювання.

Окремої уваги заслуговує питання ролі музейної педагогіки у формуванні дослідницьких вмінь школяра. Адже у процесі музейно-освітньої комунікації виробляється пізнавальна активність, розширюється уява, збагачується пам'ять дитини, активізуються її розумові процеси, оскільки виникає необхідність здійснювати операції аналізу, порівняння, узагальнення (поміж звичайної необхідності розповідати про побачене, що стимулює розвиток мовлення).

Опанування норм наукового мовлення допомагає дитині також оволодіти суттєвими змістовно-мовленнєвими категоріями спілкування, такими, як згода, незгода, сумнів, впевненість, невпевненість, коментування, аргументування, оцінка суджень, роз'яснення, доповнення думки того, хто говорить, твердження, заперечення та ін. Навчання школярів основам промови сприяє розвитку вміння робити висновки та узагальнення, чітко та доказово викладати їх в усній чи письмовій формі.

Таким чином можна стверджувати, що наукове мовлення є не тільки стиль мовлення, скільки представляє собою особливий вид комунікативного мислення в процесі дослідницької діяльності. У зв'язку з цим зростає об'єктивна необхідність у цілеспрямованому пошуку, впровадженні активних методів навчання та створенні умов для формування мовленнєвих умінь школярів, включення дітей в спеціально організовану поетапну програму з цілеспрямованого розвитку наукового мовлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text> (дата звернення: 12.12.2022).
2. Выготский Л. С. Мышление и речь. Собр. соч.: в 6-ти т. Москва : Педагогика, 1982. Т. 2.
3. Мацько Л. І., Кравець Л. В. Культура української фахової мови. Навчальний посібник. Київ : Видавничий центр «Академія». 2007. 361 с.
4. 4. Дубовик С. Г., Мосійчук Д. О. Формування в молодших школярів уміння будувати тексти різних стилів. Молодий вчений. № 6 (94). 2021. С. 163–167. DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-6-94-33>.

Шершень Марія Володимирівна,
студентка історико-філософського факультету
Національно-педагогічного університету імені М.П. Драгоманова
Телефон: + 380675843168
Emil: shershen.mariyaa@gmail.com

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ В УМОВАХ РОСІЙСЬКО-УКРАЇНСЬКОЇ ВІЙНИ (2014–2022 РР.): ФЛЕШМОБИ ЯК ПРОЄКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Автори у статті порушують питання національно-патріотичного виховання в умовах агресії Російської Федерації. Аналізують національно-патріотичний вплив флешмобів як проєктної діяльності та їх використання у позанавчальній діяльності зі здобувачами освіти. Висвітлюють використання флешмобів в НУШ у позанавчальній діяльності. Прослідковують зв'язок нових громадських акцій з сучасними політичними і суспільними подіями.

Ключові слова: російсько-українська війна, національно-патріотичне виховання, флешмоб, НУШ.

In the article, the authors raise the issue of national-patriotic education in the conditions of the aggression of the Russian Federation. They analyze the national-patriotic impact of flash mobs as a project activity and their use in extracurricular activities with pupils. They highlight the use of flash mobs in NUS in extracurricular activities. The connection of new public actions with contemporary political and social events is traced.

Keywords: Russian-Ukrainian war, national-patriotic education, flash mob, NUS.

У період становлення української державності, коли Україна зусиллями української армії, волонтерів і добровольців, ціною життя Героїв відстоює свободу і територіальну цілісність, проблема національно-патріотичного виховання особистості стає актуальною та набуває особливого значення. Це зумовлено тим, що патріотизм є ціннісною основою кожного суспільства і виступає не лише чинником інтеграції нашої нації, а й суттєвим мотивом саморозвитку та розкриття всіх потенційних можливостей у духовній, економічній, соціально-політичній сфері життя кожної людини [7, с. 26].

Комплексна, систематична і цілеспрямована діяльність державних органів, громадських організацій, сім'ї, навчальних закладів та інших соціальних інститутів щодо формування у них високого рівня патріотичної свідомості, почуття вірності, любові до України, турбота про добробут молодого покоління свого народу, готовність до виконання громадянського і конституційного обов'язку, захисту національних інтересів, цілісності, незалежності України, сприяння її становленню як правової, демократичної та соціальної держави становить національно-патріотичне виховання дітей та молоді.

Національно-патріотичне виховання набуває характеру системної та цілеспрямованої діяльності державних органів, органів місцевого самоврядування, навчальних закладів, громадських організацій, громадян щодо формування в людини і громадянина високої національно-патріотичної свідомості, почуття самовідданості до Української держави [1, с. 7].

Нині проблема національно-патріотичного виховання загострюється багатьма попередніми та новонабутими чинниками та деякими негативними тенденціями в суспільстві, які відображаються на поведінці людей, що набули свого прояву в умовах активної фази російсько-української війни (2014-2022 рр.): синдром історичного очікування як спосіб виживання; невизначеність стратегії розвитку; незадовільний стан демократії, дотримання прав людини та верховенства права; негативний патерналізм; психічне виснаження; переважання цінностей, пов'язаних з основними потребами; пріоритет матеріальних мотивів; раціоналізація низького рівня життя; низький горизонт планування; емігрантські почуття; зниження освітнього рівня нації; пасивність, перманентне розчарування громадянського суспільства; недостатнє його закріплення; взаємна недовіра між народом і владою; соціальна апатія; невміння розраховувати на власні сили; тривале навчання в іншій культурі та чужих цінностях; адаптивність; недостатнє залучення молоді до керівництва в організації колективних справ тощо.

Проте відкрите вторгнення РФ у лютому 2022 року за лічені місяці кардинально змінила погляди більшості українців, але проблема національно-патріотичного виховання не стала менш актуальною.

Російсько-українська війна (2014-2022 рр.) у стократ збільшила виклики, які стоять перед нашою державою. Вона різко змінила парадигму та орбіту національно-патріотичного виховання – від словесно-споглядально-абстрактного до активного, дієвого.

У вирі буремних подій сьогодення кожен опинився і одразу став справжнім патріотом – від мужніх воїнів, які ціною власного життя виборюють найцінніше – саме право на існування України, її свободу, незалежність і територіальну цілісність, щоб захищати Європу і весь світ від рашизму з його ідеологією, аж до відважних волонтерів і маленьких українців, які раптово подорослішали і взяли на себе нетипові для дітей ролі. Війна актуалізувала такі пріоритетні, забуті та «відкладені» цінності, як волелюбність та гідність; екзистенційне право тисячолітнього народу в центрі Європи на гідне життя та власний вибір; здатність захистити себе, сім'ю, громаду, національну самосвідомість, державні інтереси; потреба служити людям, Україні; бойове братство; відповідальність за свої рішення, дії та вчинки, громадянська активність, милосердя, волонтерство;

жертвувати; виховання ставлення до захисника як до героя; ідейна зрілість; здатність протистояти чужому впливу та ворожій ідеології.

Сучасний виховний процес відбувається у період кардинальних змін у житті української нації – в героїчний період новітньої історії України, яскравий сплеск патріотичної свідомості та масового героїзму українців, які у боротьбі з рашистсько-орківською ордою відстоюють не лише свою свободу та державний суверенітет, а небачений вияв самопожертви українців, яких об'єднала спільна боротьба та гордість за свій народ, відповідальність перед передовою частиною людства за відстоювання цінностей свободи і демократії [1, с. 9].

Однією із інноваційних технологій, які використовуються у практиці Нової української школи з метою створення неймовірної атмосфери допитливості та формування переконань у здобувачів освіти у пов'язаності здобутих знань з реальним життям, підвищенням пізнавальної активності, став метод проєктів. Такі технології можна використовувати також у процесі національно-практичного виховання, як складової освітнього процесу. Методика легко реалізується із здобувачами освіти будь-якого віку, наприклад, проєктна діяльність у початковій школі є одним із найкращих способів пізнання дітьми навколишнього світу, в основній школі як засіб формування громадянських компетентностей, у старшій школі як формування громадянсько-політичної активності.

Проєктне навчання забезпечує перехід від репродуктивного та когнітивного підходів до продуктивності знань, отриманих у процесі мислення та практичної діяльності; від предметного освітнього процесу до його побудови в логіки діяльності. Знання та вміння формуються в різних освітніх середовищах (навчальні заклади, сім'я), різних соціальних ситуаціях. Це процес індивідуальної самореалізації особистості, результатом якого є створення творчих продуктів [2].

Звичайно, флешмоб можна вважати соціальним явищем, що аналізується в галузі психології та філософії, але політичні, соціально-економічні, духовно-моральні трансформаційні зміни, які супроводжують сучасне інформаційне суспільство, все більше вимагають його гнучких механізмів входження до спільноти. Особливо новим у цьому контексті є практика входження людини, тобто ступінь, до якої індивід здатний оптимально зрозуміти та прийняти нові умови соціального середовища.

Метою нашого дослідження виступає вплив соціального явища флешмобу на формування національно-патріотичного виховання в умовах російсько-української війни.

Соціальні аспекти світової практики зустрічей останнього десятиліття для реалізації дій стосунків між різними соціальними групами дослідники вважають

одними з найперспективніших у галузі теорії соціальної комунікації. Проблема розгляду флешмобу як інструменту технології інформаційної соціалізації певною мірою розроблялася такими авторами, як Г. Рейнгольд, В. Брязкун, А. Туполєв, В. Щербина, І. Шевчук та ін. [4, с. 71].

Вихованню патріотизму у дітей та молоді присвяченні вагомі наукові дослідження. Сучасний зміст національно-патріотичного виховання висвітлено у працях Г. Агапова, Д. Арабаджиєв, А. Афанасьєв, О. Вишневський, О. Духовна-Кравченко, В. Карлова, О. Киричук, Г. Корж та ін.; виокремлено педагогічні засади формування патріотичних почуттів учнів різних типів навчальних закладів у дослідженнях О. Абрамчук, Т. Гавлітіна, В. Дацький, В. Дроговоз, В. Мірошніченко, П. Онищук, Р. Петронговський та ін. [7, с. 26].

Сучасні умови життя вимагають від людини творчого мислення та праці, а також здатності приймати нестандартні рішення. Тому вчителі звертають увагу на інновації. Одним із найперспективніших методів навчання на сьогодні вважається метод проєктів, оскільки створює умови для творчої самореалізації здобувачів освіти, підвищує мотивацію до навчання та сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, формує навички в галузі технологічного пошуку та дослідження.

Здобувачі освіти відрізняються один від одного не тільки різним рівнем готовності до засвоєння знань. Кожен з них має більш стійкі індивідуальні особливості, які вчитель не може (і не повинен) ігнорувати. Водночас ці індивідуальні особливості висувають свої вимоги до організації навчального процесу. Індивідуальні відмінності стосуються і пізнавальної сфери дітей: у одних зоровий тип пам'яті, у інших – слуховий або зорово-моторний і т. д. Одні мають наочно-образне мислення, інші – абстрактно-логічне. Це означає, що одним легше сприймати матеріал на зір, іншим на слух; комусь потрібне конкретне зображення матеріалу, іншому – схематичні дані тощо. Нехтування індивідуальними особливостями здобувачів освіти під час навчання призводить до виникнення у них різноманітних труднощів, ускладнює шлях до досягнення поставлених цілей. При цьому вчитель виступає не як менеджер, а як фасилітатор, тобто як особа, яка створює сприятливі умови для самостійного і змістовного навчання, активізує і стимулює допитливість і пізнавальні мотиви учнів, організовує групову навчальну роботу, підтримує прояви оперативних нахилів, забезпечує різнобічним навчальним матеріалом [2].

При цьому вчитель повинен враховувати неузгодженість самої діяльності здобувача освіти: суспільна за змістом, вона є індивідуальною формою реалізації (засвоєні знання та вміння є надбанням окремого здобувача освіти). Ось тут загрожує егоїстична спрямованість виховання, коли воно втрачає свій соціальний зміст. Щоб уникнути цієї небезпеки, вчитель повинен знайти шляхи

застосування знань і вмінь здобувачів освіти у навчальній діяльності, суспільно корисній праці, життєдіяльності класного та шкільного колективів.

Тому для активізації пошуково-дослідницької діяльності школярів у навчально-виховному процесі необхідне поєднання індивідуальних і колективних форм роботи [2].

Флешмоб (також флеш моб, флеш-моб або просто моб, англ. flash mob – «спалах натовпу») – це заздалегідь спланована масова акція, організована сучасними швидкісними засобами зв'язку (переважно через Інтернет), у ході якої велика група людей раптово з'являється в громадському місці, виконує заздалегідь обумовлену дію, яка називається сценарієм, протягом кількох хвилин, а потім швидко розчиняється серед людей.

Флешмоб як соціальна мобільність у своєму соціальному прояві хоче показати своє критичне ставлення до системи, правил, стереотипів, що склалися в конкретному суспільстві, намагається приборкати соціальний лад чи надати йому нових акцентів. Однак це не суспільний рух чи організація в прямому сенсі цього слова, оскільки учасники та його прихильники не мають такої якості, як цілісність. Натомість це можна було б назвати соціальною мобільністю, тобто явищем тимчасової зміни суспільної свідомості та поведінки. Вона тимчасова, оскільки спалахує миттєво, так само швидко зникає й залишає в пам'яті своїх свідків, учасників кіберпростору та ЗМІ, за винятком спогадів про первісну спрямованість на суспільно-історичну подію.

Тож якщо говорити про флешмоб як суспільний рух, то слід зазначити, що йому бракує довгострокової ідеології, умовності, невідповідності суспільним нормам і цінностям. Останнє він використовує як основу та орієнтир для об'єднання прихильників громадської дії, що прагне приборкати суспільний лад чи дати йому «іскру» [4].

Слід зазначити, що відмінність флешмобу як зібрання громадян від зборів, мітингів, демонстрацій та пікетів полягає в поєднанні таких характеристик: спосіб його організації через ЗМІ; анонімність; швидкість монтажу; відсутність організаторів та відповідальних осіб, централізованого управління; короткочасність; раптовість; спонтанність; синхронізація; автономія; абсурдність вчинку; повна демократія; повна відмова від будь-яких комерційних відносин; повна відмова від висвітлення в ЗМІ.

Немає єдиної думки щодо мети флешмобів, відображеної суспільством. Учасники одного заходу можуть переслідувати різні цілі, але кінцевою метою його існування є втілення віртуального спілкування в реальні дії. Можливі варіанти: розваги, зрив повсякденного життя; враження оточуючих; відчуття приналежності до загальної справи; самоствердження; намагатися справити

враження; досягнення ефекту групової психотерапії; відчуття звільнення від соціальних стереотипів поведінки [5, с. 28].

Флешмоби популярні в Україні з 2008 року. Серед найвідоміших – акція, що відбулася 29 червня 2014 року з нагоди Дня молоді на Софійській площі. Молоді люди сформували фігуру карти України розміром 25 на 35 метрів. За словами організаторів флешмобу, такі акції «необхідні для підтримки морального духу громадян, згуртування людей». Серед таких акцій можна назвати флешмоб: «Єдина Україна», «Обійми Україну!», «Молодь за єдність» та інші. Безумовно, такі заходи сприяють вихованню патріотизму, почуття гідності перед власним народом і країною.

В Україні флешмоби набули популярності з 2008 року. Серед найбільш відомих можна назвати акцію, що відбулась 29 червня 2014 до Дня молоді на Софійській площі. Молоді люди утворили фігуру карти України розміром 25 на 35 метрів. За словами організаторів флешмобу такі дії «необхідні для підтримки морального духу громадян, вони об'єднують людей». Серед подібних акцій можна назвати також флешмоби: «Єдина Україна», «Обійми Україну!», «Молодь за єдність», «Вишиванка – духовна броня українців. Україна – броня світу» та інші. Звичайно, такі заходи сприяють у діяльності вчителя виховувати у здобувачів освіти патріотизму, почуття гідності за власний народ і державу.

З початком війни використання флешмобів значно зросло. Україну підтримують не лише відомі політики, художники, спортсмени, діячі культури та мистецтва, а й прості люди, особливо діти. Для багатьох дітей війна була великим випробуванням, адже довелося покинути дім, друзів, хтось втратив домівку, хтось батьків, але зберегли віру в щасливе майбутнє. Дуже важливо, щоб дітей шкільного віку слухали і сприймали. Учителі історії та права мають посприяти розвитку не тільки громадянської культури в усіх її проявах, а і національно-патріотичному вихованню. Це включає кампанії на підтримку постраждалих та участь в онлайн-конференціях з юними українцями, які виїхали за кордон. Друга частина здобувачів освіти за допомогою вчителів організовує волонтерські акції та перераховує кошти на потреби збройних сил або громадян, які опинилися у складній ситуації. Проте в пріоритеті флешмоби.

Особливо школярі люблять танцювальні флешмоби, коли після уроку раптово лунає музика і певна група учнів (учителів) починає злагоджено виконувати ритмічні рухи. Поступово до них приєднуються діти з різних класів [6].

Психологи відзначають позитивність флешмобів, оскільки вони сприятливо впливають на психічний стан учасників, спонукають до прояву емоцій, допомагають звільнитися, розвивають навички самоорганізації та водночас почуття колективізму.

Проектна робота на сьогодні є одним із найперспективніших напрямків системи освіти, оскільки створює умови для формування всіх необхідних життєвих навичок. Тому вчити дітей створювати проекти важливо і потрібно, особливо якщо вони підтримують важливу мету. Проектне навчання в НУШ уже посідає важливе місце, і чим старшими стають діти, тим їм буде цікавіше. Здобувачі освіти можуть створювати проекти з історії, географії, біології, української мови, фізики, мистецтва... Вибір необмежений! Особливим видом проектної діяльності стають флешмоби, коли учнівські колективи не лише однієї школи чи класу, а й цілих регіонів об'єднуються на підтримку армії, волонтерів, медиків та дітей, які залишилися без батьків. Такі проекти не лише сприяють особистісному розвитку дітей, а й сприяють національно-патріотичному вихованню.

У позанавчальній роботі зі здобувачами освіти флешмоби як короточасні дії, здатні захопити більшу групу здобувачів освіти та привернути увагу дітей шкільного віку до деяких важливих явищ. Їх можна виконувати як в освітніх цілях, так і для розваг, оздоровлення, для зняття, наприклад, емоційного напруження, альтернативної розумової діяльності та фізичної активності.

Лише з початку повномасштабної війни в Україні пройшло близько сотні флешмобів серед старших школярів. Вони своїми флешмобами виявляли свою любов до України, до її символів, обрядів, традицій. Завдяки таким акціям здобувачі освіти формують свою громадянську культуру, виявляють повагу до своїх предків та проявляють любов до Батьківщини. Разом з тим здобувачі освіти вчаться взаємодіяти одне з одним незалежно від мови спілкування, походження, місця народження. Участь у флешмобах в умовах російсько-української війни, на підтримку воїнів ЗСУ залучають юне покоління українців до історії сьогодення, формують у них чуття єдності зі своїм народом, співучасті у його боротьбі за волю та незалежність [3].

Лише з початку повномасштабної війни РФ проти України, пройшло близько сотні флешмобів серед здобувачів освіти старшої школи.

Найбільш яскравим у час відкритої агресії РФ проти України (2022 року) став співочий український флешмоб «Ой у лузі червона калина», започаткований вокалістом гурту «Бумбокс» Андрієм Хливнюком, який вступив до лав територіальної оборони та 27 лютого 2022 року заспівав на фоні Софійського собору цей марш Українських січових стрільців, виклавши у інстаграмі перший куплет пісні а капела у воєнному Києві. Пісня набула нової популярності [8].

Більшість українців знають цю пісню як гімн Українських січових стрільців, але її історія сягає ще XVII століття, а саме часів гетьманства Богдана Хмельницького. Слова «Ой у лузі червона калина...» спочатку були останнім куплетом козацької пісні «Розлилися круті бережечки». Існує аж цілих дві версії, як ця пісня зрештою стала гімном легіону УСС. Згідно з першою версією, у 1914 році

режисер львівського театру «Руська Бесіда» Степан Чарнецький поставив трагедію «Сонце Руїни» про гетьмана Дорошенка, але фінальну пісню замінив на «Розлилися круті бережечки». Щоправда, він змінив геть увесь текст, окрім останнього куплету. Також Чернецький підкорегував мелодію. Вистава мала успіх, а слова пісні підхопила галицька молодь і в другій половині 1914 року її почали виконувати на заходах, які організовували січові стрільці. За іншою версією, у серпні 1914 року у Стрию її вперше почув чотар [командир взводу] УСС Григорій Трух. Він додав до куплету козацької пісні ще три строфи та навчив співати її своїх бійців. Вважається, що саме завдяки Труху пісня стала такою, як ми її знаємо: замість «славних козаченьків» у тексті з'являються «наші добровольці» [9].

У виконанні Андрія Хливнюка пісня «Ой у лузі червона калина» стала справжнім хітом у соцмережах і не лише в Україні, а й у всьому світі. Відео на пісню стало вірусним. Її переспівували у багатьох містах та країнах, демонструючи свою підтримку Україні під час війни. Так, пісня «Ой у лузі червона калина» стала всесвітнім шлягером. Південноафриканський музикант The Kiffness поклав на музику виконання Хливнюка. Саме виконання Хливнюка використано було гуртом Pink Floyd, який 8 квітня 2022 представив композицію «Hey, Hey, Rise Up!» Трек записали Девід Гілмор і Нік Мейсон, два незмінні учасники гурту, разом із композитором, сценаристом і режисером Нітіном Соуні та бас-гітаристом Гаєм Праттом. Композиція «Hey, Hey, Rise Up!» вже буквально за кілька днів потрапила на верхівку світових чартів [8].

Не менш відомим стала кавер-версія на виконання пісні Андрієм Хливнюком 3-річним хлопчиком Леоном. Леону не просто виконав пісню «Ой, у лузі червона калина», а й запустив у мережі цілий флешмоб. «За словами батька Олександра, його син Леон почув композицію у виконанні Андрія Хливнюка й почав її скрізь наспівувати. Батько вирішив поповнити сімейний відеоархів і зняв це на камеру. Згодом, щоб підтримати пораненого лідера гурту «Бумбокс», чоловік вирішив опублікувати творчість трирічного Леона у мережі».

Услід за хлопчиком Леоном марш Січових стрільців почали виконувати українські зірки. Так, найбільші перегляди (понад 13 мільйонів) отримало на хостингу «Youtube» змонтоване відео на пісню у виконанні багатьох українських відомих співаків – Андрія Хливнюка, а також НК, Івана Дорна, Дмитра Кадная, Наталії Могилевської, Хаса, Надії Дорофєєвої, Олі Полякової, Павла Зіброва, Єгор Крутоголов, Юрія Ткача, Лесі Никитюк Джамали та хлопчика Леона з фінальною фразою Тіни Кароль «Доброго вечора! Ми з України!».

До цього пісенного флешмобу «Ой, у лузі червона калина» долучилися сотні українських здобувачів освіти з різних куточків та регіонів України. Серед них: «Центр творчості дітей та юнацтва» (м.Тернополя), хореографічного гуртка ЗОШ І-ІІ ступенів с. Шипівці (Тернопільська обл.), комунальний заклад

«Заваллівський ліцей-мистецька школа», «Хореографічне відділення Ужгородської школи мистецтв», Ярмолинецький НВК ЗЗСО І-ІІІ ст. №1 (Хмельницька область), «Конотопська дитяча школа мистецтв», гуртківці Центру позашкільної освіти Кролевецької міської ради (Сумська обл.), вихованці Довгопільського інструментального ансамблю «Зорі Карпат» (Закарпатська обл), танцювальний ансамбль «Діамант» з м.Сміла (Черкаська обл.), «FLY DANCE THEATRE» (м. Обухів, Київська обл.), Тростянецький заклад загальної середньої освіти І-ІІ ступенів №2 (Вінницька область), зразковий аматорський хореографічний колектив «Непосиди» Самгородоцької ДМШ, співочі колективи здобувачів освіти загальних закладів середньої освіти Хмельницької міської територіальної громади (Вінницька обл.), гурт «Суцвіття» Кам'янопотоківський центр культури і дозвілля (Кременчуцький район Полтавської області) та десятки, десятки інших.

Так, українські підлітки – здобувачі освіти своєю участю у цьому співочому флешмобі «Ой у лузі червона калина», продемонструвавши свою любов до України, до її символів, обрядів, традицій, виявили свою громадянську позицію у війні України з російським агресором, демонструючи високий рівень свого патріотизму.

Отже, флешмоби допомагають педагогам урізноманітнити форми національно-патріотичного виховання у позанавчальній діяльності із здобувачами освіти, оновити їх, долучити сучасне юне покоління українців до суспільно значимої діяльності. Крім того, тематика таких дій може бути різноманітною, що дозволить педагогу зацікавити здобувачів освіти різного віку. Розробка різних аспектів цієї проблеми з урахуванням широкого кола джерел дала можливість дослідникам не лише проаналізувати світоглядні витоки, національні традиції, визначити основні етапи флешмобу, а й виділити їхнє особливе місце у суспільних та націокультурних процесах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко Н. В., Косянчук С. В. Національно-патріотичне виховання у контексті сучасних викликів: методичні рекомендації [для вчителів, методистів, авторів програм і підручників, науковців, викладачів, студентів закладів професійної й вищої освіти, управлінців, політиків]. Київ: Фенікс, 2022. 64 с.
2. Гоголь О.В. Метод проєктів – один із шляхів реалізації компетентнісного підходу в навчанні. URL: <http://klovsky77.com.ua/23-naukova-robota/213-96.html>
3. Громадянське суспільство в час воєнних конфліктів. Збірник наукових статей. За ред. П. Кендзьора. Всеукраїнська асоціація викладачів історії та суспільних дисциплін “Нова Доба”. Львів: Панорама, 2020. 140 с.
4. Купрій Т.Г., Головка М.Ю. Флешмоб як соціальне явище і технологія інформаційної комунікації. Соціологія. 2012. №7 (87). С. 71-75.

5. Петренко-Лисак А. О. Теоретико-методологічний аналіз соціальних рухливостей: флешмобу, буккросінгу та паркуру. Актуальні проблеми соціології, психології, педагогіки. 2011. Вип. 12. С. 27-32. URL:http://nbuv.gov.ua/UJRN/apspp_2011_12_8.
6. Політичні механізми формування громадянської ідентичності в сучасному українському суспільстві / Колективна монографія. К.: ІПіЕНД ім. І.Ф. Кураса НАН України, 2014. 296 с.
7. Устименко І.П. Патріотичне виховання учнівської молоді, окреслене війною. Педагогічний вісник.2022.№1-2.С.26-29.
8. «Ой у лузі червона калина». – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
9. Від Хмельниччини до Хливнюка: як змінилася пісня «Ой у лузі червона калина...» за цілі епохи визвольної боротьби. – Режим доступу: <https://zaborona.com/vid-hmelnychchynu-do-hlyvnyuka-yak-zminylyasya-pisnya-uj-u-luzi-chervona-kalyna-za-czili-epohy-vyzvolnoyi-borotby/>

Шиманчик Яна Миколаївна,
вчитель історії та правознавства
Мар`є-Дмитрівський ліцей
Криворізького району Дніпропетровської області
shymanchuk.yana@ukr.net

СЕРВІС CLASSTOOLS НА УРОКАХ ІСТОРІЇ ТА ПРАВОЗНАВСТВА В ШКОЛІ

У статті акцентується увага на впровадження інноваційних технологій при викладанні історії та правознавства в школі. Розглянуто досвід роботи вчителя-практика з використання сервісу Classtools і його шаблонів у викладанні історії та правознавства в школі.

Ключові слова: інновації, classtools.

The article emphasizes the introduction of innovative technologies in the teaching of history and jurisprudence at school. The work experience of a practicing teacher in using the Classtools service and its templates in teaching history and jurisprudence at school is considered.

Keywords: innovations, classtools.

Виклад основного матеріалу. Якість життя українського суспільства залежить нині від рівня освіти і культури населення, його світоглядної позиції і духовного розвитку, можливості отримувати і використовувати необхідну освітню інформацію. Тому освіта повинна відповідати сучасним потребам суспільства й виступати сильним адаптивним потенціалом швидкоплинного трансформуючого суспільства сучасних оціоекономічних реалій [4, С. 124–125].

Інновації в освіті пов'язані із загальними процесами у суспільстві, глобалізаційними та інтеграційними процесами. Інновації в освіті – це процес

творення, запровадження та поширення в освітній практиці нових ідей, засобів, педагогічних та управлінських технологій, у результаті яких підвищуються показники (рівні) досягнень структурних компонентів освіти, відбувається перехід системи до якісно іншого стану [3].

Викладання історії в школі вимагає від вчителя творчого підходу, особливо у виборі методичних прийомів і засобів, наочного матеріалу та використання аудіовізуальних засобів. Нетрадиційні методи викладання історії привертають увагу вчителів можливістю форсованого вивчення великого обсягу історичного матеріалу, сучасністю, зацікавленістю учнів історією [1].

Саме тому проблеми активізації пізнавальної навчальної діяльності учнів на уроках історії та правознавства залишаються важливим питанням сучасної історичної освіти. Саме від рівня застосування інноваційних технологій на уроках історії та правознавства, в позакласній роботі залежить якість знань школярів. Недарма держава обрала метою громадянської та історичної освітньої галузі – розвиток особистості учня через осмислення минулого, сучасного та зв'язків між ними, взаємодії між глобальними, загальноукраїнськими і локальними процесами; формування ідентичності громадянина України, його активної громадянської позиції на засадах демократії, патріотизму, поваги до прав і свобод людини, визнання цінності верховенства права та нетерпимості до корупції.

Державний стандарт базової середньої освіти визначає 7 ключових компетентностей учнів під час навчання. Однією з таких компетентностей є інформаційно-комунікаційна компетентність, що передбачає впевнене, критичне і відповідальне використання цифрових технологій для власного розвитку і спілкування; здатність безпечно застосовувати інформаційно-комунікаційні засоби в навчанні та інших життєвих ситуаціях, дотримуючись принципів академічної доброчесності тощо. Тобто під час навчання історії та правознавства в школі учні повинні навчитись використовувати цифрові технології для пошуку потрібної історичної та соціальної інформації, її добору, перевірки, впорядкування і поширення [2].

Сучасні уроки історії та правознавства вже не можна уявити без використання на уроках мобільних телефонів, інтерактивних дошок, сервісів та програми. Це вимога сьогодення і ми, вчителі, повинні використовувати новинки в повній мірі. Одним із таких сервісів є ClassTools.

ClassTools.net – онлайн-сервіс для створення інтерактивних Flash-ресурсів, і, насамперед, дидактичних ігор для уроків. Його творець – англійський педагог Рассел Тарр. За допомогою цього сервісу ви можете швидко створити свою дидактичну гру або навчальну діаграму, скориставшись одним із шаблонів.

Давайте детально розглянемо використання сервісу ClassTools на уроках історії та правознавства:

1. Random-name-picker. Шаблон зображено у вигляді барабанного колеса. На уроках історії та правознавства його можна використовувати у декількох варіантах. Під час опитування учнів. Вчитель може згенерувати прізвища та імена учнів та у випадковому порядку обрати учня, який буде відповідати. Інший варіант, під час вивчення тієї чи іншої теми перевірити знання дат чи певного історичного діяча.

2. SMS-Generator. Даний вид шаблону підготовлено під створення імітації повідомлень на телефоні. На уроках історії учитель може використати даний шаблон як листування з історичними діячами. Показати учням якби виглядало листування, наприклад, М. Грушевського та В. Винниченка. Можна запропонувати учням самостійно створити вигадане листування, використовуючи знання з історії.

3. Newsfeed Generator. Шаблон середньовічних мемів-розкадровок. Дуже зручний у використанні шаблон під час вивчення епохи Середньовіччя у 7 класі. Вчитель може самостійно створювати меми, використовуючи при цього заготовлені програмою стікери, змінювати фони тощо. І як творча робота для учнів. Під час дистанційного навчання ідеальний варіант творчої роботи учнів.

4. Fakebook-сторінка. Шаблон створено на зразок всесвітньовідомої соціальної мережі Facebook. Робота із даним шаблоном ідеально підходить для творчої роботи учнів під час практичної роботи чи самостійної роботи вдома. Учні без проблем можуть завантажити фото історичного діяча та за допомогою літератури та мережі Інтернет описати у «стрічці новин» діяльність князя, гетьмана, президента тощо.

5. 3D-галерея. Завдяки даному розділу застосунку classtools можна підготувати для учнів віртуальну екскурсію картинною галереєю. Всі картини, розміщені в галереї гарної якості та мають короткий опис.

6. Headline-generator. Шаблон підготовлено у вигляді сторінки відомого журналу чи газети. Під час роботи з даною шаблоном, учитель може завантажити фото, картинки, підписи такі, які необхідні. В кінцевому результаті можна створити уявну сторінку газети про історичну подію чи київського князя. Даний вид роботи можна використовувати під час практичної роботи учнів чи як творче завдання.

7. Hotspot. Шаблон дає можливість завантажити фото та попрацювати з ним, детально проаналізувати зображення і визначити до яких категорій відносяться його частини. Або поставити лінки із посиланням на інформацію про подію, що зображено на фото чи історичного діяча. Крім того, вчитель може задати учням творче завдання самостійно підготувати проєкт про історичного діяча, подію.

Для цього учні повинні зайти до сервісу classtools, обрати розділ Hotspot, завантажити фото проєкту та поставити лінки з інформацією про діячів, зображених на фото.

8. Playdatesright. Інструмент, який можна використовувати для створення гри для кращого запам'ятовування послідовності історичних подій. Для історії, як навчального предмета, - це дати, терміни, імена історичних персонажів, місця подій. І цей шаблон допоможе учням орієнтуватися в стрічці часу. Не просто заучувати дати, а саме визначати, яка подія відбулася раніше або пізніше іншої.

9. Timeline. Шаблон підготовки для створення статті Вікіпедії. На уроках історії даний шаблон можна використовувати під час практичної роботи, коли учні досліджують історичного діяча чи певну історичну подію. Ще один вид роботи з даним шаблоном – творча, самостійна робота учня або групи учнів. Діти вдома підготовлюють та заповнюють шаблон фото, текстовою інформацією та лінками на дану тему.

10. Arcade. Даний шаблон дозволяє створити вікторини з питань і відповідей. Щоб урізноманітнити проведення пропонується обрати одну з п'яти ігрових форм: «Відповідні пари», «Стрільба по словах», «Флеш-карти», «Маніакальний Шахтар», «Стрільба з гармати» тощо.

11. Vortex. Шаблон дозволяє учителю створити завдання на знання термінів та понять. Слова (поняття) з'являються у випадковому порядку. Гравець повинен помістити слово у відповідну категорію. Даний вид роботи можна використовувати як на звичайному уроці, так і під час дистанційного навчання.

12. Flingteacher. Гра «Рассела Тарра» складається з п'ятнадцяти питань з множинним вибором, де гра закінчується відразу ж після першої неправильної відповіді. Далі автор шаблону вводить ґрунтовну частку гумору. Якщо учень безпомилково відповість на всі питання, він отримує можливість протягом

60 секунд «закинути» з рогатки вчителя у вказане на екрані місце. Крім самих питань, протягом гри учень має право на три підказки: «Правильну відповідь», «Допомога класу», «Вибір із двох варіантів». Даний вид роботи можна використовувати під час узагальнення вивченого матеріалу.

13. Fishbone. Шаблон у вигляді «риб'яча кістка», «риб'ячий скелет». Це графічна техніка представлення інформації дозволяє образно продемонструвати хід аналізу будь-якого явища через виділення проблеми, з'ясування її причин і підтверджуючих фактів і формулювання висновку з питання тощо.

Таким чином, інновації у викладання історії в школі полягають у постійному пошуку і впровадженні нових максимально ефективних технологій навчання і виховання, результатом яких має бути формування високо адаптованої до змінних умов, активної діяльності, творчої особистості, яка вмє аналізувати. За допомогою сервісу Classtools вчитель не лише може покращити

та урізноманітнити викладання історії та правознавства, а й залучати учнів до творчої, самостійної, проєктної роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ:

1. Гочар Т. Інноваційні технології на уроці історії. - Режим доступу: - [Електронний ресурс] - <https://sites.google.com/site/goncartamara/metodicna-robota/innovacijnitehnologiienaurociistoriie>
2. Державний стандарт базової середньої освіти- Режим доступу: - [Електронний ресурс] - <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/nova-ukrayinska-shkola/derzhavnij-standart-bazovoyi-serednoyi-osviti>
3. Іванова С. Інновації в освіті та проблеми реформування системи освіти в аспекті євроінтеграції України- Режим доступу: - [Електронний ресурс] - <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/13366/200-202.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Ребуха Л.З. Професійна підготовка фахівців соціальної сфери: проблемні підходи. Проблеми реформування педагогічної науки та освіти: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 1–2 груд. 2017 р.). Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2017. С. 124–125

УДК 796 – 048. 65

Шляхтун Т. Д.,
викладач першої категорії,
Тулчинського фахового коледжу культури
nataliashliakhtun@ukr.net

МОТИВАЦІЯ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ У СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Одним з пріоритетних завдань сучасної освіти є формування творчої особистості, здатної до самореалізації, самовизначення в реаліях сучасного життя, ініціативної, оригінальної, відповідальної, здатної до ефективної колективної взаємодії.

Адже кожна людина має величезний творчий потенціал як природну властивість нашої людської природи. Проблема полягає в тому, щоб його розвинути.

Сучасна педагогіка наголошує на особистісній орієнтації та індивідуалізації освітнього процесу, що сприятиме формуванню творчої особистості, не відкидаючи необхідність забезпечення засвоєння державного стандарту освіти кожним її здобувачем.

Але які б зміни не відбувалися у фаховій передвищій освіті, головна її проблема – підготовка фахівців, необхідних для суспільства, і в той же час

задоволення потреб молоді в освіті, духовному розвитку, інтелектуальній професіоналізації.

В усі часи цінувалися люди, які вміють творчо, нестандартно підходити до будь-якої справи, тому проблема формування творчої, активної особи була і залишається актуальною.

На ринку праці сьогодні існує запит на творчу особистість, індивідуальність, здатну на відміну від людини виконавця, самостійно мислити, впроваджувати оригінальні ідеї, приймати сміливі, нестандартні рішення.

Сучасні виклики суспільства вимагають трансформації освітнього процесу. Завданням викладача є створення психолого-педагогічних умов, які забезпечать активну освітню діяльність на основі самоосвіти, саморозвитку, самовираження під час фізкультурно-оздоровчих занять.

Всім відомо, що «Спорт - це биття твого серця, твоє дихання , твій ритм» (М. Морозов).

В листопаді поточного року на базі Тульчинського фахового коледжу культури відбулося обласне методичне об'єднання викладачів та керівників фізичного виховання закладів фахової передвищої освіти Вінницької області, де учасники зібрання змогли ознайомитися з досвідом роботи нашого закладу освіти щодо формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять в умовах воєнного стану.

Мотивація – особливий стан людини, який спонукає її до дії.

Вона є стимулом для виконання будь-якої роботи, або для вирішення поставлених завдань. За допомогою мотивації забезпечується зацікавленість виконавця в реалізації чогось. З аналізу літературних джерел, присвячених цій проблемі, слід відмітити, що особливу увагу в психологічному забезпеченні спортивної діяльності займає мотивація, яка спонукає людину займатися спортом.

Всяка потреба пробуджує пошукову активність, спрямовану до пошуку її задоволення. Будь яка потреба може бути задоволена різними способами. Молода людина (студент), може вибрати будь який спосіб з тих, що вона знає, але реально, сфера її вибору лімітована умовами життя. Іноді самі життєві обставини підштовхують у виборі певного шляху. Часто у такий спосіб, спонтанно, відбувається вибір спортивної діяльності як засобу задоволення, спочатку, лише однієї, та пізніше - всього комплексу потреб.

Мотив – спонукання до визначеної активності, до задоволення потреби певним способом.

Якщо потреба є джерелом активності, то мотиви надають цієї активності й утримують людину у рамках даного шляху. Мотиви дозволяють зрозуміти , чому ставляться ті чи інші цілі, розвивається прагнення до їх досягнення.

Для спортивної діяльності характерна велика різноманітність мотивів. Це зумовлено фізичними і психічними напруженнями, і творча людина повинна знати, в ім'я чого вона старається. Більшість студентів нашого закладу освіти позитивно ставляться до фізичного виховання і розуміють значимість теоретичних знань для самостійних занять фізичними вправами.

В навчальному процесі з фізичного виховання в заклад відсутні теоретичні заняття з фізичної культури.

Тому в умовах онлайн – навчання, ми стараємося компенсувати ці прогалини навчального плану, і подати студентам необхідні теоретичні знання з біології, валеології, анатомії, необхідні для занять спортом.

Заняття фізичним вихованням обов'язково повинні включати теоретичну частину, яка вміщувала б матеріал про дозування фізичних навантажень, критерії ефективності занять фізичними вправами, структуру і зміст індивідуальних програм.

У різні вікові періоди провідну роль у поясненні підстави занять фізичною культурою і спортом відіграють різні мотиви. Основними методами формування позитивної мотивації до занять фізичною культурою і спортом є заохочення і змагання. Саме, організацією онлайн-змагань вирішили ми спонукати студентів до активної участі у фізкультурно-оздоровчій діяльності.

Реалізуючи виконання Всеукраїнського проекту «Переможемо разом», на заняттях з фізкультури, які в умовах воєнного стану часто проводяться онлайн з допомогою різних онлайн-платформ та сервісів, викладачі фізичного виховання завжди в пошуку інноваційних проєктів та трендів.

Одним із сучасних інноваційних проєктів проведення онлайн -занять з фізкультури є квест.

Квест-технологія є однією з сучасних технологій, яка дає можливість урізноманітнити процес освіти, зробити його інтерактивним, більш цікавим, вмотивованим, розвивати пізнавальну діяльність і формувати ключові компетентності студента.

Квест – це ігрова технологія, яка має чітко поставлене дидактичне завдання, ігровий задум, обов'язково має керівника та чіткі правила гри. «Гра – вища форма дослідження» – писав Альберт Ейнштейн.

Практичний психолог закладу освіти презентувала на обласному методичному об'єднанні методіку підготовки віртуального квесту як інноваційної форми роботи з формування мотивації до фізкультурно-оздоровчих занять студентів.

Учасники заходу змогли почути і побачити процес підготовки і проведення віртуального квесту з використанням програми Qiuizz.

В ході проєктної діяльності учасники квесту поглибили свої знання, розвинули критичне мислення, набули компетенцій планування і реалізації творчих практичних завдань, організації презентації результатів досліджень в цільовій аудиторії.

Знання, уміння і навички під час роботи у проєкті є актуальним в подальшій самоосвіті та самореалізації студентів.

Тривалі спостереження за студентами на заняттях фізичної культури дають підставу вважати, що провідним мотивом у заняттях все більше стає інтелектуальний інтерес, який більшою мірою розвивається під впливом теоретичних знань та практичних компетенцій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Круцевич Т. Ю. Фізичне виховання як соціальне явище / Т. Ю. Круцевич, В. В. Петровський : підручник.- Київ : Олімпійська , література, 2009.
2. Мартын И. А. Формирование мотивации к занятиям физической культурой и спортом у студенческой молодежи. Научная статья. Психология и образование. Электронный научный журнал. 2017. - № 6 (36).
3. Маслоу А. Мотивация и личность / Абрахам Маслоу. – СПб : Питер, 2009. – 352 С.
4. Колос О.А. Формування мотивації для занять фізичною культурою і спортом [Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/29567/9738.pdf?sequence=3> вільний. Назва з екрану.
5. Асаулюк І. Мотивація до фізкультурно-оздоровчої рухової активності як основа розробки концепції професійно-прикладної фізичної підготовки студентів мистецьких спеціальностей {Електронний ресурс} .- Режим доступу: <https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/16153/1/Inna%20Asauliuk.pdf>, вільний. Назва з екрану.

Наукове видання

ІННОВАЦІЙНІ ПРАКТИКИ НАУКОВОЇ ОСВІТИ

МАТЕРІАЛИ

**II Всеукраїнської науково-практичної конференції
науково-практичної онлайн-конференції
15–19 грудня 2022 року**

Підписано до опублікування: 27 грудня 2022 року.

Умов.-друк. арк. 135,60. Електронне видання.

Зам. № 0312

Видавництво Інститут обдарованої дитини НАПН України
вул. Січових Стрільців, 52-Д, м. Київ, 04053

тел./факс.: (044) 481-27-27

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру серія

ДК № 6081 від 14.03.2018 р.