

Збірник наукових праць

Випуск 7



ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Полтава
2017

Національна академія педагогічних наук України
Інститут педагогіки НАПН України
Відділ інтеграції змісту загальної середньої освіти ІІІ
НАПН України
Департамент освіти і науки Полтавської обласної державної
адміністрації
Полтавський обласний інститут післядипломної
педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського
Кафедра методика змісту освіти

ТЕХНОЛОГІЇ ІНТЕГРАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Збірник наукових праць

Випуск 7

Полтава-2017

Рекомендовано до друку вченою радою Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти імені М. В. Остроградського (протокол № ____ від ____ . ____ .2017 р.)

Члени редакційної колегії:

дійсний член НАПН України, д-р пед. наук, проф.
дійсний член НАПН України, д-р пед. наук, проф.
д-р філос. наук
д-р пед. наук, проф.
д-р філос. наук, проф.
д-р пед. наук

Ільченко В. Р.
Бурда М.І .
Клепко С.Ф.
Гриньова М. В.
Романенко М. І.
Гуз К. Ж.

Технології інтеграції змісту освіти : зб. наук.пр. за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф. "Педагогічні засади навчання природознавства в загальноосвітній школі" / (редкол., головн.ред. - В.Р. Ільченко). - Вип. 7. - Полтава : ПОППО, 2017. - 208 с.

Збірник наукових праць за матеріалами міжнародної науково-практичної конференції Педагогічні засади навчання природознавства в загальноосвітній школі : (19 квітня 2017 р.) містить результати досліджень учених та викладачів, наукові пошуки докторантів, аспірантів з актуальних освітніх проблем, що стосуються теоретичних та методичних засад компетентнісної моделі змісту освітніх галузей загальноосвітньої школи в освітніх закладах України.

Пропонується науковцям, педагогічним працівникам, методистам, яких цікавлять проблеми компетентнісної освіти та інтеграції змісту освіти. Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей.

Відповідальність за грамотність, автентичність цитат, правильність фактів та посилань несуть автори статей.

ЗМІСТ

Гуз К. Ж. ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ ДЛЯ СТАРШОЇ ШКОЛИ ОБРАЗУ СВІТУ УЧНЯ.....	7
Ільченко В. Р. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН.....	12
Гринюк О. С., Шовкопляс В. В. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАНЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНОГО МОДУЛЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПРИРОДОЗНАВСТВО-11».....	21
Ільченко О. Г. ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» ЯК УМОВА МІЖМОДУЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ КУРСУ.....	28
Москалик Г. Ф. ЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ МОЛОДІ ЯК АКСІОЛОГІЧНИЙ ПРІОРИТЕТ.....	33
Варнавська Н. О., Головань Н. М. ІНТЕГРАЦІЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ.....	36
Величко Л. П. ВИКОРИСТАННЯ СИНХРОНІСТИЧНОЇ ТАБЛИЦІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ПРЕДМЕТІВ.....	44
Клепко С. Ф. ОПЕРАЦІЙНІ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗНАНЬ В ОСВІТІ: ДІАХРОНІЯ І СИНХРОНІЯ.....	48
Ковтун В. М. ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» В СТАРШИХ КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОЇ ШКОЛИ.....	64
Лушин Ю. В. ІНТЕГРАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГЕОГРАФІЇ У ФОРМУВАННІ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАНЬ ПРО ПРИРОДУ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ.....	69
Ляшенко А. Х., Коваленко В. С. ХІМІЧНИЙ МОДУЛЬ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДРУЧНИКА З ПРИРОДОЗНАВСТВА ДЛЯ ШКОЛИ: ЗМІСТ, СТРУКТУРА, КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ.....	72

Самодрин А. П. ОРГАНІЗАЦІЯ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ ПРИНЦИПУ ПРОФІЛЬНОСТІ НАВЧАННЯ.....	77
Стовба Н. Г. ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ У УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЦІЛІСНОЇ КАРТИНИ СВІТУ.....	88
Шеремет М. О. ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ШКОЛІ.....	92
Онiпко В.В. ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО РОБОТИ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ.....	98
Курмишева Н. І. ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОПОРНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В ОСВІТНЬОМУ ОКРУЗІ.....	105
Коваленко О. П. ЧИТАЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ШКОЛЯРІВ – КРОК ДО УСПІХУ.....	112
Помогайбо В.М. КАНОН БІОЛОГІЇ: ПІДРУЧНИК ДЛЯ ЛІДЕРІВ.....	118
Безена І. М. ЗМІСТОВНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ШКІЛЬНИЦТВА: ФІЛОСОФСЬКО-ОСВІТНІ АСПЕКТИ.....	124
Бережна Л. П. ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОНОВЛЕНОГО ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ.....	130
Бордюг Ю. В. ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ.....	135
Дяченко-Богун М. М. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....	143

Канівець З. М. ПРИЙОМИ АКТИВНОГО СЛУХАННЯ ЯК ОДНА З УМОВ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ.....	147
Клепець О. В. РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ.....	150
Лаврик К. А. ДИДАКТИЧНА СКЛАДОВА У НАВЧАННІ УЧНІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ НА ЗАСАДАХ ПРИРОДОВІДПОВІДНОСТІ.....	155
Нетудихатка Н. В. КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ОНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ.....	161
Романова Н. В. ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ.....	166
Серединська Н.Г. РОЗВИТОК ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ.....	174
Тимошенко Н. П. ДІТИ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ. КРОК ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ.....	180
Шамрай О. В. ІНКЛЮЗІЯ В ДОШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЯК ЗАСІБ ПРИРОДОВІДПОВІДНОГО ВИХОВАННЯ.....	189
Щербань М. П. ГРОМАДЯНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ, ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА УКРАЇНИ.....	191
Ярова Р. О. МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УЧНІВ: ІЗ ДОСВІДУ РЕАЛІЗАЦІЇ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ В ШКОЛІ.....	201

УДК 37.013.3

К. Ж. Гуз

(м. Полтава)

ЗМІСТ ОСВІТНЬОЇ ГАЛУЗІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» ЯК ОСНОВА ФОРМУВАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ ДЛЯ СТАРШОЇ ШКОЛИ, ОБРАЗУ СВІТУ УЧНЯ

В статті піднімається проблема теоретичних та методичних основ формування змісту інтегрованого курсу «Природознавство» та методичної системи його реалізації.

Ключові слова: інтегрований курс «Природознавство»; загальні закономірності природи; природничо-наукова картина світу; структура інтегрованого курсу; життєствердний образ світу учня; образ природи; умова розуміння знань.

Розв'язання проблеми теоретичних основ формування інтегрованого курсу «Природознавство» та методики його викладання пов'язане з переходом освітніх систем від вузькопредметного, такого, що розчленовує цілісний план свідомості дитини, до галузевого формування змісту освіти і трансформації його до суб'єктів навчання. Школа має відходити від вербальної основи навчального процесу, який протікає в умовах відмежованого від життя, замкнутого, сенсорно збідненого шкільного простору, і наближатися до вивчення реальних об'єктів, розв'язувати проблему продуктивного навчання. Постає проблема зміни сидячо-слухаючого положення школяра на вільну взаємодію учня з його середовищем життя в процесі створення ним образу світу.

Інтегрований курс «Природознавство» втілює можливості формування цілісної, моральної, творчої особистості. Цій умові задовольняють і сім освітніх галузей - згідно з психологічним законом Дж. Міллера, така кількість одиниць інформації дозволяє об'єднувати її в цілісність, розуміти інформацію і прогнозувати наслідки її використання.

Проте діючі типові навчальні плани у шкільному розкладі основної і старшої школи передбачають понад 20 предметів. Методика вивчення цілісного змісту освітніх галузей розроблена недостатньо. У практиці школи замість технології формування вільної особистості, її головного потенціалу - цілісної вольової свідомості продовжує функціонувати технологія вузькопредметного урокодавання, яка заклала у відтворення поколінь народу еталон людини з глибоко розщепленою, усунутою від реальності свідомістю, пасивної в соціальному плані, зате «нафаршировано» - відчуженими від життя формальними знаннями.

Зміна стратегії освіти, перехід на галузевий підхід у формуванні її змісту - проблема не тільки педагогіки, а й виживання людства. Доля людства як єдиного цілого залежить від цілісності свідомості кожної людини, від того, чи здатна вона керуватися принципами нової етики - глибинної екології.

Необхідно пов'язувати роль педагогіки зі стратегією розвитку життєствердної цивілізації, з розробкою психолого-педагогічних основ формування життєствердної моделі світу, життєствердного образу світу кожного учня зокрема і молодих поколінь загалом. Основою такого образу світу є цілісність знань про природу, образ природи.

Цілісність знань про природу, яка створюється у свідомості учня в кожний момент навчального процесу, є об'єднанням трьох систем знань: результату безпосереднього вивчення довкілля; результату засвоєння суспільного досвіду, відображеного в змісті освітньої галузі «Природознавство»; результатом індивідуального досвіду роботи учня з інформацією, переформулювання її, створення з неї блоків цілісності знань, зручних для збереження в пам'яті і використання, зокрема образу природи. Об'єднання і формування вищеназаних систем знань про природу в цілісність має відбуватися узгоджено, синергетично.

Цілісність знань про природу є умовою їх розуміння. Розуміння як спрямованість мислительного процесу на виявлення істотних рис, властивостей, зв'язків об'єктів, явищ, процесів, що вивчаються, є необхідною умовою ефективності навчального процесу. В той же час досягнути розуміння неможливо інакше, як через включення незрозумілого в цілісність. А оскільки розуміння є природним станом буття людини, в тому числі і учня, то досягнення цілісності знань учнів у навчальному процесі є водночас і досягненням природних умов для розвитку психічного та фізичного здоров'я учнів.

Ціле і частина - протилежності і, як усякі протилежності, самі є сторонами єдиного процесу взаємодії, єдиного процесу розвитку даного цілого. В межах освітньої галузі кожний її компонент і, відповідно, предмет зберігають свою самостійність, водночас вони мають вивчатись узгоджено, як елементи цілісності - тієї чи іншої освітньої галузі. Саме зміст освітньої галузі визначає роль і місце кожного предмета у формуванні образу світу учня. В інтегрованому курсі «Природознавство» модулі його відповідно до компонентів освітньої галузі діють взаємоузгоджено, вносячи свій вклад в образ природи – основу образу світу учня [3, с.79].

Цей підхід підтверджується при аналізі ролі образу світу як цілісності знань про дійсність у процесах пізнання її. Головний внесок у процес побудови образу предмета або ситуації вносять не окремі почуттєві враження, а образ світу загалом. Саме через образ світу здійснюється вирішальний вплив суспільно-історичного досвіду, результатів загальнолюдської практики на пізнавальну діяльність індивіда. Тому навчальний процес як провідна ланка формування образу світу має спиратися на модель світу цього суспільства, не руйнувати усталені архетипи, а враховувати національні традиції навчання і виховання дітей [3, с.104].

Синергетичне створення цілісності знань про природу в курсі «Природознавство» вимагає узгодження навчального середовища, що включає цілісність знань про природу, реальні об'єкти довкілля учня

відповідно до його вікових особливостей; навчально-виховного процесу під час засвоєння змісту знань про природу, зокрема, узгодженого, неперервного формування вчителями-предметниками природничо-наукової картини світу, образу природи у свідомості учнів; контролю і корекції ефективності цілісного навчального процесу (виявлення образу природи учнів на всіх ланках навчального процесу, навчальності, навченості, мотивації навчання, діагностики здоров'я учнів); самостійної роботи учнів над створенням цілісностей знань різних рівнів (цілісність знань про поняття; узагальнюючі структурно-логічні схеми з теми, розділу; «образ природи» на тому чи іншому етапі вивчення курсу).

Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів в програмі курсу «Природознавство» мають включати роботу учнів над встановленням різних рівнів цілісностей знань; контроль і корекцію комплексної оцінки ефективності навчального процесу щодо засвоєння цілісності знань про природу, сформованості в учнів образу природи, навченості, навчальності, мотивації навчання, ролі навчального середовища, стану здоров'я учнів.

На основі досвіду впровадження моделі освіти «Довкілля» (1990-2014 рр.) висунута, розроблена і експериментально підтверджена методична система формування цілісності знань про природу учнів середньої школи [3, с.232].

Автором обґрунтовані, теоретично і експериментально перевірені умови реалізації запропонованої методичної системи. Встановлені основні нормативи галузевого підходу до вивчення предметів, якими реалізується галузь: модель побудови програми курсів предметів природничого циклу та пояснювальних записок до них; співвідношення типів занять, специфічних для формування ієрархії особистісно значущих цілісностей знань про природу в темах, розділах курсу; типів занять і методів навчання, що обумовлюють діяльність учнів, спрямовану на установлення цілісностей знань, продуктивність навчання, таких, як моделювання, структурування та переформулювання інформації з метою її компактного виразу, узагальнення та систематизації знань з метою формування фрагментів природничо-наукової картини світу.

Для реалізації методичної системи навчання за галузевим підходом необхідно при конструюванні навчальних програм предметів природничого циклу виділяти випереджаючі організатори знань у ролі наскрізних принципів інтеграції знань про природу, втілювати в цих програмах методи і форми навчання, що орієнтують навчальний процес на інтеграцію учнями різних рівнів цілісностей знань.

Так, в якості наскрізного стрижня організації у цілісність знань про природу, випереджаючих організаторів знань обґрунтовано вибрано загальні закономірності природи та ядро природничо-наукових знань. Можемо запропонувати в порядку дискусії наскрізні стрижні як основу створення цілісності знань з інших галузей відповідно до Державного стандарту базової повної загальної освіти [1, с. 8-22]:

- в освітній галузі «Мови і літератури» - наскрізним стрижнем може бути образ людини (минулого, сучасного, майбутнього), її взаємозв'язок із середовищем життя:

- в освітній галузі «Суспільствознавство» - закономірності існування людського суспільства як частини природи; еволюція світогляду людини;

- в освітній галузі «Естетична культура» - Моделі світобачення, світорозуміння; взаємозв'язок людини і природи, людини і світу;

- в освітній галузі «Математика» - математичне обґрунтування основ образу природи та образу світу; закономірності збереження, спрямованості самочинних процесів, періодичності; поняття система - структура модель;

- в освітній галузі «Технології» - втілення ядра природничо-наукових знань у моделях рукотворного світу: система - структура - модель;

- в освітній галузі «Здоров'я і фізична культура» - ідея самозбереження, збереження суспільного, природного довкілля.

Нами обґрунтовано діяльнісну модель цілісної природничо-наукової освіти, згідно з якою формується система компетентностей учня відповідно до його вікових особливостей, здатність до постановки проблем, пошуки шляхів їх вирішення через аналіз і синтез об'єктів життєвого світу (довкілля), запитування та антиципації; (1-2 класи - «Запитую довкілля»); здатність спостерігати, досліджувати, робити висновки (3-4 класи - «Спостерігаю довкілля», «Досліджую довкілля»); здатність пояснювати дійсність, свій життєвий світ як цілісну систему і виділяти в ній підсистеми відповідно до розв'язуваних задач (5-6 класи - «Пояснюю довкілля», «Основні природні системи»); здатність до структурного, модельного, функціонального підходу в пізнанні об'єктів дійсності (7-9 класи, предметно-інтегративна система у вивченні знань про природу); здатність до цілісного пізнання дійсності, науково виваженої взаємодії з довкіллям (курс «Природознавство», 10-11 класи - «Взаємодію з довкіллям»); кожен етап формування компетентності взаємодії людини з довкіллям базується за наявності в учня компетенції - цілісності знань про довкілля, його образу природи і образу світу [2].

Висновок. У статті вказані основні складові галузевого підходу до вивчення предметів, якими реалізується освітня галузь: модель побудови програми інтегрованих курсів освітньої галузі та пояснювальних записок до них; типи занять, специфічних для формування ієрархії особистісно-значущих цілісностей знань про природу за темами, розділами курсу; типом занять, що обумовлюють діяльність учнів, спрямовану на встановлення цілісностей знань, продуктивність навчання.

Завершальним етапом формування цілісності знань про природу є інтегрований курс «Природознавство» (10-11 кл.). Під час його вивчення кожним учнем формується індивідуально значима система знань про природу – образ природи як основа образу світу та природничо-наукова компетентність як здатність оперувати базовими закономірностями природи при поясненні всіх явищ природи, часткових законів, що вивчаються в модулях інтегрованого курсу.

Література

1. Про затвердження Державного стандарту базової і повної середньої освіти // Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. — №4-5. — лютий. — 2012.

2. Ильченко В. Р. Модернизация содержания образования как национальная проблема / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз // Педагогика. — 2011. — № 4. — С. 3-8.

3. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу / К. Ж. Гуз. — Полтава : Довкілля-К, 2004. — 472 с.
Гуз К. Ж.

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» КАК ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КУРС ДЛЯ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ, ОБРАЗА МИРА УЧЕНИКА

В статье поднимается проблема теоретических и методических основ формирования содержания интегрированного курса «Естествознание» и методической системы его реализации.

Ключевые слова: интегрированный курс «Естествознание»; общие закономерности природы, естественнонаучная картина мира; структура интегрированного курса; жизнеутверждающий образ мира ученика; образ природы; условие понимания знаний.

Guz K. J.

CONTENT OF THE EDUCATIONAL AREA «NATURE» AS A BASIS FOR THE FORMATION OF A INTEGRATED COURSE FOR EARLY SCHOOL, EXAMPLE OF THE WORLD OF THE SCHOOLS

The article raises the problem of theoretical and methodological foundations for forming the content of the integrated course «Natural Science» and the methodical system of its realization.

Key words: integrated course «Natural science»; General laws of nature; Natural science picture of the world; Integrated course structure; Life-affirming image of the student's world; The image of nature; Condition of understanding of knowledge.

УДК 37.013.3
В. Р. Ільченко
(м. Полтава)

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

В статті піднята проблема формування наукового мислення учнів, наголошується на необхідності цього процесу в початковій школі, до 12-14 років, поки формуються фундаментальні структури мислення учня; розглядаються умови формування природничо-наукової компетентності в основній та старшій школах, образу природи як умови формування наукового мислення.

Ключові слова: наукове мислення, загальні закономірності природи, систематизація знань учнів 1-11 класів, природничо-наукова компетентність, образ природи, образ світу.

Формування наукового мислення учнів – одна з найважливіших педагогічних і соціальних проблем, оскільки розв'язання її обумовлює формування життєствердного образу світу кожного учня і життєствердної моделі світу суспільства.

Стаття присвячена розкриттю психолого-педагогічних умов, необхідних для формування наукового мислення учнів загальноосвітньої школи, підготовки їх до життя в технологізованому суспільстві.

Звернемось до початкової школи. Чи формує початкова школа наукове мислення учнів, як, наприклад, початкова школа Ізраїлю МАВАТ (наука в технологізованому суспільстві), STEM-освіта (США)? Ці країни на державному рівні піклуються про наукове мислення молодого покоління з перших кроків його навчання.

У 1990-2015 рр. розроблялася, експериментально перевірялася, впроваджувалася вітчизняна модель освіти сталого розвитку «Довкілля», початкова ланка якої багато в чому корелює з МАВАТ, STEM-освітою, а в деяких аспектах (на думку багатьох педагогів) – перевершує названі моделі. Бо тільки в моделі освіти «Довкілля» розроблена технологія формування життєствердного національного образу світу учнів 1-11 кл., їхньої природничо-наукової компетентності.

Головне завдання початкової школи – розвивати з дитинного мислення, яке мало чим відрізняється від мислення тварини, соціально зрілий розум. Провідну ланку цього процесу визначив ще Коменський: «упорядкувати розум дитини можна тільки зримими законами природи».

В Ізраїлі з 1996 року в початковій школі (1-6 класи) реалізується навчальна програма «Наука в технологізованому суспільстві». Для

впровадження програми держава підготувала 35 тис. вчителів. Згідно програми вивчаються поняття «енергія» та її використання, періодичність у природі, машини, механізми, з якими учні зустрічаються у своєму доквіллі.

В США (STEM-освіта) в 1-6 класах вивчаються узагальнюючі (наскрізні) поняття: закономірності; причинно-наслідковий зв'язок; системи і моделі систем; енергія і матерія; закони збереження.

Згідно навчальних програм до моделі освіти сталого розвитку «Довкілля» в 1-6 класах вивчаються закономірності збереження, спрямованості процесів до рівноважного стану, періодичності процесів у природі; системи і моделі систем; машини, механізми, збереження і перетворення енергії. Названі закономірності слугують основою обґрунтування і об'єднання всіх знань про етносоціоприродне, технологізоване доквілля в цілісність і водночас основою формування наукового мислення учнів 1-6 класів.

У діючих вітчизняних програмах для 1-6 класів термін «закономірності», «закон» не фігурують. В той же час учні в процесі навчання мають отримувати систему знань з кожного предмета і засвоювати інтегрований, цілісний зміст освіти. «Система» з гр. означає «ціле, складене із закономірно пов'язаних частин» [2, с. 469], а «інтеграція» з лат. – «об'єднання в ціле будь-яких частин». Інтеграційні процеси, створення системи знань у свідомості дитини – основа розвитку її мислення, його об'єктивності.

В основі систематизації знань про природу мають лежати найбільш загальні закономірності природи. В моделі освіти «Довкілля» – це закономірності збереження, направленості процесів до рівноважного стану періодичності процесів у природі [3, с. 36].

Названі вище закономірності витікають із фундаментальних інтуїцій людини, її органічних потреб збереження свого життя і використовуються людиною для прогнозування, протікання явищ, навіть якщо вони не вивчаються в школі. Як відмітив Ж. Піаже, «всяке знання, незалежно від того, є воно науковим чи просто витікає із здорового глузду, передбачає – явно чи приховано – систему принципів збереження... З психологічної точки зору потреба в збереженні складає різновид функціонального апріоризму мислення, який означає, що в міру розвитку мислення чи історичної взаємодії, що встановлюється між внутрішніми факторами його дозрівання і зовнішніми умовами досвіду, ця потреба виступає як необхідність» [4, с. 182].

Якщо в початковій школі учні позбавлені оперування вище названими базовими закономірностями природи, інтелект їх не досягає природовідповідно високих рівнів (Ж. Піаже). В змісті діючої освіти початкової школи ці закономірності, починаючи з 2010 р., не фігурують.

В 1-6 класах, коли у свідомості учнів найбільш активно формуються фундаментальні структури мислення, вони вивчають явища на феноменологічному рівні. При цьому формується інтелект, як вказують

дослідники, що здатний розв'язувати задачі по шаблону чи при підказці. Цей процес продовжується і в 7-9 класах, оскільки підручники фізики, хімії, біології, географії формують фізичну, хімічну, біологічну, географічну компетентності, про природничо-наукову компетентність, за винятком підручників до моделі освіти «Довкілля», в них не йдеться.

До науки учень має прилучитися за допомогою не сотень чи тисяч наукових термінів, понять, а діяльністю, внаслідок якої ним самостійно із навчального матеріалу з часом повільно виділяється звід науки, який має бути загальнообов'язковим для всіх, не може і не повинен викликати сумнівів. В освітній програмі «Довкілля» таким «зводом» є ядро природничо-наукових знань. У випускному класі його складає система, в яку входить біля 50 законів та природничо-наукових понять, зв'язаних з ними, що вивчаються на уроках фізики, хімії, біології, фізичної географії, астрономії. Такий обсяг основних природничо-наукових знань доступний всім учням не тільки на рівні засвоєння, а і на рівні застосування до пояснення будь-яких природних явищ і процесів. За час експериментальної перевірки програми «Довкілля» в сотнях шкіл не виявлено учнів, які б не засвоїли зміст ядра природничо-наукових знань, не вмiли ними користуватися.

Одне з основних завдань школи полягає в тому, щоб з дитячого мислення виростити розум соціально зрілої особистості. Особливо відповідальний період у виконанні цього завдання по відношенню до дітей від 6-7 до 12 років, бо саме в цей час в їх свідомості закладаються основи інтелекту, фундаментальні структури мислення. Через те в деяких країнах, на відміну від вітчизняної, молодшою школою вважаються 1-6 класи загальноосвітньої школи.

Загальні риси дитячого мислення вказують напрямок його розвитку. Психологи і педагоги (П.Ф. Каптерев) виділяють три основні риси дитячого мислення. Дитяче мислення відзначається егоїзмом, егоцентризмом, дитина живе своїми радощами і печалями, істина і справедливість її мало турбують. Дитина впевнена, що світ існує тільки ради людини, служить її нуждам і задоволенню. Дітям не властиве критичне ставлення до світу, вони не можуть обґрунтовувати свої думки об'єктивними зв'язками, співставляти і аналізувати події. Світ чудес і казки для дитини є реальним світом, а світ законоподібних явищ – далеким і незрозумілим.

Третьою рисою дитячого мислення є мала його зв'язність. Об'єктивні основи розуміння єдності світу в дітей відсутні. Починаючи встановлювати зв'язки, дитина буде в усьому бачити життя, виходити зі своїх інтересів [5, с. 419].

Школа може «виростити» з дитячого мислення незалежний, соціально зрілий розум, забезпечивши дитині систему знань і методи навчання, що обумовлюють засвоєння знань як цілісності, системи. Через те освіта визначається як процес і результат засвоєння систематизованих знань, умінь, навичок. Проте зміст освіти в початковій школі далекий від такого означення.

Розв'язання задачі систематизації знань для учнів початкової школи зв'язано з певними труднощами. З одного боку, вважається, що учні початкової школи неспроможні сприйняти зміст законів і закономірностей, а з другого боку, саме в цьому віці вони мають найбільшу потребу в систематизованих знаннях і в способах навчальної діяльності, що приводять до системи знань.

Рішення задачі може іти в кількох напрямках. Найбільш прийнятними з них здається інтеграція знань. Під інтеграцією будемо розуміти встановлення єдності елементів знань на основі виявлених в них однотипних (однорідних) сутностей. Така інтеграція привела б до створення системи знань на основі спільних для всіх предметів, найбільш загальних закономірностей. На даному етапі встановлення такої системи проблематично виявити спільні для природничо-математичних і гуманітарних знань закони і закономірності.

Можливе було б механічне об'єднання знань (наприклад, під час вивчення осінніх явищ у природі вивчати художні твори, що стосуються цієї пори року, писати тексти з відповідним змістом, розв'язувати задачі, де йде мова про осінні явища, малювати осінь і т.д.). Але така «єдність» може ще більше обумовлювати формування емпіричного мислення, неспроможність проникати в сутнісні зв'язки, бо об'єднання знань проходить по зовнішніх ознаках.

Об'єктивна інтеграція потребує глибокого проникнення в сутність явищ і об'єктів, формування теоретичних узагальнень, наукових понять. Інтегративний предмет, крім встановленої на основі законів і закономірностей єдності елементів знань, повинен мати ще і спільні (для об'єднаних предметів) методи навчання.

Ми вбачаємо розв'язання задачі створення цілісної системи знань шляхом формування природничо-наукової картини світу, яка створюється в свідомості учнів під час засвоєння змісту трьох основних груп предметів: природничої, математичної, гуманітарної галузей. Центральним предметом, під час вивчення якого можна створити ядро для систематизації знань, умінь з трьох названих груп, на нашу думку, може бути інтегрований курс, який включає елементи знань з природознавства, суспільствознавства, народознавства, валеології. Такі знання можна інтегрувати на основі фундаментальних закономірностей природи та на основі етнопедагогічних закономірностей, що витікають з обрядового кола українського народу. Курс буде об'єднувати природничі і суспільствознавчі знання, які реалізуватимуть «план» освіти, необхідної кожному майбутньому громадянину в молодшому віці: «пізнай природу, пізнай свій народ, пізнай себе» (Г. Сковорода).

Для створення такого курсу маємо психологічні і методологічні, загальнонаукові основи. Психологами та педагогами (Ж. Піаже, В.В. Давидов, К.Ж. Гуз, О.Г. Ільченко та ін.) [3] досліджено, що дітям 6-7 річного віку доступне розуміння закономірності збереження, закономірності про напрямок самочинних процесів, закономірності періодичності процесів у

природі. Ці закони складають парадигму сучасного наукового мислення. Ідеї, через які вони виражаються, були основою формування природничо-наукової картини світу на протязі віків.

Саме останній факт повинен відігравати головну роль у створенні центрального предмета, який «відповідає» за розвиток наукового мислення у початковій школі. Як ембріон людини проходить всі етапи розвитку органічного світу, так і мислення дитини в період формування його фундаментальних структур повинно пройти в скороченому вигляді етапи формування мислення в процесі розвитку наукової думки людства. Без формування його підвалин у початковій школі (ми вважаємо початковою школою 1-6 класи) суспільство не матиме підростаючих людських ресурсів, здатних до сприйняття сучасних наукових підходів у поясненні дійсності, не матиме освіти, адекватної сучасному розвитку ноосфери.

Погляд на освітні програми країн світу переконує нас у цьому: стандарт освіти США вимагає реалізації формування вмінь природодослідника, починаючи з другого класу, а вивчення природознавства – з дитячого садочку. Програма початкової школи Ізраїлю «МАВАТ» проектує вивчення неживої природи, живої природи, світу, створеного людиною, починаючи з 1 класу. Природньо і природовідповідно до розвитку мислення дитини дати їй можливість розвитку розуму в її «життєвому світі» – в доквіллі. Саме доквілля дитини – її природне і суспільне оточення – має бути тією ареною, тією зоною актуального розвитку, в якій її емпіричне, егоцентричне мислення проходить стан об'єктивації, метаморфози в наукове мислення.

В старшій школі завершується етап формування наукового мислення. Співробітниками відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти розроблена програма інтегрованого курсу «Природознавство». В 10-11 класах незалежно від профілю має вивчатися інтегрований курс «Природознавство» як базовий. Державний стандарт освіти має забезпечити формування наукового мислення, природничо-наукової компетентності як основи формування життєствердного образу світу кожного представника вітчизняного суспільства.

Старшокласники вправі обирати будь-який профіль, вивчати поглиблено ту чи іншу природничу, технологічну чи гуманітарну дисципліну. Але всі випускники повинні мати право на оволодіння науковим мисленням.

Шкільний курс «Природознавство» є інтегрованим курсом для старшої профільної школи, призначений для вивчення на рівні стандарту.

Мета курсу спрямована на формування в учнів природничо-наукової картини світу (ПНКС) та природничо-наукової компетентності, уявлень про роль і місце людини в природі, засвоєння ними основних понять природознавства, що складають ядро знань про природу, на створення особистісно-значимої системи знань – образу природи як основи життєствердного образу світу.

Завдання шкільного предмета природознавство у старшій школі:

- засвоєння учнями цілісності змісту компонентів освітньої галузі «Природознавство», ознайомлення їх з методами пізнання природничих наук, з найбільш важливими ідеями і досягненнями природознавства, що спричинили визначальний вплив на уявлення людини про природу, розвиток науки і техніки; духовний і культурний розвиток людини;

- формування ядра природничих знань, особистісно значимої системи знань про природу — образу природи, що визначає виважену поведінку людини в природному, суспільному, культурному, технологізованому доквіллі, його збереженні для наступного покоління, критичну оцінку і використання нею природничо-наукової інформації, позицію по відношенню до наукових проблем, що розв'язуються в суспільстві;

- розвиток природовідповідно високих рівнів інтелекту, творчих здібностей і критичного мислення в процесі формування цілісних уявлень про природу, проведення дослідів, використання і фундаменталізації природничо-наукової інформації на основі загальних закономірностей природи (ЗЗП) та засад освіти сталого розвитку;

- переконання в можливості пізнання законів природи і необхідності використання знань про природу для розвитку природозбережувальної цивілізації, прийняття обґрунтованих на основі законів рішень під час розв'язання суспільних проблем та проблем, пов'язаних зі своєю професією;

- використання природничо-наукових знань у повсякденному житті.

Курс передбачає формування загальнонавчальних умінь і навичок, ключових компетентностей, таких як: природничо-наукової, математичної, спілкування державною мовою, комунікаційної, громадянської, соціальної, інформаційної, здоров'язбережувальної, ініціативності та підприємливості, екологічної грамотності. Під час вивчення курсу в учнів розвивається:

- здатність до дослідницької діяльності (постановка проблеми, висунення гіпотези, здійснення її перевірки);

- здатність цілісно бачити проблему і приймати рішення з опорою на об'єктивні закономірності;

- здатність використовувати наукові методи, закони при розв'язанні проблем, пов'язаних зі своєю професією, суспільним та повсякденним життям;

- здатність до саморозвитку та самоосвіти, пошуків, критичного оцінювання та передачі інформації, переформулювання її та виразу у компактній формі;

- здатність до організації і участі в колективній діяльності;

- виконання екологічних вимог у навчальній діяльності і повсякденному житті.

Курс враховує психологічні особливості і учнів-гуманітаріїв, цілісне сприйняття ними інформації, що обумовлено домінуванням функцій правої півкулі мозку (образної) над лівою (аналітико-логічною).

Зміст курсу «Природознавство» охоплює зміст освіти та державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів Державного стандарту

природничо-наукової освіти, її загальноприродничого, астрономічного, біологічного, фізичного, хімічного, фізико-географічного компонентів у старшій школі; реальні об'єкти та процеси довкілля старшокласника.

Навчальний матеріал курсу формується за лінійно-концентричним принципом навколо змістових ліній:

- загальні поняття природознавства як скрізний стрижень курсу;
- структурні рівні організації живої і неживої природи у мікро-, макро-, мегасвіті;
- методи наукового пізнання в природознавстві;
- значення природничо-наукових знань у житті людини та їхня роль у суспільному розвитку, професійній діяльності людини;
- оволодіння здатністю оперувати базовими закономірностями природи та довкілля як природничо-науковою компетентністю.

У зміст курсу включені як фізичні, хімічні, біологічні, астрономічні, фізико-географічні так і міжпредметні та метапредметні загально-природничі знання. При формуванні природничо-наукової картини світу учні зосереджують увагу на змісті одного компоненту знань про природу (фізико-астрономічного, хімічного, біологічного, географічного), засвоюють його цілісно, не витрачаючи енергії на переорієнтацію мислення з одного об'єкта на другий, як при вивченні окремих предметів. З навчального процесу усуваються неефективні одноденні предмети, в навчальному процесі реалізується загальноприродничий компонент, в першу чергу, такі його поняття як природничо-наукова картина світу (ПНКС), загальні закономірності природи, фундаментальні природничі ідеї, на основі яких інтегруються всі елементи знань компонентів освітньої галузі «Природознавство» та її зв'язки з освітніми галузями «Суспільствознавство», «Мови і Літератури».

Враховано і те, що на першій порі вивчення «Природознавства» кадрове забезпечення у старшій школі обмежене. При розробленій структурі його зможе викладати як один підготовлений учитель-предметник, так і вчителі фізики, хімії, біології, географії, де кожен викладає свій модуль, узагальнює знання в кінці його вивчення.

Курс має чітку особистісну та компетентісну спрямованість, оскільки впродовж вивчення курсу в учнів формується особистісно значима система знань про природу — образ природи та природничо-наукова компетентність як здатність об'єктивно, цілісно вирішувати проблеми, пов'язані із взаємодією людини із середовищем життя, оперувати загальними закономірностями природи.

Скрізними для всіх тем є поняття про природничо-наукову картину світу, образ природи, загальні закономірності природи, методи наукового пізнання природи, структурні рівні матеріального світу та організації матерії, уроки в довкіллі, виконання проектів із залученням знань з усіх модулів.

Доступність учням старшої школи і доцільність застосування для інтеграції змісту природознавчих знань названих скрізних понять перевірялися експериментально в школах країни впродовж 1994-2014 рр.

У курсі дотримано наступності у формуванні цілісності знань про природу між початковою, основною та старшою школами.

Програма передбачає розпочати вивчення природознавства у 10 класі із загально-природничого модулю «Основні поняття природознавства та методи природничо-наукового пізнання», який є узагальненням знань про природу основної школи і дає можливість розкрити мету вивчення природознавства в профільній школі. Вступ є структурантом до вивчення курсу, у ньому обґрунтовується встановлення єдності знань на основі загальних закономірностей природи, учні знайомляться з методами і формами навчання, специфічними для інтегрованого курсу, отримують попереднє уявлення про природничо-наукову картину світу, образ природи, природничо-наукову теорію, загальні закономірності природи, дається попереднє уявлення про методи наукового пізнання природи: спостереження, дослідження, вимірювання, моделювання об'єктів і процесів, що вивчаються, їх пояснення на основі законів; про звичаєве коло українського етносу, його світоглядне значення. Далі вивчаються модулі: фізико-астрономічний, хімічний, біолого-екологічний. Закінчується вивчення курсу в 10 класі географічним модулем, який має значний інтегративний потенціал. Кожний модуль є мінікурсом, який включає основні поняття, знання, вміння, цінності відповідно до ДС освіти, передбачені щодо компонентів освітньої галузі «Природознавство».

Література

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. — К.: Либідь, 1997. — 375с.
2. Словарь иностранных слов. М.: «Русский язык». — 1988. — с. 619.
3. Теорія і практика інтеграції змісту освіти. Освітня програма «Довкілля». Збірник наукових праць. / За ред. В.Р. Ільченко. — Київ-Полтава: «Довкілля-К» — 2004. — 133 с.
4. Пиаже Жан. Избранные психологические труды. — М.: «Просвещение», 1969. — 659 с.
5. Каптерев П. Ф. Избранные педагогические сочинения. — М.: Педагогика, 1982. — 704 с.

Ильченко В. Р.

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ФОРМУВАННЯ НАУКОВОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

В статті поднята проблема формування наукового мислення учасників, отмечается необходимость этого процесса в начальной школе, до 12-14 лет, пока формируются фундаментальные структуры мышления ученика; рассматриваются условия формирования естественнонаучной компетентности в основной и старшей школах, образа природы как условия формирования научного мышления.

Ключевые слова: *научное мышление, общие закономерности природы, систематизация знаний учащихся 1-11 классов, естественнонаучная компетентность, образ природы, образ мира.*

Ilchenko V. R.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CONDITIONS FOR THE SCOPE OF SCIENTIFIC INTELLIGENCE OF GENERAL SCHOOL SCHOOLS AT THE STUDY OF NATURAL DISCIPLINES

The article raised the problem of formation of students' scientific thinking, emphasizes the need for this process in elementary school, up to 12-14 years, while the fundamental structures of student thinking are formed; Conditions of formation of science-and-science competence in the basic and senior schools, the image of nature as conditions for the formation of scientific thinking are considered.

Key words: *scientific thinking, general laws of nature, systematization of knowledge of students of grades 1-11, natural sciences competence, image of nature, image of the world.*

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАТЬ УЧНІВ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГО-ЕКОЛОГІЧНОГО МОДУЛЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПРИРОДОЗНАВСТВО-11»

У статті проаналізовано теоретичні та методичні засади формування цілісності природничих знань на основі загальних закономірностей природи, природничо-наукової компетентності, наукового світогляду учнів, їх екологічного мислення та ціннісного ставлення до об'єктів живої природи у процесі вивчення біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11».

Ключові слова: біолого-екологічний модуль; цілісність знань; інтегрований курс «Природознавство-11»; інтеграція; природничо-наукова картина світу; природничо-наукова компетентність; загальні закономірності природи.

Постановка проблеми. У Національній доктрині розвитку освіти в Україні, Державній національній програмі «Освіта» («Україна XXI століття»), Законах України «Про освіту», «Про загальну середню освіту» зазначено, що пріоритетним напрямом розвитку освіти є забезпечення її наступності та безперервності, формування в учнів цілісних знань і природничо-наукової компетентності [2]. Цілісність знань забезпечується інтеграцією змісту освіти.

Особливо ефективним має бути рівень освітньої підготовки учнів старшої школи, яка має сприяти особистісному росту кожного учня, зростанню рівнів його інтелекту тощо. Сучасне суспільство потребує професіоналів, чиє мислення не обмежене лише предметними знаннями, а має риси цілісності, фундаментальності й духовно-моральну основу. Цього можна досягти змістом шкільної природничо-наукової освіти, спрямованим на формування в учнів цілісного світосприйняття, цілісного уявлення про природу як єдине взаємозв'язане ціле, вмінь бачити і розуміти глобальні проблеми і способи їх вирішення.

Природничо-наукова освіта у старшій школі – кінцева ланка на шляху формування в учнів загальноосвітньої школи природничо-наукової картини світу (ПНКС), невід'ємними складовими якої є фізична (ФКС), хімічна (ХКС) і біологічна (БКС) картини світу [2]. Останні взаємозв'язано обумовлюють формування в учнів цілісного світорозуміння за умов інтегрованого підходу в змісті природничо-наукової освіти.

Завданням біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11» є формування в учнів цілісності знань про живу

природу, свідомого ставлення до екологічних проблем та ціннісного ставлення до об'єктів живої природи, а також застосування знань з біології у повсякденному житті та майбутній професійній діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній українській і зарубіжній педагогічній науці проблема формування цілісності знань та інтеграції змісту освіти піднімалася в працях: С. У. Гончаренка, В. Р. Ільченко, І. М. Козловської, А. В. Степанюк, С. Ф. Клепка, Н. В. Груздевої, А. Я. Данилюка, В. М. Максимової та ін. Проте вони не торкалися конкретного змісту інтегрованого курсу «Природознавство».

Мета статті – полягає у теоретичному розкритті методичних засад формування цілісності знань учнів у процесі вивчення біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11».

Виклад основного матеріалу. Біолого-екологічний модуль курсу «Природознавство-11» старшої школи – важлива складова природничо-наукової освіти, яка разом із хімічним та фізико-астрономічним модулями забезпечує формування в учнів цілісних природничих знань, життєствердний образ природи та ціннісне ставлення до її компонентів, уявлення про єдність живої і неживої природи, взаємообумовленість процесів у довкіллі.

Зміст біологічної освіти, як компоненти цілісної природничо-наукової, також відображає інтеграцію знань навколо тих освітніх питань, які передбачені програмою курсу «Природознавство» у 10-11 кл. (за модульно-заликовою системою навчання) або програмою курсу «Біологія-11» (за предметно-інтегрованою системою навчання), кінцевою метою яких є вирішення екологічних проблем взаємодії людини і природи. Адже, центральною в змісті біологічної компоненти шкільної природничо-наукової освіти старшої школи постає проблема відношення людини до світу природи, збереження різноманітності біосфери тощо.

Структура інтегрованого курсу «Природознавство-11» включає систему модулів: загальноприродничий, фізико-астрономічний, хімічний та біолого-екологічний, які об'єднані між собою наскрізними принципами інтеграції.

З позиції реалізації модульно-заликової системи навчання кожний складовий елемент (розділ, тема) біолого-екологічного модуля розглядаємо в структурі системного пізнання в аспекті його значимості для цілісного сприйняття та уявлення природи. Зважаючи на те, що одиницею змісту біологічної освіти вважаємо біологічні знання про певний рівень організації життя, то і зміст біологічної компоненти у старшій школі розглядаємо як біолого-екологічний модуль цілісної природничо-наукової освіти, що включає розділи «Організменний рівень організації життя», «Надорганізменні рівні організації життя», «Історичний розвиток органічного світу», які цілісно розкривають кожний із рівнів. При вивченні перших використовуються та закріплюються знання учнів про живу природу, набуті при вивченні курсу «Біологія» у 7-9 класах, поглиблюються уявлення про зв'язок мікро- і макросвіту. Від якості попередніх знань переважно залежить розуміння більш складного навчального матеріалу у старшій школі.

При інтегрованому підході до вивчення біолого-екологічного модуля акцент робимо на блоках теоретичних знань про живу природу, що відповідають формам організації життя: молекулярному, клітинному, організменому, популяційно-видовому, екосистемному, біогеоценотичному та біосферному, а також на властивостях живих організмів. Цілісність змісту знань формуємо на основі використання біологічних закономірностей та загальних закономірностей природи, яким підлягають попередні, як наскрізного стрижня інтеграції біологічних знань. Кожний відрізок навчальної інформації (розділ, тема чи параграф) розглядаємо як фрагмент цілісності знань, який об'єднує їх на основі біологічних ідей (еволюційного розвитку та філософії «екологічного реалізму»), теорій (клітинної, еволюційної, генетичної тощо), що впливають із дії загальних закономірностей природи (збереження, періодичності та спрямованості процесів до рівноважного стану) і підлягають їх дії.

Основні біологічні поняття розкривають ознаки життя на різних рівнях організації живого. Спочатку формуються поняття про органічні речовини в складі живих організмів, їх функції, про клітину як структурну і функціональну одиницю живого; потім вони виступають вихідними при формуванні понять про організми одноклітинні і багатоклітинні. Останні є підґрунтям при формуванні понять про надорганізмені форми організації життя (популяції, вид тощо).

Об'єднання біологічних понять здійснюємо на основі спільних, єдиних для усіх частин навчального матеріалу, що становлять цілісність, загальних закономірностей природи. Це необхідна умова розуміння учнями цілісності живої природи. Ніяке розуміння не відбувається інакше, як через введення нового знання у цілісність, що забезпечує принцип наступності [3].

За допомогою загальних закономірностей природи та загальноприродничих понять (система, енергія, довкілля, речовина, обмін та інші) навчальний матеріал біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11» профільної школи вводиться у цілісність – природничо-наукову картину світу (ПНКС), «що є системою знань і створюється на основі і за допомогою найбільш загальних закономірностей природи» [3, с. 12]. А основні біологічні поняття (біосистема, властивості біосистем, еволюція, екологія, вид, організм, орган, тканина, клітина, необоротність, ритмічність, цілісність, живлення, дихання, виділення, розмноження, ріст, розвиток), які мають велику пояснювальну і узагальнюючу здатність, використовуються у ролі засобу впорядкування знань у цілісність, оскільки зазначені поняття входять до змісту основ ПНКС.

Сформовані біологічні поняття об'єднуються у блоки цілісних теоретичних знань. У біолого-екологічному модулі ними є:

- теоретичні моделі, побудовані на основі хімічних і фізичних законів та закономірностей (обмін речовин і перетворення енергії, транспорт речовин, рівні організації живого та ін.);

- ідеї та біологічні принципи (причинності, системності, еволюції, цілісності, необоротності тощо);
- форми організації живого (молекулярна, клітинна, організова, видова, популяційна, біогеоценотична, біосферна).

Вивчення біологічних систем різних рівнів організації життя здійснюється в однакових аспектах (екологічному, еволюційному, морфологічному, фізіологічному та прикладному), які системно структурують навчальний матеріал, забезпечуючи, таким чином, формування в учнів цілісних знань про живу природу і біологічної картини світу як складової єдиної природничо-наукової картини світу [1].

Біологічна картина світу об'єднує біологічні знання у цілісність на основі загальних закономірностей існування живих організмів (цілісність, дискретність, спадковість і мінливість, ритмічність, необоротність розвитку), яким підлягають усі елементи множини знань про живу природу. Кожна з цих закономірностей пояснює певний аспект живої природи і, відповідно, її структурних елементів (клітин, тканин, органів, систем органів, організмів, екосистем, біосфери). Так, закономірність цілісності є проявом взаємодії та взаємного впливу складових елементів біологічних систем різних рівнів організації в природі; дискретність вказує на диференціацію їх (поділ на царства, види, екосистеми); спадковість і мінливість відповідають за збереження у часі та пристосування живих організмів до змінних умов навколишнього світу, зумовлені властивостями живого; закономірність ритмічності виражає форму існування і розвиток живої природи, тобто хронологічний аспект її організації; закономірність необоротності розвитку вказує на спрямованість і хронологічний розподіл необоротних змін, які відбуваються у живій природі.

Для реалізації впорядкованого та пояснювального потенціалу загальних біологічних закономірностей в організації цілісності змісту знань про живу природу біолого-екологічний модуль включає дедуктивну систематизацію, при якій загальна за формою і глибока за змістом інформація (теорії, закони, закономірності) дозволяє одержати точні й різноманітні висновки, пояснити широке коло різноманітних фактів і явищ. Наскрізний характер систематизації забезпечується шляхом послідовного використання у навчальній діяльності своєї матриці для переструктурування засвоєних знань, установлення експліцитного виразу хронологічної впорядкованості процесів і явищ у живій природі [4].

Так, під час вивчення кожного розділу, теми біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11» учні трансформують і ущільнюють обсяг навчальної інформації під час складання структурно-логічних схем. Ця основа використовується як теоретично сконструйоване «сито», через яке просіюється вся засвоєна інформація, а залишається найсуттєвіше, головне – з'ясовуються універсальні системотвірні й змістові взаємозв'язки і закономірності організації в цілісність живої природи.

В основі цілісності живої природи лежить їхня еволюційна інтеграція та екологічна узгодженість, просторова і часова впорядкованість.

Просторова впорядкованість живих систем (як філософська категорія) – це, певним чином, розміщення (місцерозташування) біологічних систем різних за своєю структурною організацією, формою і розмірами в природі. Простір – це довкілля з усією його насиченістю. Будь-який живий об'єкт, що емпірично пізнається, неможливий поза простором. Загальною характеристикою простору виступає єдність неперервності й самочинності процесів у природі. Вивчаючи ті чи інші системи живої природи, слід завжди мати на увазі, що вони втілюють у собі загальні властивості простору якоїсь конкретної його ділянки і самі являють просторову організацію біологічних систем на молекулярному, клітинному і організменому рівнях.

Ознайомлення з просторовим упорядкуванням живих систем дає змогу усвідомити, що світ навколо – це цілісність, яка містить в собі нескінченну множинність систем, причому не тільки реально існуючих, але й тих, що вже закінчили своє існування і відійшли в минуле. Світ є цілісним саме тому, що являє собою те єдине ціле, з яким співвідноситься у ставленні до світу людина [5].

Часова впорядкованість характеризує біологічні системи в їхній неперервності буття, як ті, що здатні до відтворення, зміни. Якщо простір постає формою упорядкування живих об'єктів, систем у природі, то час виражає тим самим структурну характеристику організмів не в просторі, а в часовому вимірі. Упорядкованість живих систем у часі, так само і в просторі, пояснюється властивістю як структурність. І час, і простір не є однорідними протилежностями. Вони, певним чином, зорганізовані, структуровані. Простір і час поєднує еволюція органічного світу. Сучасні уявлення про історичний розвиток живої природи займають центральне місце у змісті біолого-екологічного модуля природничо-наукової освіти старшої школи. Розкриття їх у навчальному процесі уможливорює уявлення учнів про еволюцію та її напрями, формує уміння користуватися моделлю «дерево життя» і геохронологічною таблицею історичного розвитку органічного світу. Схема еволюції органічного світу («дерево життя») дає змогу пояснити походження, розвиток і спорідненість живих організмів через природні ієрархічні закони та закони природи, які діють нині так само, як і в минулому. Це дає змогу учням зрозуміти, що еволюція у широкому розумінні може бути визначена як направлений і суттєво незворотний процес, що відбувається у часі, та такий, що призводить до зростання різноманітності й підвищення рівня організації систем живої природи. Еволюція розкриває взаємозв'язки між живими організмами для того, щоб, спираючись на них, можна було робити обґрунтовані висновки на майбутнє. Формою вияву структурованості простору і часу є ритм – стійке повторюване чергування якихось ознак, властивостей систем живої природи. Уявлення про часову впорядкованість живої природи озброює учнів відомостями про те, що формою прояву ритму в часі є періодичність. Завдяки закономірності

періодичності процесів у природі підтверджується необоротність часу. Періодичність – це процес, що є підґрунтям для відтворення живих систем. Завдяки цьому жива природа уособлюється з відносною сталістю, цілісністю. Системи живої природи, упорядковані в часі, формують простір для свого розвитку.

Цілісність елементів змісту біолого-екологічного модуля забезпечується наявністю однотипних сутностей в елементах біологічних знань і об'єднанням їх на основі сутнісних зв'язків, спільних для природничих предметів (біології, хімії і фізики) законів і закономірностей, які забезпечують наступність і цілісність знань. На основі спільних, єдиних для усіх складових змісту природничо-наукової освіти, що становлять цілісність, закономірностей природи (збереження, періодичності, направленості процесів) обґрунтовуємо елементи біолого-екологічних знань. Застосування загальних закономірностей природи, які встановлюють наскрізні змістові зв'язки і виконують функцію «випереджальних організаторів» знань, веде до розуміння учнем цілісності живої природи. Наявність змістових зв'язків між знаннями про живу природу обумовлює впорядкованість елементів знань у цілісність, що веде до формування цілісності мислення.

Висновки. Зміст і структура біолого-екологічного модуля інтегрованого курсу «Природознавство-11» зорієнтовані на формування в учнів цілісних знань про живу природу, що відповідає принципу орієнтації на об'єктивну реальність, відображає ієрархічну цілісність живої природи, а не структуру науки, спираючись на основні біологічні узагальнення (теорії та концепції) та загальні закономірності природи.

Література

1. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. – Полтава : Довкілля-К. 2004. – 472 с.
2. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Інформаційний збірник та коментарі Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України. – 2012. – № 4-5 (Лютий). – 64 с.
3. Теорія і практика інтеграції змісту освіти. Освітня програма «Довкілля». Зб. наук. пр. / За редакцією В. Р. Ільченко. – Київ-Полтава : «Довкілля-К». – 2004. – 133 с.
4.
http://pidruchniki.com/1220041135023/pedagogika/formuvannya_naukovogo_svitoglyadu
5. [rnc.trost.net.ua/wp-content/uploads/.../Доповідь.природознавство.](http://rnc.trost.net.ua/wp-content/uploads/.../Доповідь.природознавство)

Гринюк О. С., Шовкопляс В. В.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ИНТЕГРИРОВАННОГО КУРСА «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ-11»

В статье проанализированы теоретические и методические основы формирования целостности естественных знаний на основе общих закономерностей природы, естественно-научной компетентности, научного мировоззрения учащихся, их

экологического мышления и ценностного отношения к объектам живой природы в процессе изучения биолого-экологического модуля интегрированного курса «Естествознание-11».

Ключевые слова: *биолого-экологический модуль; целостность знаний; интегрированный курс «Естествознание-11»; интеграция; естественнонаучная картина мира; естественнонаучная компетентность; общие закономерности природы.*

Griniuk O. S., Shovkoplias V. V.

TEORETICAL AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF FORMING INTEGRITY KNOWLEDGE OF PUPILS IN THE STUDY OF BIO-ENVIRONMENTAL MODULE INTEGRATED COURSE «NATURAL SCIENCE-11»

The article analyzes the theoretical and methodological principles of formation of the integrity of the natural knowledge based on general laws of nature, natural scientific competence, scientific outlook of pupils, their ecological thinking and value attitude to the objects of wildlife in the study of biological and ecological module integrated course «Natural Science-11».

Key words: *biological and ecological module; the integrity of knowledge; integrated course «Natural Science-11»; integration; natural and scientific world; naturalistic competence; general laws of nature.*

ПРОЕКТНЕ НАВЧАННЯ В ІНТЕГРОВАНОМУ КУРСІ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» ЯК УМОВА МІЖМОДУЛЬНИХ ЗВ'ЯЗКІВ КУРСУ

В статті розглядається поняття проектного навчання, методи проектної роботи, характерні риси, етапи і результати проектного навчання. Розкриваються можливості використання проектного навчання в інтегрованому курсі «Природознавство» (10-11 кл.), ролі методів роботи учнів над проектами для встановлення цілісності змісту інтегрованого курсу, зв'язку між його модулями.

Ключові слова: проектування, метод проектів, інтегрований курс «Природознавство», дослідницькі, творчі, інформаційні, соціально значущі проекти.

Проектування — визначальна риса сучасного мислення. Проектне мислення, проектна діяльність — процес узагальненого и опосередкованого пізнання дійсності, під час якого людина використовує наукові, технологічні, технічні, економічні й інші знання для виконання проектів по створенню культурних цінностей.

Результатом проектного навчання є продуктивна діяльність учнів, що відбувається у спеціально організованих педагогом обставинах, які дають учневі можливість у безпечних умовах діяти самостійно, одержувати результат і його соціальне визнання [4, с. 41]. Характер проектування припускає одержання конкретного (практичного) результату і його публічного пред'явлення, обговорення, захисту. Проектне навчання, або як його ще називають метод проектів, втілює розвиток ідей проблемного навчання, той його аспект, коли воно ґрунтується на розробці і створенні учнем під контролем учителя нових продуктів — ідей, речей, послуг, — що мають суб'єктивну або об'єктивну новизну і практичне значення.

Основою для розробки методу проектів в курсі «Природознавства» послужила теоретична концепція Дж. Дьюї. Враховано, що діти із задоволенням роблять ту роботу, яка вільно обрана ними, задовольняє їхні сьогочасні інтереси. Як довів Дж. Дьюї, пізнавальна активність дитини обумовлена її природними потягами до дослідження і висновків, конструювання, комунікації, художнього пред'явлення створених дитиною моделей об'єктів навколишнього світу. Методи роботи учнів під час виконання проектів базуються на природних потягах дитини. Серед системи методів учні обирають ті, які найбільше відповідають їхнім інтересам. Це такі методи роботи: «Перевір себе», «Поміркуй», «Подискутуйте в групах», «Виконай проект».

Метод проектів — це способи організації самостійної діяльності учнів щодо досягнення визначеного результату. Він зорієнтований на інтерес, на творчу самореалізацію особистості учня, на розвиток його інтелектуальних і

фізичних можливостей, вольових якостей і творчих здібностей у діяльності під час розв'язання цікавої для нього проблеми.

При розробці тематики проектів слід мати на увазі, що проектування — це цілеспрямована діяльність, яка дозволяє знайти рішення проблем і здійснити зміни в реальному — природному і створеному людиною довкіллі. Суть проектного навчання полягає в тому, що учень у процесі роботи над навчальним проектом осмислює реальні процеси, працює з реальними об'єктами. Це навчання дає можливість учневі проживати конкретні ситуації, долати труднощі, конструювати нові об'єкти, процеси. Навчальний творчий проект — це самостійно розроблений і виготовлений продукт (матеріальний або інтелектуальний), що має суб'єктивну або об'єктивну новизну, виконаний під контролем і при консультації вчителя.

В курсі природознавства, як і в сучасній педагогіці, проектне навчання використовується не замість систематичного предметного (модульного) навчання, а поряд з ним, як компонент особистісно зорієнтованого навчання. Проектне навчання може «забігати» вперед навчального матеріалу, адже у перекладі з латинського «проект» означає «кинутий уперед» [1, с. 189].

Під проектом у педагогіці розуміють: 1) ідею, задум перебудови тієї або іншої ділянки дійсності відповідно до визначеної мети; 2) розроблений план конструкції об'єкта, процесу, заходу; у цьому випадку «проект» є результатом розробленої діяльності або цілісний образ майбутнього об'єкта; 3) можливий текст якого-небудь документа; 4) визначення форми організації спільної діяльності людей по здійсненню тих чи інших справ.

У створенні проекту можуть брати участь різні «фахівці» — знавці фізики, хімії, біології, географії, художники, літературознавці, математики, оскільки проект може охоплювати різні сторони дослідження природного, штучного чи суспільного об'єкта або процесу.

Цілями виконання проекту можуть бути:

- формування проектної діяльності, проектного мислення;
- стимулювання мотивації учнів на придбання знань;
- включення всіх учнів у режим самостійної роботи;
- самостійне придбання відсутніх знань з різних джерел;
- розвиток умінь користуватися цими знаннями для вирішення нових пізнавальних і практичних задач;
- розвиток здатності застосовувати знання до життєвих ситуацій;
- розвиток здібностей до аналітичного, критичного і творчого мислення учнів і вчителів;
- розвиток найважливіших для сучасного життя компетентностей: здатності брати на себе відповідальність; брати участь у спільному обговоренні і ухваленні рішення; оцінювати й аналізувати соціальні проблеми та проблеми, пов'язані зі здоров'ям, з навколишнім середовищем; відстоювати свою думку, володіти усним і письмовим спілкуванням; здатності вчитися все життя як основи неперервної підготовки до професійної і суспільної діяльності;

- розвиток дослідницьких умінь: аналізу (виявлення проблем, збору інформації), побудови гіпотез, складання плану дослідження, спостереження, експериментування, узагальнення;
- розвиток умінь усно чи письмово презентувати продукти своєї діяльності, добиватися соціального визнання.

Проектна діяльність здійснюється на навчальному і позанавчальному матеріалі. Поряд з нею діти виконують і інші види діяльності — навчальну, ігрову, трудову, дослідницьку і т.д. Для структурного оформлення різних видів діяльності учнів і адекватного педагогічного забезпечення необхідна розробка тематики проектів, яка б охоплювала зміст не тільки одного модуля, а кількох або всіх освітніх галузей.

Характерною рисою проектного навчання є його особистісна орієнтованість, наявність значущої соціальної або особистої проблеми учня, що вимагає інтегрованого знання, дослідницького пошуку рішень, групової діяльності, яка б забезпечувала при виконанні проекту потреби в різних знаннях, уміннях, компетентностях [1, с. 101].

Проектне навчання передбачає таку структуру і зміст навчальних матеріалів, які б дозволяли їх використовувати для створення навчальних моделей, що слугують для розкриття тих чи інших навчальних проблем. Одна і та ж модель, сконструйований об'єкт може охоплювати всі освітні галузі. Можливе як мисленнєве моделювання, так і конструювання речових моделей. Перспективне також моделювання із застосуванням комп'ютерних засобів навчання. Залучення до виконання проектів знань гуманітарних предметів надає проектам емоційного забарвлення, робить їх особливо ефективними під час застосування в навчальному процесі.

Звичайно, метод проектів є досить трудомісним, він забирає багато часу в учнів і вчителя. Але цей метод найбільш ефективний, оскільки він дає можливість учням працювати самостійно над завданням, яке їх цікавить. Можливі короткострокові (3-6 год.), середньострокові (10-15 год.), довгострокові (чверть, півріччя, рік) проекти. Доцільно заохочувати проекти, які мають продовження в наступному класі. Такими, наприклад, є проекти, пов'язані з дослідженням довкілля, рослин, тварин і ін.

Етапи розробки проекту включають: організаційно-підготовчий етап (вибір теми проекту); гіпотезу, планування; виконання проекту; оформлення результатів, суспільна презентація, обговорення.

Успішне виконання проекту вимагає створення відповідного навчального середовища. Класної кімнати, домашніх спостережень тут замало. Для творчої роботи мають бути організовані кабінети та робочі місця поза приміщенням школи.

Результати проектного навчання оцінюють за наступними параметрами:

- уміння використовувати різні джерела інформації, методи дослідження, моделювання, естетичне оформлення проекту;
- уміння співпрацювати в групі, об'єктивно оцінювати думки;
- уміння ставити мету, висловлювати гіпотезу, складати і реалізувати

план, співставляти гіпотезу з досягнутими результатами та ін.

Учитель допомагає учням при виборі теми, формулюванні мети проекту, виборі навчального середовища. Показує зразки виконаних проектів, дає поради в пошуках інформації; допомагає організувати дослідницьку роботу [5, с. 201].

Серед навчальних проектів виділяють дослідницькі, творчі, інформаційні, соціально-значущі.

Дослідницькі проекти за структурою наближаються до наукового дослідження. Учні розкривають актуальність теми, формулюють мету і завдання проекту, висувають гіпотезу дослідження, узагальнюють його результати. Такі проекти обираються учнями старшої школи, вони можуть виконуватися протягом кількох років.

Творчі проекти не мають чіткої структури, мета їх — кінцевий результат (листівка на захист довкілля, газета, фільм та ін.).

Інформаційні проекти спрямовані на збір інформації для виконання дослідження, вони є частиною дослідницьких проектів. При виконанні таких проектів систематизується інформація з різних предметів, різних освітніх галузей. Наприклад, створенню «образу світу» як моделі цілісності знань про дійсність передують збір і впорядкування інформації з усіх предметів, що вивчаються у даному класі.

Соціально-значущі проекти спрямовані на результат діяльності, зорієнтований на інтереси тієї чи іншої групи людей [6, с. 84].

На початковому етапі проектного навчання мають у початковій формі виконуватися проекти всіх типів, щоб учні могли поступово звикати до них. У підручнику з природознавства подається не тільки тематика проектів, а й мета, план роботи, деякі джерела інформації. Учні знайомляться з методикою роботи та тематикою проектів на початку навчального року. Тематика розрахована на різноманітність інтересів учнів.

Висновок. Проектне навчання поруч із загальними закономірностями природи дає можливість об'єднання змісту всіх освітніх галузей у процесі самореалізації особистості.

Література

1. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. — Полтава: Довкілля-К. — 2004. — 472 с.
2. Локшина О.І. Зміст шкільної освіти в країнах Європейського Союзу: теорія і практика (друга половина ХХ – початок ХХІ ст.): монографія / О.І. Локшина. – К.: Богданова А.М., 2009. – 404 с.
3. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – Т. 1 / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
4. Сергеев И.С. Как организовать проектную деятельность учащихся. Практическое пособие для работников общеобразовательных учреждений. – М.: АРКТИ, 2009. – 80с.
5. Ступницкая М.А. Новые педагогические технологии: учимся работать над проектами. Рекомендации для учащихся, учителей и родителей / М.А. Ступницкая. Ярославль: Академия развития, 2008. – 256 с.

6. «Школа життєтворчості – через проектні технології». Збірник кращих проектів педагогів школи. – Гоголеве: 2012. – 214 с.

Ильченко А.Г.

ПРОЕКТНОЕ ОБУЧЕНИЕ В ИНТЕГРИРОВАННОМ КУРСЕ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» КАК УСЛОВИЕ МЕЖМОДУЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ КУРСА

В статье рассматривается понятие проектного обучения, методы проектной работы, характерные черты, этапы и результаты проектного обучения.

Ключевые слова: проектирование, метод проектов.

Pchenko O.G.

PROJECT-BASED LEARNING IN THE INTEGRATED COURSE «NATURAL» AS A CONDITION OF COURSE INTERMODULE COMMUNICATION

In the article the concept of project-based learning, project work methods, features, stages and results of project-based learning.

Key words: design, project method.

УДК 371.2.05

Г. Ф. Москалик

(м. Кременчук)

ЕКОЛОГІЧНА СВІДОМІСТЬ МОЛОДІ ЯК АКсіОЛОГІЧНИЙ ПРІОРИТЕТ

Розглядаючи сучасний стан екологічної свідомості сучасної молоді в Україні, можна зробити висновки про те, що у більшості молодих людей присутнє інструментальне ставлення до природи, екологічні проблеми не є елементами системи цінностей, не є духовними переконаннями. Молодь дивиться на природу очима споживача, а іноді, навіть не усвідомлюючи цього, є активними вбивцями її.

На початку 90-х років ХХ століття шкільні програми увібрали у себе елементи екології, екологічної безпеки. Це треба пов'язувати з суспільними екологічними процесами. Люди хотіли споживати чисту воду, дихати свіжим повітрям. Це бажання, всупереч тогочасній владі вилились у масові акції протесту, мітинги, страйки. Того часу було закрито ряд небезпечних (з точки зору екології), шкідливих докільню підприємств. Зокрема, місто Кременчук втратило потужний комбінат: Кременчуцький завод білково-вітамінних концентратів.

Дослідник Б. Андрієвський у своїх працях стверджує, що: «Нерідко екологічні знання, отримані в процесі навчання, мають невпорядкований, безсистемний характер, уміння і навички екологічного спрямування носять переважно вузько кон'юнктурне забарвлення, не співвідносяться з аксіологічною життєвою домінантою – гармонізацією суспільства й природи, необхідності збереження як цінності людини, так і навколишнього природного середовища» [1].

ХХІ століття – епоха науково-інформаційного суспільства. Вхідження та адаптація до нього сприяє створенню планетарної цивілізації. Сучасні інформаційні технології охоплюють весь світ і є всеосяжними, вони забезпечують та зумовлюють поступове стирання міжетнічних, міжкультурних меж. Уніфікуються їжа, одяг, погляди на світ тощо. Уявімо китайця і українця на початку ХХ століття. Вони мали різний одяг, харчувалися зовсім різними стравами, читали різні книги. Початок ХХІ століття принесло їм майже однаковий одяг (традиційні кросівки, джинси, футболки та блейзери), система швидкого харчування Мак-Дональдс пропонує ідентичні страви у всьому світі, а мультфільми студії Уолта Діснея пропонує однакові погляди на спільних для дітей усього світу мультиплікаційних героїв. Засоби масової інформації, соціальні мережі Інтернету впливають на думку громадян, створюють систему навіювання, формування у свідомості сучасної людини установок на загальнолюдські цінності. Інформаційна демократія має достатні можливості у реалізації та закріпленні людських ідеалів, цінностей і норм гармонійного розвитку в межах інформаційної мережі, що складається зараз у світі.

Вчений Є. Зеленов переконаний, що «у цих умовах традиційна парадигма виховного процесу вже не може сприяти якісній підготовці молодого покоління до ефективного функціонування у глобальному суспільстві в рамках планетарної цивілізації. Перегляду потребують теоретичні основи виховного процесу та методологічні його засади, що виявили в сучасних умовах свою недієздатність внаслідок кризи домінуючої парадигми. Стара парадигма виховання привела до механістичного розуміння зв'язків природи, держави, суспільства, людини. Унаслідок такого ставлення до оточення саме сучасна людина стала головною причиною порушення світового балансу, що невдовзі (в історичному масштабі часу) може призвести до глобального катаклізму (екологічного, політичного, соціального, економічного, культурного тощо). На думку авторитетних футурологів, можливий глобальний цивілізаційний колапс, жахливі наслідки якого важко передбачити» [3].

Вчена Н. Поліщук у своїх дослідженнях показує, що «освітні зміни, зумовлені цивілізаційними і природно - суспільними змінами можна систематизувати таким чином: навчання впродовж життя; формування самодостатньої, розвиненої та комунікабельної особистості засобами педагогіки толерантності; максимальне наближення освіти і виховання відповідно до здібностей конкретної особистості завдяки особистісно-орієнтованому підходу; швидка переорієнтація системи освіти до принципово інших технологій, зокрема, інформатизації та інноватизації, високої технологізації, космізації та ноосферизації буття людства, а також підготовки людини, яка здатна і успішно працювати в глобальному світовому просторі; знання і мислення мають бути спрямовані на ноосферне космічно-орієнтоване майбутнє; розуміння значення патріотизму для світу жорстокої конкурентної боротьби між країнами в умовах багатокризового глобалізованого світового суспільства та створення достойних умов життя й високої духовності у своїй країні; людина повинна розумітися по-новому як ноосферна, високодуховна, божественна, космопланетарна особистість; для цього необхідна переорієнтація педагогічної діяльності у напрямку формування високодуховних цінностей, відповідальності, мудрості, сенсу життя, спрямованого на існування та розвиток майбутньої ноосферної космічно-орієнтованої ІВТ цивілізації» [5].

Філософи освіти, зокрема Г. Москалик роблять орієнтир розвитку суспільства майбутнього на модернізації української освіти та науки у їхній єдності, що забезпечує інтелектуальний поступ суспільства відповідно до світових стандартів цивілізаційного розвитку, передбачає надання підтримки навчальним та науковим закладам, стимулювання інноваційної діяльності, дотримання принципу єдності освіти та науки, усебічну інформаційну забезпеченість освітньої системи. Саме на таких засадах інтелект зберігатиме й примножуватиме своє значення стратегічного ресурсу розвитку сучасної цивілізації.

Не менш важливою умовою зрощення соціального інтелекту є забезпечення принципу доступності знань [4; с. 36-38.].

Розгляд інтелектуальних ресурсів як стратегічного чинника суспільного розвитку дозволяє сформулювати висновок, що цей тип ресурсів характеризується низкою відмінностей порівняно з іншими ресурсами суспільного розвитку:

- формування інтелектуальних ресурсів забезпечується комплексом галузей, що порівняно недавно посіли самостійне місце поряд із галузями реального сектора економіки;

- взаємодія галузей інтелектуального забезпечення виробництва із реальним сектором економіки не вміщується у звичайну схему ринкових відносин: формування освітнього, а також культурного потенціалу населення, нагромадження знань завжди були прерогативою держави й різного роду суспільних інститутів;

- вартісна оцінка інтелектуальних ресурсів на макрорівні як детермінанти економічного зростання надзвичайно ускладнена (якщо взагалі можлива);

- витрати на інтелектуальні ресурси мають характер довгострокових інвестицій, віддача від яких може бути отримана набагато пізніше, ніж від інших типів інвестицій [2].

Література

1. Глухова Г. Г. Аксіологічні засади формування екологічної культури студентів вищих технічних навчальних закладі. – 2008.

2. Дегтяр А.О., Календжян Я.В. Економіка знань як теоретична база формування державної економічної політики [Електронний ресурс]. – Режим тупу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Trpdu/2011_3/doc/2/02.pdf].

3. Зеленов Є. А. Теоретико-методологічні основи планетарного виховання студентської молоді : дис. – ступеня докт. пед. наук: спец. 13.00. 07" Теорія та методика виховання"/ЄА Зеленов.–Луганськ, 2009.–39 с, 2009.].

4. Москалик Г. Ф. Роль інтелекту як ресурсу розвитку сучасної цивілізації //Інженерні та освітні технології. – 2015. – №. 3. – С. 36-38.

5. Поліщук О. П., Вольницька Д. О. Екологічна свідомість людства в умовах сучасної екологічної кризи: аксіологічний та моральнісно - етичний виміри. – 2013.

УДК 37.02:5-044.247

Н. О. Варнавська, Н. М. Головань

(смт. Слобожанське, Дніпровський р-н Дніпропетровська обл.)

ІНТЕГРАЦІЯ ПРЕДМЕТІВ ПРИРОДНИЧОГО ЦИКЛУ В УМОВАХ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ

У статті представлено погляд вчителя-практика на інтеграцію природничих предметів в умовах середньої профільної школи. Запропоновано матеріали для інтегрованих уроків та позакласних заходів.

Ключові слова: інтеграція предметів, інтегрований урок.

Одним із основних завдань сучасної школи є перехід від вузькопредметного до галузевого розуміння змісту освіти та забезпечення єдності гуманітарної та природничо-наукової систем знань учнів. Однак для цього в першу чергу необхідно знайти вирішення тих суперечностей, які порушують єдність самих освітніх областей. Традиційною проблемою природничої освіти у школі є його фрагментарність, неузгодженість навчальних програм, що в кінцевому підсумку призводить до виникнення у старшокласників «непотрібних предметів», наприклад, фізики. Ця проблема має системний характер, а тому для її успішного подолання потрібно насамперед визначити рівень розвиненості інтегративних процесів в сучасній школі.

У зв'язку з відсутністю практичних навичок і вмінь використовувати теорію в житті виникла необхідність запровадження Концепції профільного навчання в старшій школі, в тому числі розробка нового навчально-методичного забезпечення інтегрованих шкільних предметів. Актуальність цього питання зумовлена майбутніми змінами в структурі шкільної освіти.

Учителі в роботі частіше використовують інтегровані уроки, захист проектів і міжпредметну позакласну роботу, міжпредметні уроки або семінари, інтегровані курси.

Учителі предметів природничого циклу частіше за інших звертаються до процесів інтеграції.

У роботі вчителів-предметників природничого циклу можна констатувати такі особливості: внутріпредметна інтеграція частіше виявляється засобом навчання; міжпредметна інтеграція частіше розглядається і як засіб, і як метод навчання; міжсистемна інтеграція одночасно використовується у всіх дидактичних «іпостасях». У цілому інтеграційні процеси в навчанні найчастіше розглядаються вчителями предметів природничого циклу як засіб навчання. Характерно, що серед використовуваних форм міжсистемної інтеграції мало уваги приділяється інтегрованим урокам.

Метою роботи є висвітлення досвіду впровадження на уроках міжпредметної інтеграції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ідея інтегрованого підходу до навчання, енциклопедичності та взаємозв'язку знань була започаткована у роботах основоположників педагогіки Й. Герберта, А. Дістервега, Я. Коменського, Дж. Локка, Г. Песталоцці, Ж.Ж. Руссо.

Психологічні онови процесу інтеграції в системі шкільного навчання розкриті в дослідженнях Л. С. Виготського, В. В. Давидова, В. П. Зінченка, Е. Л. Носенко, Ю. А. Самаріна. Роботи психологів О. В. Запорожця, І. Ю. Кулагіна, М. С. Лейтеса, О. М. Леонтьєва, І. Я. Лернера, С. Л. Рубінштейна розкрили особистісно-розвивальні можливості інтеграції змісту навчально-виховного процесу.

Останнім часом на інтеграцію природничо-наукових знань спрямована значна кількість публікацій. Інтеграція в педагогічному процесі [1] є однією зі сторін процесу розвитку, пов'язана з об'єднанням в цілі раніше розрізнених частин. Цей процес може проходити як в рамках вже сформованої системи, так і в рамках нової системи. Більшість публікацій містять лише приклади внутрішньо- та міжпредметних зв'язків. Цього, звичайно, недостатньо. Автори показують, що інтегрування базується на використанні еволюційно-синергетичної [2] та еволюційної парадигм [4]. Автори намагаються об'єднати конкретний матеріал на основі ідеї інтегральної взаємодії енергії, інформації та синергії [3], концепцій системності та еволюції [6]. В роботах Л. В. Тарасової [7] закони сучасної фізики розглядаються як основа для інтегрування природничих знань. Але формування цілісного природничо-наукового світогляду учнів в сучасній школі залишається складним завданням.

Отже інтегровані процеси в освіті останніми роками посідають досить важливе місце, оскільки вони спрямовані на реалізацію нових освітніх ідеалів – формування креативності та розумової діяльності, розвиток творчих здібностей учнів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Інтеграція предметів природничого циклу забезпечує:

- узгоджене в часі вивчення різних навчальних дисциплін з метою їх взаємної підтримки;
- обґрунтовану послідовність у формуванні понять;
- єдність вимог до знань, умінь і навичок;
- використання знань, при вивченні певного предмету, одержаних при вивченні інших дисциплін;
- ліквідацію невиправданого дублювання в змісті навчальних предметів;
- показ спільності методів, які застосовуються в різних дисциплінах (генералізація знань);
- розкриття взаємозв'язку природних явищ, показ єдності світу;
- підготовку учнів до оволодіння сучасними технологіями.

Шляхи здійснення процесу інтеграції предметів:

- використання знань, одержаних при вивченні інших дисциплін;
- виконання комплексних експериментальних робіт;
- проведення комплексних екскурсій;
- узагальнююче повторення.

Об'єкти вивчення природознавства досить близькі. Але структури курсів суттєво відрізняються. Тому зв'язки мають в основному понятійний характер. Хронологічні зв'язки дуже утруднені.

Природничі предмети мають багато спільних понять: атом, електрон, молекула, електролітична дисоціація, маса, кількість речовини, енергія, дифузія, тощо. Потрібно досягти спільного, однакового трактування цих величин та понять і їх застосування.

З метою підвищення рівня знань учнів слід дотримуватись наступних вимог:

1. Використовувати нові досягнення науки, передової педагогічної практики.
2. Дотримання вчителем всіх дидактичних принципів і правил.
3. Забезпечити належні умови для продуктивної пізнавальної діяльності учнів.
4. Проводити мотивацію і активізацію розвитку всіх сфер особистості.
5. Дотримуватись логічності і емоційності всіх етапів навчально-виховної діяльності.
6. Встановлювати зв'язок з життям, особистим досвідом учнів.
7. Формувати практично необхідні знання, уміння, навички, використовуючи раціональні прийоми мислення і діяльності.
8. Формувати вміння вчитися, потреби постійно поповнювати об'єм знань.
9. Ретельно спланувати свою діяльність щодо прогнозування, проектування і планування кожного уроку.

Кожний момент одержання знань повинен бути одночасно і формуванням цілісності свідомості учня, єдиної системи знань про природу.

Наприклад зв'язок фізики і біології має три аспекти:

- Фізика в живих організмах. При вивченні різних тем на уроках фізики наводяться приклади, які показують роль фізичних процесів у перебігу біологічних процесів.

- Біоніка. Багато принципів, реалізованих в живих організмах широко використовуються в сучасних технічних пристроях, основою яких є фізика.

- Екологія. Фізичні закони мають відношення до процесів, які відбуваються в природі в зв'язку з виробничою діяльністю людини. І для ліквідації негативних впливів такої діяльності, для охорони природи потрібно використовувати знання законів фізики.

Для ефективного навчання школярів необхідно вводити під час уроків різноманітні задачі, які дозволяють учням розвивати уявлення про фізичну природу всього живого.

Контрольні питання та задачі, яких в підручнику достатньо, вимагають простого механічного їх розв'язання, а для інтеграції предметів необхідні задачі, що спонукають до аналізу ситуації, її осмислення не лише з точки зору одного з розділів певної дисципліни а й перегляду ставлення до здоров'я та життя людини.

Звичайно говорять, що мета навчання – отримання знань, але самі знання повинні використовуватись для досягнення певної мети. Щоб стати успішним учень повинен не просто розв'язувати якісні та кількісні задачі а й вміти використовувати знання законів природи для пояснення різних процесів, що відбуваються в живих організмах. Відома притча про мудреця, якому запропонували вибір між істиною та дорогою до істини. Мудрець вибрав дорогу. В цьому полягає глибокий зміст. Задача, що добре підібрана вчителем є своєрідним тренажером розумової діяльності. Вам запропоновано задачі пов'язані з фізіологією людини, які можна використовувати як на уроках так і в позакласній роботі.

I. МЕХАНІКА (Кровообіг)

1. Придніпровська височина має середню висоту близько 240 метрів. Якби можна було використовувати роботу серця, то на таку висоту можна було б підняти людину за 8 годин. Розрахуйте через скільки часу таким чином можна підняти людину на вершину гори Еверест»8848 метрів»

2. Одна риба живе на глибині, інша поблизу поверхні води. У якої з цих риб тиск крові вище?

3. Кожен день у людини утворюється та відмирає 2 мільярди еритроцитів. Це одна десятитисячна всіх еритроцитів. Скільки всього у людини еритроцитів?

4. Пояснити виключну міцність надтонких ниток павутиння, які здатні затримати досить великих комах: комарів, мух, ос та різних жуків?

5. Чому кінь при падінні з висоти 2 м ламає собі ноги, собака при цьому не страждає, а кішка залишається неушкодженою, навіть при падінні з висоти 3-4м.

6. Яку потенціальну та кінетичну енергію має каратист, який розбиває бетонний брусок розміром $0,4 \times 0,2 \times 0,05$ м, якщо кулак каратиста масою 0,7 кг рухається з швидкістю 12 м/с?

7. Які з відомих деформацій тіло людини відчуває як найбільші?

II. МОЛЕКУЛЯРНА ФІЗИКА

II.1 (Обмін речовин)

*8. Чому при одній і тій же температурі повітря ми більше замерзаємо в «вологу» погоду, ніж в суху?

*9. Чому в спеку вітер приємний, а в холодну погоду - навпаки? Поясніть механізм дії.

10. Чим пояснити, що в сухих пустелях спека переноситься людиною легше, ніж у вологих тропічних лісах?

11. Не змиті плями на шкірі, наприклад від чорнила, йоду, смоли або іржі швидко зникають. Чим це пояснити?

12. Чому мешканці Середньої Азії в сильну спеку ходять в теплих халатах?

13. Під час спеки приємно випити склянку холодного лимонаду. Але в країнах Азії в спекотний день п'ють гарячий чай. Чому?

14. Залишаючись довгий час в вологому одязі, можна застудитися навіть у теплий літній день. Чому?

15. Одна людина вирішила попаритися в гарячій ванні при температурі води +60 С. Інша сауні, за температури повітря вище +60С. У першому випадку відбулося перегрівання організму, людина отримала опік шкіри. У другому випадку людина відчувала себе нормально. Чому?

*16. При огляді голосових зв'язок хворому лікарю доводиться користуватися спеціальним дзеркалом, яке вводиться в порожнину рота. Подумайте, чому, перед тим, як оглянути рот хворого лікар нагріває дзеркальце в полум'ї спиртівки?

II.2. (Дихання)

*17. В Італії є так звана «собача печера» Своєю назву вона отримала тому, що людина, яка перебуває деякий час у цій печері, залишається неушкодженою, а собаки гинуть. У чому причина?

18. Скільки кубічних метрів повітря витрачає клас з 35 осіб протягом 45 хвилин уроку, якщо один восьмикласник в середньому робить 16 вдихів за хвилину по 500 см³ повітря.

*19. Одна випалена цигарка скорочує життя на 15 хвилин. Одна людина палила з 15 років, випалюючи по 10 сигарет щодня. Чоловік помер у 55 років. Скільки б він ще прожив, якщо б не палив?

*20. В 1 л повітря міститься 210 см³ кисню. Людина при роботі споживає 6 л кисню за хвилину. Скільки повітря має пройти через її легені за робочий день (8 год)?

III. ОПТИКА (Зоровий аналізатор)

21. Чому очі часто порівнюють з фотоапаратом, а сітківку – з фотолабораторією?

22. Чому людина з нормальним зором, надівши окуляри, для далекоглядних стає короткозорим?

23. Фотографи перейняли у кішки здатність ока реагувати на світло – елемент діафрагму, а яку котячу властивість з успіхом застосовують зараз дорожники всього світу?

24. Людина перестає помічати окремі світлові спалахи з частотою 16-18 за секунду. Ця властивість зору стали передумовою виникнення одного з видів мистецтва. Якого?

25. Яка людина краще бачить під водою: далекозора або з нормальним зором. Відповідь прокоментуйте.

26. Як повинні працювати з мікроскопом люди, які користуються окулярами: Дивитися в окуляр крізь окуляри або без них? Відповідь обґрунтуйте.

IV. МЕХАНІЧНІ ХВИЛІ (Слуховий аналізатор)

*27. Слуховий апарат нічних метеликів налаштований на ультразвуковий діапазон, хоча вони цих звуків не виробляють. Навіщо їм це потрібно?

28. Відомий німецький композитор Людвіг Ван Бетховен, коли почав втрачати слух, знайшов оригінальний спосіб слухати музику. Він один кінець своєї палиці брав у зуби, а інший приставляв до деки рояля і таким способом слухав музику. Що давало можливість композитору слухати музику?

29. Чому кажани навіть у повній темряві не налітають на перешкоди? Яка біологічна особливість цих тварин стала в пригоді для створення технічних приладів?

*30. Дехто Ізекіль Ідс (Нью-Йорк) народився без вух. У нього не було навіть отворів по обидва боки голови. Однак він міг чути, широко відкривши рот. Дайте пояснення.

31. Останнім часом стали застосовувати телефони, заховані за вухо, замість традиційних навушників. Як же відбувається сприйняття звуків через такі телефони?

32. Виявляється, артилеристам під час стрільби, підривникам при вибухах рекомендують відкривати рот. Чому?

Наводимо перелік тем для уроків інтегрованого курсу, які створюють в уяві учнів загальну картину світу з його єдністю та різноманітністю властивостей живої та неживої природи, демонструють єдність законів природи, застосовність законів фізики до живих організмів, встановлюють міжпредметні зв'язки фізики та біології для формування матеріалістичних переконань учнів:

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Кровообіг» (пружність, коливання, теплообмін, електричні явища, дифузія, осмос, швидкість, тиск)

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Ядерна енергетика. Вплив радіації живі організми й оточуюче середовище»

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Біологічний вплив радіоактивних випромінювань»

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Запас міцності людини»

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Око як оптична система»

- Інтегрований урок (біологія + фізика) на тему «Фізичні властивості м'язів»

- Інтегрований урок (біологія + фізика + хімія) на тему «Метаболізм. Енергетичний обмін»

- Інтегрований урок (біологія + фізика + хімія) на тему «Плазматична мембрана. Її будова і функція»

- Інтегрований урок (фізика + хімія) на тему «Люмінесценція. (Фотохімічна дія світла)»

- Інтегрований урок (географія + фізика) на тему «Будова і властивості ґрунту»

•Інтегрований урок (біологія + фізика + хімія + географія) на тему «Кругообіг речовин в природі»

•Інтегрований урок (фізика + географія) «Атмосферний тиск. Вимірювання атмосферного тиску. Дослід Торрічеллі. Барометри. Залежність тиску атмосфери від висоти»

•Інтегрований урок (біологія + фізика + хімія + географія + екологія) на тему «Екологічні проблеми використання теплових машин»

Висновки. Інтеграційний підхід у педагогіці дозволяє сформувати новітній освітній простір. Інтеграція є безперервним процесом, що вимагає враховувати структуру та специфіку предметних знань, потребує застосування певних методів навчання. Розглянута теорія інтеграції реалізована в практичному аспекті на рівні дидактичного синтезу природничо-наукової освіти в класах біологічного профілю загальноосвітньої школи.

«Наука – це єдине ціле, поділ її на окремі галузі зумовлений лише обмеженістю людського пізнання, а не природною необхідністю» М. Планк.

Таким чином, інтеграція фізичного і біологічного знання в змісті загальної та середньої освіти зумовлено об'єктивними процесами організації і функціонування матерії, закономірностями наукового пізнання, логікою розвитку змісту природничої освіти, воно може бути реалізоване в різних методологічних моделях з'єднання предметів природничого циклу, вибір яких обумовлений цілями та завданнями, що стоять перед закладом освіти, специфікою його функціонування.

Інтеграція докорінно змінює зміст і структуру сучасного наукового знання, веде до його генералізації та універсалізації, оскільки саме інтеграційні процеси здатні одночасно враховувати запити всіх навчальних дисциплін. Тому принцип міждисциплінарної інтеграції має виступати основним механізмом оптимізації змісту шкільної освіти.

Література

1. Енциклопедія освіти / [гол. редактор В. Г. Кремень] / Акад. пед. наук України. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

2. Концепции современного естествознания / под ред. В. Н. Лавриненко, В. П. Ратникова. – М.: Культура и спорт, 1997. - 271с.

3. Мельник Л. Г. Фундаментальные основы развития / Л. Г. Мельник. - Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003. – 288 с.

4. Свиридов В. В. Концепции современного естествознания / В.В. Свиридов. – С-Пб.: Питер, 2005. – 349 с.

5. Страшнюк С. Ю. Интеграция на модульной основе гуманитарных дисциплин в техническом вузе для развития комплексных умений студентов (на примере курса «Психология и педагогика»): дис. ... : 13.00.08 : защищена 11.12.2003; Алтайский гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Кемерово, 2003. – 226 с.

6. Суханов А. Д. Концепции современного естествознания / А. Д. Суханов, О. Н. Голубева. – М.: Дрофа, 2004. - 256 с.

7. Тарасов Л. В Закономерности окружающего мира. В 3-х кн. / Л. В. Тарасов. - М.: Физматлит, 2004. - кн. 1. – 384 с; кн. 2. - 300 с; кн. 3.- 360 с.
8. Технології інтеграції змісту освіти / Збірник наукових праць // Головний редактор В. Р. Ільченко. – Випуск 6. – Полтава, 2013. – 361 с.
9. <http://uk.wikipedia.org/>
10. <http://www.plam.ru/>
11. <http://dic.academic.ru/>
12. <http://nauka03.ru/mekhanizmy-teploregulyatsii/>

Варнавська Н. А., Головань Н. М.

ИНТЕГРАЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье представлен взгляд учителя-практика на интеграцию естественнонаучных предметов в условиях средней профильной школы. Предложены материалы для интегрированных уроков и внеклассных мероприятий.

Ключевые слова: интеграция предметов, интегрированный урок.

Varnavska N. A., Golovan N. M.

INTEGRATION NATURAL SUBJECTS UNDER PROFILE EDUCATION

The article presents the opinion of the teacher-practice on the integration of natural science subjects in secondary specialized schools. The materials for integrated lessons and extracurricular activities are suggested.

Key words: integration of subjects, integrated lessons.

УДК 372.854
Л. П. Величко
(м.Київ)

ВИКОРИСТАННЯ СИНХРОНІСТИЧНОЇ ТАБЛИЦІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДОЗНАВЧИХ ПРЕДМЕТІВ

У синхроністичній таблиці наведено відомості про видатні відкриття в хімії, біології, фізиці, астрономії, географії на тлі найважливіших фактів всесвітньої історії та історії літератури і мистецтва. Таблицю розроблено згідно з чинними навчальними програмами з різних предметів для загальноосвітніх навчальних закладів. Вона стане у пригоді вчителям з метою формування в учнів цілісного уявлення про історичну добу, коли здійснювалися відкриття у природничих науках, під час проведення інтегрованих уроків, дискусій, семінарів, створення проблемних навчальних ситуацій, організації проектної діяльності учнів, а також як довідковий матеріал.

У навчанні природознавчих предметів відомості про історію наукових відкриттів, біографії видатних діячів науки розглядаються переважно як інформаційний супровід основного навчального матеріалу або слугують засобом зацікавлення учнів, але меншою мірою спрямовуються на забезпечення цілісності природничо-наукових знань, синтез їх із гуманітарними знаннями для формування основи сучасної картини світу. Учні, як правило, не співвідносять події в історії природознавства, які висвітлюються в підручниках, із тогочасними подіями вітчизняної і всесвітньої історії, відкриттями в техніці, видатними досягненнями в літературі й мистецтві. Відтак ці відомості, якщо й не залишаються поза увагою учнів, то однак не синтезуються в цілісне утворення, що є їхнім особистісним інтелектуальним надбанням.

Необхідність розкриття загальнокультурного контексту змісту природознавства спонукає до характеристики загального стану розвитку наукових знань, досягнень в інших галузях людської діяльності на той час, коли були здійснені відкриття, а також загальної характеристики відповідної історичної доби.

Синхроністичні таблиці фіксують події, що відбуваються у різних місцях у той самий час, і традиційно використовуються в історичній науці й освіті. У навчанні інших предметів практично не вдаються до встановлення таких «горизонтальних» часо-просторових зв'язків, хоча під час вивчення значної кількості тем з хімії, біології чи фізики досить часто є потреба звернутися до історії. У цьому разі вчителі й автори підручників в кращому разі вдаються до встановлення хронології подій, але не до виявлення синхронності їх у просторі й часі.

2000-го року в журналі «Біологія і хімія в школі» було видруковано синхроністичну таблицю «Видатні відкриття в хімії», розроблену

Л.П.Величко. Цю таблицю було адаптовано автором до підручника хімії для 11-го класу (академічний рівень), виданого 2011-го року. Таблиця містила розділи «Хімія», «Інші природничі науки і техніка», «Література і мистецтво», «Світова історія», хоча переважав матеріал з історії хімії. Робота над змістом таблиці не припинялася весь цей час, до чого спонукали як побажання вчителів, так і загальні модернізаційні процеси в сучасній школі, що виявляються в посиленні ціннісного виміру освіти, упровадженні компетентнісного підходу, яким передбачено навчити учня використовувати знання у практичній діяльності і для здобування нових знань. На цьому тлі посилюються загальнокультурний, соціокультурний і національний аспекти змісту освіти, у розкритті яких значну роль відіграє матеріал історичного характеру. Було вирішено розширити таблицю, залучивши до цього співавторів, і виокремити відкриття в галузях хімії, біології, фізики, географії, тим самим повніше розкрити динаміку змін у світі науки, техніки, культури на тлі всесвітньої історії.

Реалізацію новітніх завдань освіти покладено на вчителя, якому для цього часто бракує не стільки фактичних відомостей з різних предметів (особливо за наявності Інтернет-ресурсу), як зразків використання їх із певною навчальною метою. Синхроністична таблиця, що її пропонуємо, ґрунтується на змісті чинних навчальних програм з біології, географії, історії, літератури, фізики, хімії, тому вона стане у пригоді вчителеві передусім для добору інформації історичного характеру, яку можна використати в навчанні цих предметів. Водночас навчальні функції синхроністичної таблиці значно ширші.

Розвиток знань з різних галузей науки, досягнення в літературі й мистецтві, техніці нерозривно пов'язані з певною історичною епохою й невідокремні від видатних особистостей, які є творцями цих знань і досягнень. Тому історичні знання й уявлення учнів мають органічно поєднуватись із знаннями фактів, теорій, законів природничих наук та проявів певної епохи в інших галузях. Таблиця є засобом подолання розрізненості знань з різних навчальних предметів, посилення рефлексії у навчанні. Отже, найважливіша, на нашу думку, дидактична функція синхроністичної таблиці полягає в інтеграції знань, здобутих учнем у процесі здобування загальної освіти.

Виходячи з культурологічного тлумачення змісту освіти, він має відбивати культуру як результат діяльності людини і суспільства у взаємозв'язку, єдності, цілісності, з дотриманням наступності, безперервності й спадкоємності. Історичні обставини часто є чинником, що сприяє певному відкриттю в науці, тому знання цих обставин дає змогу виявити й осмислити причинно-наслідкові зв'язки між подіями і фактами, зафіксованими в різних галузях суспільної діяльності й діяльності окремих осіб, узагальнити факти й оцінити їхнє значення. Отже, таблицю можна використати з метою міжпредметного узагальнення фактів розкриття якомога повнішого контексту певної наукової чи історичної події.

Таблицею можна послуговуватись у дослідницькій діяльності учня, під час розроблення навчальних проєктів історичного змісту або для історичного обґрунтування інших досліджуваних тем.

Зміст таблиці може бути основою для складання контекстних задач для учнів, проведення інтегрованих уроків, дискусій, семінарів, створення проблемних ситуацій на уроках.

Зміст завдань для учнів на основі таблиці може стосуватись встановлення хронологічного ланцюга подій, що передували певному науковому відкриттю, групування наукових подій у певній історичній епісі, виявлення внеску конкретних осіб у розвиток галузі, оцінювання цього внеску.

Таблиця адресована й зацікавленим учням як довідкова. Водночас вони можуть самостійно заповнювати в ній «білі плями», що розвиває навички пошуку й опрацювання інформації.

Література

1.Базелюк І.І., Величко Л.П. Дидактичні матеріали з хімії: 8 клас: Посібник для вчителя.—К.: Пед. Преса, 1998.—88 с.—С. 46.

2. Величко Л. Синхроністична таблиця як засіб інтегрування знань з природничих предметів /Людмила Величко, Олександр Козленко, Юлія Малієнко, Юрій Мельник, Олександр Надтока // Біологія і хімія в рідній школі. — 2016. — № 3. — С. 2 — 16 .

3.Власов В.С. Прийоми формування хронологічного складника історичної предметної компетентності учнів основної школи / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік. — К.: Інститут педагогіки, 2016. — 260 с. —С.126-128.

4.Лекутер П., Берренсон Д. Пуговицы Наполеона: семнадцать молекул, которые изменили мир / Пенни Лекутер, Джей Берренсон; пер. с англ. Т. Мосоловой.- Москва: Астрель: CORPUS, 2013 – 448 с.-- С. 313.

5.Шульц Б. Цинамонові крамниці та всі інші оповідання в перекладі Юрія Андруховича: оповідання; переклад з польської /Бруно Шульц; післям. Ю.Андруховича.- К.: А-БА-БА-ГА-ЛА-МА-ГА, 2012.- 384 с.- С. 351.

6.Эткинс П. Молекулы: Пер. с англ.- М.: Мир, 1991. – 216 с.-- С 173.

Ключові слова: синхроністична таблиця; відкриття в природничих науках; інтегрування знань.

The synchronistic table highlights significant discoveries in chemistry, biology, physics, astronomy and geography on the background of the most important facts of global history, literature and art. The table is developed in line with the secondary school syllabus of various academic subjects. This tool helps to develop students' holistic view of historic eras when the major natural sciences discoveries were made. Apart from using it for reference purposes teachers will find it applicable to the variety of learning formats - integrated lessons, discussions, workshops, seminars, problem-centric learning cases modelling and students' projects.

Key words: synchronistic table, natural sciences discoveries, knowledge integration.

В синхронистической таблице приведены сведения о выдающихся открытиях в химии, биологии, физике, астрономии, географии на фоне важнейших фактов всемирной истории, а также истории литературы и искусства. Таблица разработана в

соответствии с действующими учебными программами по разным предметам для общеобразовательных учебных заведений. Она может быть использована учителями с целью формирования у учащихся целостного представления об исторической эпохе, когда совершались открытия в естественных науках, при проведении интегрированных уроков, дискуссий, семинаров, создания проблемных учебных ситуаций, организации проектной деятельности учащихся, а также как справочный материал.

УДК 371.315
С. Ф. Клепко
(м. Полтава)

ОПЕРАЦІЙНІ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗНАНЬ В ОСВІТІ: ДІАХРОНІЯ І СИНХРОНІЯ

На підставі звернення до історії репрезентації знань у розвитку освіти показано, що поняття «вільні мистецтва», «тривіум» і «квадривіум», «пайдея», «енциклопедія», «матезис», «гуманітас» позначають освітні форми-упаковки репрезентації знань. З'ясовано, що історія античної і пост-античної освіти характерна передусім пануванням репрезентації знань як продуктів знакових систем, доказом чого є узагальнююча формула складного розвитку античної освіти як *«поступовий перехід від культури иляхетних воїнів до культури писців»* (А. І. Марру). Класичні матриці репрезентації освітнього знання використовуються і в наш час: програма вільних мистецтв у формі 53-х Великих Книг; «новий тривіум» – інформатика, англійська мова і економіка (М. Н. Пряхін); «новий семіотичний тривіум» – вивчення синтактики, семантики і прагматики знакових систем (В. В. Риков); «математичний тривіум» (В. І. Арнольд); «персональний комп'ютинг» (А. Кей). Виявлено тенденцію, за якою репрезентація знань в освітньому просторі розвивається від античної форми тривіуму і квадративіуму через «нові тривіуми» до запровадженого М. Фуко «квадривіуму технологій» (поділ всіх технологій на чотири типи – знакові, виробничі, владні та Я-технології). Останній обумовлює перспективність тетратехнологічного принципу розподілу субстантивної структури освіти за критеріями оволодіння суб'єктом освіти знаковими, виробничими, владними та особистісними технологіями, що вимагає відповідної еволюції системи навчальних предметів.

Ключові слова: репрезентація, «дорога з одного в інший світ», діахронія і синхронія, операційні репрезентації знань, репрезентації змісту освіти, зовнішні репрезентації знань (ЗРЗ), текстові репрезентації знань, концептуальні репрезентації знань, тривіум, квадративіум.

І. Методологічний вступ

1. Розрізнення трьох методів навчання

Час учнів у школах продовжується витрачатися на сприйняття несуттєвої інформації, формування ж компетентності і здатності згромадження знань у нове особистісне знання учнів підмінюється освоєнням фактичного матеріалу.

У цьому суперечливому контексті сучасної освіти конструктивним є **розрізнення трьох методів навчання**, яке запропонував Алан Кей. Перший метод навчання – це запам'ятовування повчальних історій, афоризмів, прислів'їв і приказок, народних переказів, фольклору. Другий метод – це

метод логічних міркувань, вивчення причинно-наслідкових зв'язків, що застосовується математикою і формальною логікою. Третій метод – метод «системної динаміки»: створення в мозку інтуїтивних картин поведінки тих або інших об'єктів і систем зовнішнього світу [1]. Якщо два перші методи навчання формалізовано запроваджені у сучасній освіті, то третій переважно здійснюється стихійно і в залежності від майстерності педагога. Алан Кей, розробляючи комп'ютерні навчальні середовища, спрямовані на впровадження методу «системної динаміки», спирається на переконання, що *«із часів Стародавнього Риму ми розумнішими не стали, ми тільки змінили систему репрезентації. Ми думаємо краще, винайшовши нові способи репрезентації. Це те, що ми усвідомили як фахівці в галузі комп'ютерних наук і одна з головних речей, яку ми намагаємося робити»* [2, р. 6].

Тому, на думку Алана Кея, **книга як репрезентація знань** годиться для передачі знань при використанні першого і другого методів, але книга практично не годиться для передачі знань методом «системної динаміки». Алан Кей захоплюється потенційним впливом комп'ютерних технологій на світ і упевнений, що ці нові технології створять те, що він називає «скептичною людиною»: *«У кожної дитини повинна бути можливість протестувати (перевірити) свої погляди, де завгодно, за допомогою комп'ютера»*, – вважає Алан Кей. На його думку, *«в майбутньому системи пошуку інформації здобуватимуть не факти, а точки зору. Слабкість баз даних у тому, що вони дозволяють оперувати лише фактами, хоча століттями наша культура трималася на здібності сприймати різні точки зору»*[3].

2. Репрезентація - «дорога з одного в інший світ»

Концепцією К. Поппера про три світи називають його пропозицію говорити про «**третій світ**» (**Світ-3**) як **світ об'єктивного знання**, яку сформульовано у доповіді «Епістемологія без суб'єкта, що пізнає» (1967) [4, с. 439]. Незважаючи на очевидність, ця концепція постійно переосмислюється і, на наш погляд, є дидактично виправданою початковою точкою дослідження пізнавальних проблем. Світ-3 Поппера нерідко ототожнюють з царством вічних і незмінних ідей Платона чи царством абстрактних об'єктів Фреге. Однак, Поппер, на відміну від Платона і Фреге, розглядав Світ-3 як витвір людини, як продукт еволюції людського розуму, що взаємодіє зі Світом-2 («світ станів свідомості, розумових станів чи можливість диспозицій до дії») і – опосередковано – зі Світом-1 («світ фізичних об'єктів чи фізичних станів»). Поппер підкреслював значення суб'єкта у виробництві знання, але він також відзначав, що елементи Світу-3 є автономними в тому змісті, що, будучи створеними, вони більше не залежать від свідомості тих, хто їх створив. Стверджуючи це, Поппер підкреслював, що наукове знання об'єктивне і не залежить від суб'єкта, що пізнає.

Систематичний виклад єдиної теорії, що включає і протиставлення об'єктивного знання суб'єктивному, і теорію трьох світів, і ряд істотних

положень із проблем біологічної еволюції, і теорію емерджентної еволюції, і теорію свідомості, і, нарешті, еволюційну модель розвитку наукового знання К.Поппер подає у курсі лекцій, прочитаних в університеті Еморі в 1969 р. [5, Попенко К. Р., 2008]. Головну тезу цієї праці К. Поппер формулює «двома словами» так: *«Щоб зрозуміти відношення між свідомістю і тілом, ми повинні насамперед усвідомити існування об'єктивного знання як об'єктивного і автономного продукту людського розуму і, особливо, те, як ми використовуємо це знання як систему, що керує процесом критичного розв'язання проблем».*

М. Ф. Овчинников резонно зауважує: «Два світи знання утворюють єдину ойкумену, населену не тільки різними теоріями, гіпотезами і численними фантазіями, а і загальними проблемами. Можна сказати, що величезна галузь філософських досліджень, присвячена аналізу свідомості, містить у собі ще і невиявлене значення дороги з одного світу в інший» [7, С. 50, Овчинников М., 2001]. **Тут фактично віднаходимо метафоричне визначення поняття репрезентації як «дороги з одного в інший світ», яке полишає тавтологічність визначення репрезентації через поняття представлення.** Звичайно, термін «дорога», як і терміни «перехід», «трансформація», також є не зовсім точними для позначення феномену репрезентації, бо всі вони потребують певного простору чи матерії, в яких «прокладається дорога», або відбувається **«перехід від ідеального до матеріального»**, що є сутністю репрезентації, яка (сутність) найглибше розкривається терміном **еманація** і саме його вживав Пірс для позначення репрезентації [7, С. 50].

Фактично, сучасне дослідження змісту освіти передбачає розуміння, як потрібно «витягувати» знання зі Світу-3, щоб мати можливість використовувати його потім як систему, що керуватиме процесом критичного розв'язання проблем, що поставатимуть перед випускниками освітніх закладів.

3. Діахронія і синхронія репрезентації змісту освіти

Зміст освіти, технології (форми) його репрезентації розглядається нами як сукупний параметр освітньої системи, як певна загальна її характеристика, яку необхідно аналізувати як складноорганізований об'єкт історично (діахронічно) і синхронічно. Тому постає потреба ґрунтовно дослідити діахронію і синхронію репрезентації змісту освіти як два протилежні один одному її аспекти, застосувавши для цього відповідну теорію швейцарського мовознавця Фердинанда де Сосюра. Діахронія (від грец. δια – через, крізь і χρονος – час) репрезентації змісту освіти – її умовно вертикальний зріз, при якому об'єктом філософського чи історико-педагогічного аналізу стає історичний розвиток змісту освіти. Це означає, що при діахронічному, або різночасовому вивченні передбачається простежити весь шлях, який пройшла репрезентація змісту освіти як структурний складноорганізований елемент освіти.

Синхронія репрезентації змісту освіти (від грец. συν – спільно і χρονος – час) – її горизонтальний зріз, тобто умовне виділення певного історичного етапу в її розвитку, який береться як об'єкт освітологічного дослідження. Синхронне вивчення передбачає аналіз явищ репрезентації змісту освіти в одному якомусь часі розвитку освіти: на сучасному етапі або в певну історичну добу, але без пояснення того, які зміни в попередні періоди розвитку репрезентації змісту освіти привели до її сучасного стану чи стану певної історичної доби.

II. Синхронія репрезентації змісту освіти

Розглянемо детальніше операційні (технічні) репрезентації знань в освіті, тобто ті репрезентації знань, які призначаються безпосередньо для повідомлення учням. Це передусім тексти підручників, різноманітні навчальні моделі, сучасні електронні ресурси в дистанційній освіті, контролюючі завдання. Тут лише позначимо основні способи та рівні репрезентації знань в освіті, серед яких виділяємо, у першу чергу, зовнішні репрезентації знань (ЗРЗ), «текстові» та «концептуальні» репрезентації знань.

1. Зовнішні репрезентації знань (ЗРЗ)

У сучасних західних суспільствах мета навчання полягає в набутті знань існуючих практик, методів, подій, об'єктів тощо. З метою побачити, чи набув учень правильне або адекватне розуміння цього, вивчені ним знання перевіряються. Для цього використовуються так звані **зовнішні репрезентації знань (ЗРЗ)**, які є фізичною або концептуальною структурою, що зображає об'єкти і відношення в деякій галузі способом, який може бути поширений серед різних людей або тією ж самою людиною в різних місцях [8, Lehrer I Schauble, 2002]. ЗРЗ відіграють центральну роль у людському пізнанні як засіб ідентифікації, висловлювання, повідомлення і використання інформації в соціальних сферах. Взагалі кажучи, ЗРЗ – транспортний засіб для дискурсу, що використовується будь-ким стосовно об'єктів, відношень і процесів у деякій галузі, а їх організаційна форма використовується, щоб створювати, збирати, зберігати, перетворювати і використовувати інформацію легше, ніж це було б досягнуто без них [9, Р. 5-8]. З метою створення більш валідних і ефективніших моделей оцінювання у спеціальному дослідженні National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST) проведено огляд зовнішніх форм репрезентації знань [10, 2007].

У цьому дослідженні відзначається, що ЗРЗ – людські винаходи, що долають обмеженість операційної пам'яті людини в обробці інформації, «пошкоджень» довгострокової пам'яті, координують дії і мислення багатьох людей про деяке явище загального інтересу. Прикладами ЗРЗ є карти, списки, графи, монтажні схеми, автобусні розклади, музична нотація, математичні формули, моделі об'єктів для бізнесу, моделі взаємодії відкритих систем (OSI), що складаються із семи концептуальних рівнів, кожний з яких визначає різні мережні функції. Деякі ЗРЗ, на кшталт математичних і комп'ютерних мов, здобувають свою силу внаслідок маніпуляції символами.

Інші ЗРЗ, на кшталт графів і карт, кодують інформацію способами, які капіталізують спроможність людей у визнанні зразків та інтерпретації просторових відношень.

Багато ЗРЗ використовують і символічні репрезентації, і просторове сприйняття, наприклад, просторова організація рядків і колонок у таблиці є домовленістю для повідомлення змісту кожної її комірки.

Декілька властивостей ЗРЗ доречні до їх ролі в оцінюванні. Одна з найважливіших – селективність, тобто те, що ЗРЗ не намагається включити все в представлений світ, тільки певні об'єкти і відношення. Вона висуває на перший план ті об'єкти і відношення, які полегшують їх осмислення і дослідження. Це – онтологія ЗРЗ.

Можна говорити про ЗРЗ на різних рівнях загальності.

ЗРЗ є цінними, тому що люди можуть оперувати ними. Витончені і важко здобуті розуміння добре підібраними ЗРЗ подають у формі, яка може бути застосована механічно. ЗРЗ, які виражені в символічній формі, підтримують багаторазові репрезентації і автоматизовані перетворення.

ЗРЗ полегшують роботу. Зосереджуючись на поточних взірцях на рівні вищому за деталізовані дані з будь-якої проблеми, ЗРЗ полегшують проведення аналогії між проблемами і галузями, здобуття і структурування інформації, координацію роботи в складних проектах, в яких ніхто не може знати всі деталі всіх їх аспектів. У таких випадках ЗРЗ, на кшталт діаграм Ганта (Gantt) і моделей об'єктів, допомагають людям розуміти їх ролі і кооперувати їх роботу з іншими. Вони забезпечують спільну мову для людей, щоб подати інформацію і роботу з цими способами, які приховано включають досвід інших часів та інших людей. Форма ЗРЗ може вказати, коли інформація відсутня. Наприклад, репрезентація інформації тексту в матричному графічному організаторі, а не тексті, робить брак інформації суттєвішим. ЗРЗ, на кшталт проектів, порядків денних, списків, є суттєвими в плануванні і указують, яка інформація необхідна, як на це потрібно реагувати.

2. Текстові репрезентації знань

Особливим видом ЗРЗ є текстові репрезентації знань. Поняття «текстова репрезентація знання» вживається з метою виділення репрезентацій знань у формі текстів від репрезентації знань у невербальних формах (візуальній, аудіальній, у внутрішніх ментальних репрезентаціях тощо). Обсяг цього поняття залежить від обсягу поняття текст, який у сучасній науковій літературі представлений широким колом концепцій (див. [11, Литвиненко]). Текст (від лат. *textus* «тканина; сплетення, зв'язок, сполучення») – упорядкований набір речень, призначений для того, щоб виразити якийсь зміст. У ширшому змісті – упорядкований набір слів, букв чи інших символів.

Текстовими репрезентаціями знання в освіті є найрізноманітніша навчальна література для учнів, яку можна типологізувати за багатьма критеріями, наприклад, за ступенем зменшення абстрактності

(узагальненості) матеріалу: 1. Підручник у традиційному розумінні; 2. Книга для читання; 3. Цікава література; 4. Хрестоматія наукових текстів; 5. Науково-популярна література; 6. Художня література (тематичні хрестоматії художніх текстів).

Забезпечити учнів повним спектром навчальної літератури з економічних причин фактично неможливо. Тому визначають мінімально необхідний набір навчальних посібників, у якому підручники залишаються багато в чому традиційними, хоча і у них можна реалізувати багато сучасних тенденцій удосконалення репрезентації знань (структурованість, оформлення, якість ілюстрацій, літературність стилю, доступність викладу, наочність). Системні проблеми та варіанти змін репрезентації знань у навчальному книговидаванні України розглянуті у книзі [12, Касьянова, Клепко, Харламова, 2008].

3. Концептуальні репрезентації знань

В основі зовнішніх, зокрема, текстових репрезентацій знань знаходяться **концептуальні репрезентації знань**, що передбачають системний аналіз дидактичних способів найкращого подання знання у тій чи іншій освітній галузі.

Про незадовільну репрезентацію знання з погляду потреб дня сьогоденного і завтрашнього в українській освіті написано досить багато. Українські професори фізики пишуть про «знищення фізики» в українській школі і для виправлення ситуації пропонують «збільшити кількість годин на вивчення фізики» (газета «Освіта», 13-20 грудня 2006 року). Протилежний принцип поліпшення оволодіння фізичною наукою демонструє проект у США «Університетський загальний курс фізики», реалізуючий такі принципи: «обсяг курсу має бути зменшеним; має бути посилений зв'язок різних розділів курсу, у змісті має бути відображена фізика ХХ ст.» [13]. О. А. Васильєв, російський фахівець у галузі термодинаміки і біофізики, узагальнюючи досвід педагогічної роботи з учнями та студентами, доводить тезу, що існуючий спосіб репрезентації знань в освіті на засадах традиційного поділу на дисципліни застарів і вже не відповідає сучасним потребам (2003). О. А. Васильєв аналізує потенційні можливості збільшення ефективності навчання в рамках окремих дисциплін.

Зокрема, традиційна репрезентація знань у шкільних курсах фізики, на його думку, є вже неефективною, оскільки «компактність представлення знань може бути забезпечена за рахунок виявлення подібності наукових побудов у всій сукупності сучасних знань», а акцент у викладанні фізики цілком можна змістити на «вивчення можливостей виявлення наслідків різноманітних класів обмежень, і розширюючи його за рахунок розгляду тих обмежень, які характерні для складних фізичних об'єктів, якими є, зокрема, живий організм або технічні системи». Це уможлиблює універсальну кваліфікацію і робить реальною універсальну освіту, оскільки, на думку О. А. Васильєва, «алфавіт природничих наук в якомусь сенсі простіший, ніж алфавіт мови. Він включає дві арифметичні операції (додавання і множення),

дві зрозумілі за сенсом комбінації цих операцій (диференціювання та інтегрування) і дві геометричні побудови (пряма і коло). На основі цих операцій вдається з надзвичайною ефективністю описати всю різноманітність явищ фізики і хімії, ... вдається розширити цей опис на біологію і цілком ймовірною є перспектива поширення такого опису практично на все традиційне поле об'єктів гуманітарних наук. Іншими словами, загальна тенденція розвитку науки полягає не в перспективі розширення сфери гуманітарних наук, а, навпаки, в розширенні сфери природничих наук» [14].

Внаслідок цих тенденцій О.А. Васильєв передбачає універсалізацію освіти як черговий етап еволюції освітніх репрезентацій знань.

Без претензій на здійснення революції освітніх репрезентацій В. А. Сандовал, Ф. Белл, Е. Колеман, Н. Енідай, Д. Сатерс концептуалізують процес проектування репрезентацій знань для навчання епістемічних практик науки [15]. З цією метою вони створюють навчальні середовища, які дозволяють студентам будувати їхні власні репрезентації та їх мультиплікацію і використовувати різноманітність виконаних репрезентацій. Додаткові дослідження необхідні, щоб зрозуміти, як специфічні репрезентації підтримують специфічні епістемічні практики.

Дебора Осберг, Джерт Біста і Пол Сайллірс вважають, що сучасна освіта базується на репрезентаційній епістемології, яка вбачає знання точною репрезентацією чогось, що є відокремленим від безпосереднього знання. Оскільки об'єкт знання, як припускають, існує окремо від безпосереднього знання, цю епістемологію вони також називають «просторовою» («spatial epistemology»). «Просторовій епістемології» репрезентації, з точки зору ідей складності, альтернативою є «темпоральне» розуміння знання в його відношеннях до дійсності з урахуванням «транзакційного реалізму» Д. Дьюї і деконструкції Ж. Дерріди. «Знання» і «дійсність», відповідно, не є окремими системами, які так чи інакше порівнюються між собою, а є частинами однієї емерджентної складної саморозвивальної системи. Це не тільки вводить поняття часу в розуміння відношення між знанням і дійсністю, але також і указує на важливість підтвердження ролі не-репрезентованого («unrepresentable») або «некалькульованого» (incalculable). Таке розуміння знання не визнає завершальним кінцем здобуття навчального змісту. Швидше навчальний зміст повинен використовуватися, щоб природно показати «некалькульовані» перспективи сьогодення. Епістемологія емерджентності закликає до зміни фокусу навчального мислення (curricular thinking), далекого від питань про презентацію і репрезентацію, до питань про зобов'язання і відповідь (engagement and response) [16].

Сутність концепції «емерджентизму» полягає в тім, що при ускладненні організації виникають специфічні «системні якості», відсутні в окремих елементів системи. З нашої точки зору, хоча «емерджентні властивості» і існують, запропонований підхід створює лише видимість вирішення проблеми репрезентації в освіті. Адже розгляд стану репрезентацій знань в освітньому просторі показує, що освіта зосереджена на зборі даних, їх

зберіганні, передачі, аналізі і репрезентації. Інформаційна революція в освіті все ж відбувається не в комп'ютеризації освітнього простору, не в навчальному обладнанні, технологіях швидкісного забезпечення інформацією. Як пише П. Друкер, інформаційна революція це передусім «революція концепцій» [17], яка ставить питання: «яке значення знань і в чому їх призначення?».

І однією з таких революцій має бути вирішення проблеми методичного знання, тобто перекладу теоретичних висловлювань в операційні висловлювання, що описують практичні операції. Педагогічна методика – це фактично теорія формування репрезентацій знань в освіті. Проте як сучасна педагогіка, так і сукупність відповідних методик займаються лише периферією освітньої епістемології. Також спостерігаємо брак філософського осмислення проблем методики у процесі втілення знань у дійсність, заангажованість науковців щодо методичної літератури, на що справедливо вказав В. А. Рижко [18]. Визначаючи у широкому розумінні методику як сукупність певних положень, за допомогою яких здійснюється раціональна організація людської діяльності, як систему перекладу теоретичних висловлювань у способи, рецепти практичних дій, В. А. Рижко підкреслює, що поряд із філософським дослідженням людської діяльності – методологічною рефлексією – важливим чинником є методика як система знання, що функціонує у вигляді зразків, норм, алгоритмів розв'язку відповідних питань. Методика постає у логіко-гносеологічному аспекті як технологія наукової концепції, спосіб, за допомогою якого теорія реалізує свою концептуальну сутність.

III. Діахронія репрезентації змісту освіти: трансформації тривіума і квадрівіума

Традиційна європейська модель освіти вихідна з античності. Пайдея, вільні мистецтва, тривіум і квадрівіум, енциклопедія, матезис, гуманітас – це форми репрезентації знань, витоки яких у стародавній Греції, а історія їх створення і розвитку нагадує пошук філософського каменя [19]. Тут важливо поглянути на історію цих понять як процес репрезентацій знань в освіті.

Поняття «пайдея», що у перекладі з грецької мови означає «культура», «освіта», «виховання», у словник сучасної філософії уведено німецьким філософом В. Йегером, фундаментальне дослідження якого про грецьку пайдею (1933) відповідає і на сучасні потреби в розвитку освіти, культурному удосконалюванні, немислимому без участі філософії. Саме це вплинуло на вибір пайдеї як девізу XX Всесвітнього філософського конгресу (1998) та проведення Міжнародної конференції «Пайдея для XXI століття» (2002) у Відні (Австрія). Множинність форм репрезентацій знань в освіті простежується з давньогрецької філософії, як довів М. Като, існувало три основних розуміння пайдеї, пов'язані з розумінням істини і можливістю її пізнання [20].

Звернення до змісту досліджень цих ключових феноменів репрезентації знань породжує гіпотезу про певну гіперболізацію їх значення як для

реальної історії освіти, так і для сучасної освіти. Навряд чи ними вичерпувалися реальні історичні типи освіти. Головне, обсяг знань, який передбачається вільними мистецтвами, конструкціями репрезентації знань з невизначеним чітко дисциплінарним статусом, не є точним і вичерпно описаним у навіть найповніших дослідженнях феноменів вільних мистецтв В. Йегера, І. Адо, А. І. Марру. І. Адо стверджує, що «цикл семи вільних мистецтв не грає ролі інституціональної основи загальної культури в епоху Імперії, як і в елліністичну епоху... найбільш розповсюдженим видом освіти для молодих людей із заможних родин в епоху Імперії були граматики і риторика. Рахунку навчали в рамках елементарного курсу, що передувало граматичному» [21, Адо І., 2002, гл. 5, п.8].

Учення про «вільні мистецтва» було систематизовано в V ст., у пізній античності. Укладанням списків дисциплін, пізніше названих сьома вільними мистецтвами, займалися Секст Емпірик, блаженний Августин, Марціан Капела, Северин Боецій, Касіодор і Ісідор Севільський. «Вільним мистецтвам» були присвячені твори видатних педагогів Середньовіччя, алегоричні фігури «вільних мистецтв» – Граматики, Риторики, Діалектики, Арифметики, Музики, – а також видатних наставників у цих мистецтвах зображувалися на стінах середньовічних соборів. На рубежі античності і Середньовіччя Боецій увів термін «квадривіум» і подав розгорнуте теоретичне обґрунтування і докладний виклад квадривіуму як вищої ступені семи вільних мистецтв [22].

Християнська освіта бере початок від Боеція (480 – 524) і Кассіодора. Праця останнього – «Наставляння в науках божественних і світських» (551) – найзначніший дидактичний здобуток усього середньовіччя. Прагнучи до синтезу теології і світського знання, він уперше чітко сформулював корінне розходження між «мистецтвом» і «дисципліною», що заклало основу гуманітарних і технічних наук як окремих незалежних циклів. Розробка систем тривіуму і квадривіуму як послідовних ступенів освітнього процесу одержала своє остаточне завершення [23, С. 46-47].

«Вільні мистецтва», як зауважує С. М. Марчукова, були «вільними» насамперед від фізичної праці. Саме цим вони відрізнялися від мистецтв «механічних», до яких відносилися, зокрема, архітектура, живопис і медицина [24].

У книзі І. Адо «Вільні мистецтва і філософія в класичній стародавності» (Paris, Etudes Augustiniennes, 1984) [Адо І., 2002] досліджуються основні теорії виховання і загальної культури в античності, починаючи з класичної Греції (софісти, Платон, Аристотель, Ісократ) і до епохи раннього середньовіччя (Оріген, Августин, Марціан Капела, Боецій, Кассіодор, Ісідор Севільський) у зв'язку з виникненням і становленням циклу «семи вільних мистецтв» (*septem artes liberales*) у школах пізнього платонізму. І. Адо продовжує, істотно доповнює і розвиває положення класичних робіт з історії виховання в античності, зокрема, праць А.- І. Марру.

Терміни енциклопедія і вільні мистецтва в їхньому історичному розвитку дослідив К.Р.Симон: «*enkyklopaideia* ... незмінно означало в греків і

римлян не книгу, не різновид науково-популярної літератури, а «коло читання», тобто загальну освіту, що мала елементарний характер і обмежувалася найважливішими основами певних наук» [25]. І. Адо вважає, що формула *enkuklios paideia* зовсім не описує загальнопоширеного явища в душі «загальної освіти», а є плодом складної філософської рефлексії, пов'язаної з основними уявленнями науково-філософської сфери: єдністю корпусу наук; необхідністю підготовки до філософських занять, теоретико-філософського характеру всіх класифікацій у сфері наук і мистецтв. І. Адо встановлює, що насправді «вільними мистецтвами» називали всі заняття, гідні вільної людини, будь то інтелектуальні, спортивні чи військові, у той час як поняття *enkuklios paideia* обмежувалося «мистецтвами, заснованими на міркуванні», і подавало теоретичну репрезентацію єдності усіх наук.

Отже, сім вільних мистецтв, практика їх конституювання як загальної освіти, як кола навчальних предметів у Древньому Римі (передусім як заняття і вправи, гідні вільної людини) і середньовічній Західній Європі (сукупність наук як основа світської освіти) утримують імпульс і розвиток і сучасних проблем освіти – розподіл знання на типи (мистецтво, дисципліна, наука), теоретичне / практичне, гуманітарне / точне, вербальне / візуальне.

Сучасний французький історик Анрі Іреней Марру весь складний розвиток освіти античності і раннього християнства протягом п'ятнадцяти століть, від 1000 року до Р. Х. до 500-го, зводить до однієї формули: «історія античної освіти відбиває поступовий перехід від культури шляхетних воїнів до культури писців» [26, Марру А.-И., 1998, С.4]. Вернер Йегер (1933) вказує, що «риторика стала переважаючим елементом в освіті пізньої античності. Вона так сильно відповідала формальним задаткам грецького народу, що виявилася для нього фатальною, оскільки в остаточному підсумку заглушила все інше як вітійовата рослина» [27, Йегер В., 2001, С.172-173]. Цей факт, перенасичення риторикою освіти пізньої античності, і свідчить про перший катастрофічний збій у системі освіти, який не подолано і по цей час. Але історія античної освіти характерна передусім тим, що в освіті повністю починає панувати репрезентація знань як продуктів знакових систем.

Тривіум, енциклопедія тощо, зрештою, стали класичними репрезентаційними матрицями-упаковками знань в освіті, які використовуються і по цей день. Вираз «вільні мистецтва» до нашого часу означає «загальну освіту» у Сполучених Штатах, хоча матеріал зовсім видозмінений; «*liberal arts college*» – чітко окреслений тип школи, що протистоїть педагогічному утилітаризму і професійній спеціалізації [Там само, прим. 81]. П. Хоган навіть вважає, що поняття пайдеї не тільки актуальне у наш час, але може бути зрозумілим тільки тепер з тією ясністю і повнотою, яких не вистачало протягом його історії [28].

Поняття пайдеї реанімував для практики освіти в 1982 р. М. Адлер (1902-2001) у маніфесті «*The paideia proposal*» [29], який потім реалізувався у проекті навчальних програм [30]. Цей проект і доповідь «Нація на грані ризику» (1983 р.) [31] були узяті за основу реформи змісту шкільної освіти у

80-х рр. у США [32], Дмитриев, 2006]. Основною ідеєю було збільшення часу на вивчення «стратегічних» математичних і природничонаукових дисциплін. М. Адлер ратував за уведення у всіх школах єдиної програми вільних мистецтв для кожного учня, залишаючи їм лише право вибору для вивчення іноземної мови. М. Адлер більше десятиліття свого життя присвятив проекту Syntopicon – ідентифікації та індексації так званих «західних всесвітніх прекрасних ідей» та створенню ще в 1950-х рр. серії з 53 томів Великих Книг (Great Books) [33, 34]. Syntopicon створювався з метою об'єднати «західний всесвітній канон» і вирішити те, що М. Адлер бачив як фундаментальну проблему репрезентацій знань, що «різні автори говорять одне і те саме по-різному, або використовують ті ж самі слова, щоб висловитися про дуже різні речі» [35]. Заклик повернутися до вивчення класичної спадщини західної цивілізації через серію Великих Книг підтримав А. Блум (1930-1992) у книзі «Закриття американського розуму» [36]. Сплеск класицизму виявився і в концепції культурної грамотності І. Д. Хірша [37].

Протилежна точка зору, за якою «загальна програма навчання важлива лише тою мірою, якою вона дає учневі освітній рівень, необхідний в епоху ЗМІ», що сформульована П. Хоганом, не відмінє пошуків нових форм репрезентації знань. Класичні матриці репрезентації освітнього знання, тривіум, енциклопедія тощо, використовуються і в наш час як зразок для освітнього програмового забезпечення.

В. І. Арнольд говорить про сучасний «математичний тривіум» [38] В. В. Риков, відзначаючи бурхливе зростання розмаїтості знакових систем, підвищення їхньої ролі в житті суспільства, вказує, що семіотика як наука про загальні властивості знаків і знакових систем, з периферійної, екзотичної чи допоміжної науки перетворюється в одну з провідних наукових дисциплін [39, 27]. Якщо у минулому, незважаючи на існування багатьох знакових систем, провідною і основною з них була природна мова, класична освіта будувалася на тривіумі наук, то в сучасних умовах необхідний новий тривіум, побудований вже на семіотиці, тобто вивчення синтактики, семантики і прагматики знакових систем.

М. Н. Пряхін вказує, що пропуском у корпорацію міжнародних журналістів стає новий («англосаксонський») тривіум – знання англійської мови, сучасних комп'ютерних технологій і прагматичне мислення. Порівнюючи католицьку церкву, найважливіший інститут Середньовіччя, з сучасними гігантськими інформаційними імперіями і відповідність у системі підготовки кліриків і журналістів-міжнародників, цей автор виявляє у міжнародній журналістиці «новий тривіум» – інформатика, англійська мова та економіка. Ці три предмети, на його думку, формують основні комунікативні навички сучасного діяча. Новий тривіум учить умінню писати, говорити і думати, але – писати на комп'ютері, говорити англійською мовою, думати економічними категоріями. М. Н. Пряхін проголошує філософським надзавданням пізнати сутність нового тривіуму і його протиріччя з

російською національною свідомістю і традицією і бачить рішення у синтезі нового знання, нової методології навчання [40].

Складнішими матрицями репрезентації сучасних знань є «персоналізований комп'ютинг», розроблений А. Кеєм [41, 42], і «квадривіум технологій», визначений М. Фуко (1984) у праці «Технології самого себе»:

1. технології виробництва, які дають можливість виробляти, перетворювати речі і маніпулювати ними;

2. технології знакових систем, які дозволяють вживати знаки, значення, символи, системи позначення;

3. технології влади, які визначають поведінку індивідів, підкоряють їх певним системам влади (панування) і об'єктивують суб'єктів;

4. технології самого себе, які дозволяють індивідам здійснювати певні дії над своїм тілом і душею, думками, поведінкою, способом життя і перетворювати себе для досягнення щастя, чистоти, мудрості, досконалості чи безсмертя [43, Foucault? 1988. P.12-18].

IV. Висновки

Від початку цивілізації до сьогодення форми людської діяльності визначаються еволюцією і взаємодією цих чотирьох видів технологій. Така класифікація технологій забезпечує структуру для розуміння проблем семіотичної організації освіти і освітніх технологій [44]. Постає проблема розробки і впровадження інтегративної освіти [45, Клепко, 1998, С. 310-322], зокрема, тетратехнологічного принципу побудови змісту освіти, що ставить за мету оволодіння суб'єктом освіти знаковими, виробничими, владними та особистісними технологіями при відповідній еволюції системи навчальних предметів.

Обмежуючою рамкою для множинності репрезентації для подальшого дослідження є інтерпретація репрезентації знань як продукту знакових технологій. Знакові або семіотичні технології – це скорочений термін поняття «технології знакових систем». Якщо поняття технології має вже власну філософію, а знакові системи є предметом семіотики, то технології знакових систем вимагають своєї експлікації на перетині цих дисциплінарних полів і належного дослідження у сучасному контексті.

Отже, ми спостерігаємо в історії освіти тенденцію, за якою репрезентація знань в освітньому просторі розвивається від античної форми тривіуму і квадривіуму через «нові семіотичні тривіуми» до «квадривіуму технологій». Така тенденція здійснюється за рахунок спрощення алфавітів, знакових систем і передусім семіотичних технологій, в які комп'ютер уніс революційні зміни, спростивши операції знаково-символічної діяльності, замінивши, наприклад, при написанні кожної літери алфавіту складну моторику тіла одним «кліком» на клавіатурі.

Література

1. Kay A. Powerful Ideas Need Love Too! : Written remarks to a Joint Hearing of the Science Committee and the Economic and Educational and Opportunites Committee, Oct. 15, 1995 [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://www.selfempowermentacademy.com.au/pdf/L1_M.A.P.S/b_Educ/11-pinlt.pdf.
2. Kay A. Predicting The Future [Електронний ресурс] // Stanford Engineering. – 1989. – V.1. – N.1, Autumn. – P. 1–6. – Режим доступу : <http://www.ecotopia.com/webpress/futures.htm>.
3. Gasch Scott. Alan Kay. December 2005 [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://ei.cs.vt.edu/~history/gasch.kay.html>.
4. Поппер К. Эпистемология без познающего субъекта / Пер. с англ. Л. В. Блинникова // Поппер К. Логика и рост научного знания. – М. : Прогресс, 1983.
5. Поппер К. Р. Знание и психофизическая проблема = Knowledge and the body-mind problem : в защиту взаимодействия / Карл Р. Поппер. – Москва : URSS, [2008]. – 251 с.
6. Овчинников М. Знання – больовий нерв філософської думки : До історії концепцій знання від Платона до Поппера / Овчинников М. // Вісник НАН України. – 2001. - N10. – С. 38-49.
7. Пирс, Чарльз Сандерс. Логические основания теории знаков : сборник / Ч. С. Пирс; Пер. с англ. В. В. Кирющенко, М. В. Колопатин. – СПб. : Алетейя : Лаборатория метафизических исследований философского факультета СПбГУ, 2000. – 352 с. – (Метафизические исследования : приложение к альманаху). – Пер. изд. : Issues of Pragmatism / Ch. S. Peirce. – 1931.
8. Lehrer R. & Schauble L. Symbolic communication in mathematics and science : Co-constituting inscription and thought // Language, literacy, and cognitive development : the development and consequences of symbolic communication / edited by Eric Amsel, James P. Byrnes. – Mahwah, N. J. : Lawrence Erlbaum Associates, 2002. – xi, 270 p. – P. 167-192.
9. Markman A. B. Knowledge representation / Arthur B. Markman. – Mahwah, NJ : L. Erlbaum, 1999. – xii, 329 p.
10. On the Roles of External Knowledge Representations in Assessment Design. CSE Report 722 / [Mislevy, Robert J. ; Behrens, John T. ; Bennett, Randy E. ; Demark, Sarah F. ; Frezzo, Dennis C. ; Levy, Roy; Robinson, Daniel H. ; Rutstein, Daisy Wise; Shute, Valerie J. ; Stanley, Ken; Winters, Fielding I.]. – Los Angeles, CA : National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing (CRESST), 2007. – 51 p.
11. Литвиненко Т. Е. Интертекст в аспектах лингвистики и общей теории текста : монография / Т. Е. Литвиненко. – Иркутск : Изд-во Иркутского государственного лингвистического университета, 2008. – 308 с.
12. Касьянов Г. В. Навчальне книговидання в Україні. Системні проблеми та варіанти змін. Аналітичний звіт / Г. В. Касьянов , С. Ф.Клепко, Т. Б. Харламова, Міжнародний фонд «Відродження», Центр вдосконалення шкільництва (APS) – К. : Вид – во «Шкільний світ», 2008. – 127 с.
13. Лещинський О. Співробітництво університетів США у дослідженні якості фізичної освіти // Управління освітою. – 2008. – №1. – С10 – 11
14. Васильев А. А. Кризис современного отношения к образованию и науке [Електронний ресурс] / А. А. Васильев, Московский физико-технический институт (государственный университет). 2003. – Режим доступу : http://bio.fizteh.ru/student/diff_articles/crisis.esp.
15. Designing Knowledge Representations for Learning Epistemic Practices of Science : paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Assn. New Orleans, April 24-28, 2000. [Електронний ресурс] / [Sandoval, W. A., Bell, P., Coleman, E., Enyedy, N., & Suthers, D.] – 43 p. – Режим доступу : http://www.gseis.ucla.edu/~sandoval/pdf/aera00_epistemic.pdf

16. Osberg D. From Representation to Emergence : Complexity's challenge to the epistemology of schooling / Deborah Osberg, Gert Biesta, Paul Cilliers // *Educational Philosophy and Theory*. – 2008. – VL. 40. – NO. 1. – P. 213-227.
17. Drucker P. F. The Next Information Revolution: We've all heard the hype about how information technology has changed the world / P. F. Drucker // *FORBES*. – 1998. – V. 162. – N. 4 SUPP/1. – P. 46-62.
18. Рижко В.А. Концепція як форма наукового знання / В.А. Рижко; НАН України; Центр гуманітарної освіти. – К. : Наук.думка, 1995. – 203с.
19. Abelson Paul. The seven liberal arts; a study in mediaeval culture. New York, Teachers' College, Columbia University, 1906. – New York, AMS Press, 1972. – viii, 150 p.
20. Kato M. Greek paideia and its contemporary significance [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.bu.edu/wcp/papers/educ/educscotu.htm>.
21. Адо Илзетраут. Свободные искусства и философия в античной мысли. Перевод с франц. Е. Ф. Шичалиной / Издание осуществлено в рамках программы «Пушкин» при поддержке Министерства иностранных дел Франции и посольства Франции в России. – М. : 2002. – 477 с.
22. Боэций. “Утешение Философией” и другие трактаты / Боэций. – М. : Наука, 1990. – 415 с.
23. Ошарин А. В. История науки и техники : Учебно-методическое пособие / А. В.Ошарин, А. В. Ткачев, Н. И. Чапагина . – СПб. : СПбГУ ИТМО, 2006. – 143 с.
24. Марчукова С. М. Медицина в зеркале истории / С. М. Марчукова. – СПб. : Европ. Дом , 2003 (Акад. тип. Наука РАН – 269, [1] с.
25. Симон К. Р. Термины *энциклопедия* и *свободные искусства* в их историческом развитии // Симон К. Р. Избранное / К. Р. Симон. – М. : Книга. – 240 с.
26. Марру А. -И. История воспитания в античности (Греция) / А. -И. Марру. – М. : Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 1998. – 436 с.
27. Йегер Вернер. Пайдейя. Воспитание античного грека. Т. 1. Перевод с немецкого А. И. Любжина. – М. : Греко-латинский кабинет Ю. А. Шичалина, 2001. – 393 с.
28. Hogan P. Paideia, prejudice and the promise of the practical [Електронний ресурс] // Padraig Hogan Paideia // 20th WCP 1999-06-18. – Режим доступу : www.bu.edu/wcp/Papers/Educ/EducHoga.htm.
29. Adler Mortimer Jerome. The Paideia proposal : an educational manifesto / Mortimer J. Adler, on behalf of the members of the Paideia Group. 1st Macmillan paperbacks ed. – New York : Macmillan, 1982. – xii, 84 p.
30. Adler Mortimer Jerome. The Paideia program : an educational syllabus / Mortimer J. Adler ; essays by the Paideia Group ; preface and introduction by Mortimer J. Adler. 1st Macmillan paperbacks ed. – New York : Macmillan ; London : Collier Macmillan, 1984. – xii, 238 p.
31. United States. National Commission on Excellence in Education. A nation at risk : the imperative for educational reform : a report to the Nation and the Secretary of Education, United States Department of Education / by the National Commission on Excellence in Education. – Washington, D. C. : The Commission : [Supt. of Docs., U. S. G. P. O. distributor], 1983. – v, 65 p.
32. Дмитриев Г. Д. История теоретических исследований содержания образования в США / Г. Д. Дмитриев // Педагогика : науч. -теорет. журн. – 2006. – № 7. – С. 93-105.
33. Great books of the Western world / Mortimer J. Adler, editor in chief ; Clifton Fadiman, Philip W. Goetz, associate editors. [2nd ed.]. – Chicago : Encyclopaedia Britannica, 1990. – 61 v.
34. Adler Mortimer Jerome. The great ideas : a lexicon of Western thought / by Mortimer J. Adler. 1st Scribner Classics ed. – New York, NY : Scribner Classics, 1999. – xxxviii, 958 p.

35. The Great ideas : a syntopicon of the Great books of the Western world / Mortimer J. Adler, editor in chief ; William Gorman, general editor. A Limited ed. – Franklin Center, Pa. : Franklin Library, 1985. – 3 v.

36. Bloom Allan David. The closing of the American mind : how higher education has failed democracy and impoverished the souls of today's students / Allan Bloom. – New York : Simon and Schuster, 1987. – 392 p.

37. Hirsch E. D. (Eric Donald). Cultural literacy : what every American needs to know / E. D. Hirsch, Jr. ; with an appendix, What literate Americans know [by] E. D. Hirsch, Jr., Joseph Kett, James Trefil. – Boston : Houghton Mifflin, 1987. – xvii, 251 p.

38. Арнольд В. И. Математический тривиум // Успехи математических наук. – 1991. – т. 46. – вып. 1 (277).

39. Рыков В. В. Обработка нечисловой информации. Управление знаниями : учебное пособие / В. В. Рыков ; М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное агентство по образованию, Гос. образовательное учреждение высш. проф. образования Московский физ. -технический ин-т (гос. ун-т), Инновационная образовательная программа «Наукоёмкие технологии и экономика инноваций» Московского физ. -технического ин-та (гос. ун-та) на 2006-2007 годы. – Москва : МФТИ, 2007. – 163 с.

40. Пряхин М. Н. Новый тривиум и международная журналистика // Риторика в системе коммуникативных дисциплин / Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет). – СПб, 2005. (Записки Горного института. – Т. 160. Ч. 1) – С. 63-65.

41. Kay Alan. The Power Of The Context. VPRI Research Note RN-2004-001. – Viewpoints Research Institute, 2004. – 12 p. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.vpri.org/index.html>.

42. Proposal to NSF – Granted on August 31st 2006. Steps Toward The Reinvention of Programming : A Compact And Practical Model of Personal Computing As A Self-Exploratorium : VPRI Research Note RN-2006-002 / [Alan Kay, Dan Ingalls, Yoshiki Ohshima, Ian Piumarta, Andreas Raab]. – Viewpoints Research Institute, 2006. – 23 p. [Электронный ресурс] – Режим доступа : <http://www.vpri.org/index.html>.

43. Technologies of the self : A seminar with Michel Foucault / Ed. by Luther H. Martin, Huck Gutman, Patrick H. Hutton. – L : Tavistock, 1988. – [IV], 166 p.

44. Rooney D. A Contextualising, Socio-Technical Definition of Technology : Learning from Ancient Greece and Foucault / D. Rooney // Prometheus. – 1997. – N 15(3). – P. 399-407.

45. Клепко С. Ф. Интегративна освіта і поліморфізм знання / С. Ф. Клепко; Ін-т педагогіки АПН України, Харк. держ. ун-т. – К. ; Полтава; Х. : ПОПОПП, 1998. – 358 с.

Клепко С. Ф.

ОПЕРАЦИОННЫЕ РЕПРЕЗЕНТАЦИИ ЗНАНИЙ В ОБРАЗОВАНИИ: ДИАХРОНИЯ И СИНХРОНИЯ

На основании обращения к истории репрезентации знаний в развитии образования показано, что понятие «свободные искусства», «тривиум» и «квадривиум», «Пайдея», «энциклопедия», «матезис», «Гуманитас» обозначают образовательные формы-упаковки репрезентации знаний. Выяснено, что история античной и пост-античного образования характерна прежде всего господством репрезентации знаний как продуктов знаковых систем, доказательством чего является обобщающая формула сложного развития античной образования как «постепенный переход от культуры благородных воинов к культуре писцов» (А. И. Марру). Классические матрицы репрезентации образовательного знания используются и в наше время: программа свободных искусств в форме 53-х

Великих книг; «Новый тривиум» - информатика, английский язык и экономика (М. Н. Пряхин) «Новый семиотический тривиум» - изучение синтактики, семантики и прагматики знаковых систем (В. В. Рыков) «Математический тривиум» (В. И. Арнольд) «Персональный компьютеринг» (А. Кей). Выявлена тенденция, по которой репрезентация знаний в образовательном пространстве развивается от античной формы тривиума и квадривиума через «новый тривиум» до введенного М. Фуко «квадривиума технологий» (разделение всех технологий на четыре типа - знаковые, производственные, властные и Я-технологии). Последний обуславливает перспективность тетратехнологического принципа распределения субстантивной структуры образования по критериям овладения субъектом образования знаковыми, производственными, властными и личностными технологиями, требует соответствующей эволюции системы учебных предметов.

Ключевые слова: репрезентация, «дорога из одного в другой мир», диахрония и синхрония, операционные репрезентации знаний, репрезентации содержания образования, внешние репрезентации знаний (ЗРЗ), текстовые репрезентации знаний, концептуальные репрезентации знаний, тривиум, квадривиум.

Клепко S. F.

OPERATIONAL REPRESENTATIONS OF KNOWLEDGE IN EDUCATION: DIACHRONIA AND SYNCHRONIA

Based on the reference to the history of the representation of knowledge in the development of education, it has been shown that the concepts of «free art», «trivium» and «quadrivium», «paieda», «encyclopedia», «matezis», and «humanitas» denote educational forms of packaging of the representation of knowledge. It was found that the history of ancient and post-ancient education is characterized primarily by the domination of the representation of knowledge as products of sign systems, the proof of which is the generalizing formula of the complex development of ancient education as a «gradual transition from the culture of noble soldiers to the culture of scribes» (AI Marr). Classical matrices of the representation of educational knowledge are also used in our time: a program of free arts in the form of the 53rd Great Books; «New Trivium» - computer science, English language and economics (M.N.Pryakhin) «New Semiotic Trivium» - study of syntactics, semantics and pragmatics of sign systems (V.V. Rykov) «Mathematical Trivium» (VI I. Arnold) «Personal Computing» (A. Kay). A tendency is revealed in which the representation of knowledge in the educational space develops from the antique form of trivium and quadrivium through the «new trivium» to the introduction of M. Foucault's «quadrivium of technologies» (separating all technologies into four types - sign, production, power and I-technologies). The latter determines the promise of the tetra-technological principle of the distribution of the substantive structure of education on the criteria for mastering the subject of education by symbolic, productive, power and personal technologies, which requires the corresponding evolution of the system of educational subjects.

Key words: representation, «road from one world to another», diachrony and synchrony, operational representations of knowledge, representation of the content of education, external representations of knowledge (ZRZ), textual representations of knowledge, conceptual representations of knowledge, trivium, quadrivium.

УДК 373.091.313:57.081.1

В. М. Ковтун

(м. Кременчук, Полтавська обл.)

ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ПРИРОДОЗНАВСТВО» В СТАРШИХ КЛАСАХ ГУМАНІТАРНОЇ ШКОЛИ

Сучасні завдання реформування освіти в Україні вимагають радикальних змін у вихованні й навчанні підростаючого покоління, в основу яких покладені гуманізація й демократизація всіх складових її елементів та національну спрямованість. Відповідно до вимог сьогодення школа покликана сформувати особистість майбутнього громадянина, який вмітиме самостійно здобувати знання, орієнтуватися в швидкому потоці інформації, самовдосконалюватися. Зміст і технологія навчання повинні змінюватися, оскільки в центрі педагогічної системи мають стояти інтереси учня, а не вчителя.

Ці завдання школа повинна вирішувати через цілісну систему навчання та виховання і, головним чином, через навчальні предмети. Серед останніх, природознавство посідає одне з основних місць як загальноосвітня дисципліна. У сучасних умовах розбудови національної школи потрібен учитель, який орієнтується на інтеграцію дисциплін.

Мета статті – розкрити необхідність викладання курсу природознавства в 10-11 класах профільної школи.

Велике значення в наш час набуває природознавча освіта – процес духовного спілкування особистості з природою, що забезпечує гармонійне світобачення і формує цілісну картину світу. Щоб виконати це завдання, вчитель повинен мати ґрунтовні теоретичні знання та володіти методикою викладання дисципліни.

Проблема засвоєння природничих знань в гуманітарній гімназії належить до виключно актуальних і складних. На її правильне рішення впливають, насамперед, цілі навчання, які й повинні бути чітко визначені.

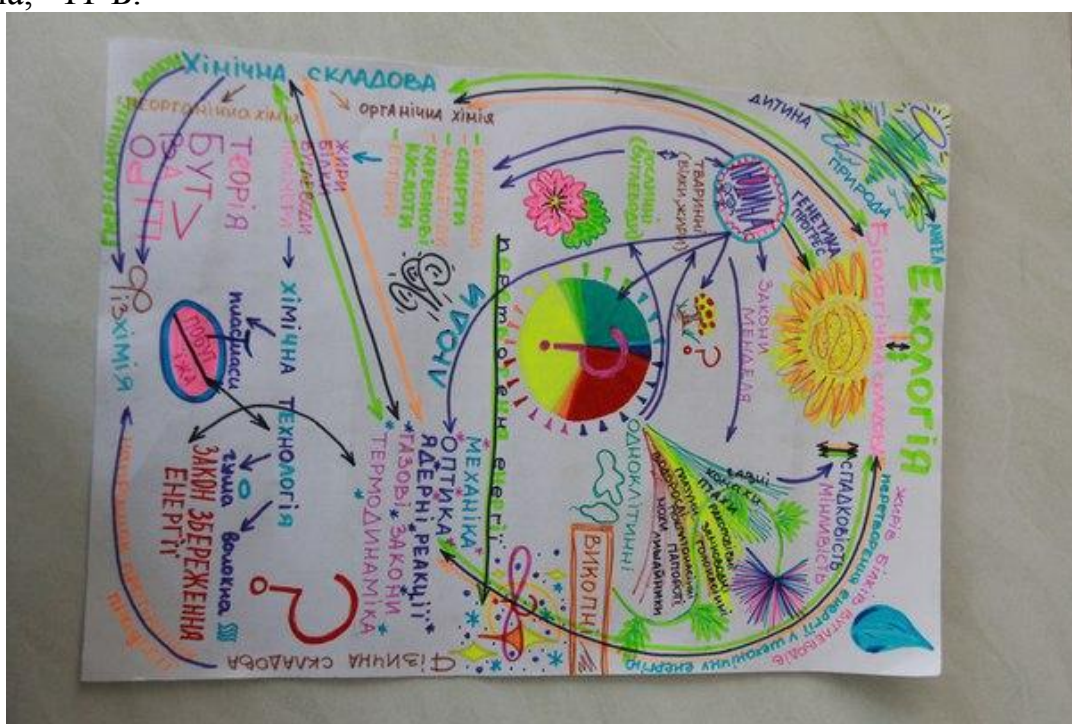
Очікувані результати за підсумками вивчення курсу природознавства можна сформулювати так: здатність учнів критично оцінювати інформацію природничо-наукового змісту; оволодіння елементами різних дослідницьких методів, природничо-наукової компетентності, набуття вмінь використання природничо-наукових знань в повсякденному житті.

Підсумком вивчення курсу природознавства є велика контрольна робота з предмета, що складається з чотирьох блоків: загально-природничий модуль, фізико-астрономічний модуль, хімічний модуль, біолого-екологічний модуль. З 42 учнів, що вивчали курс, виконували роботу – 35; з них опанували навчальний матеріал на «12» балів – 7 учнів, на «11» – 11, на «10» – 15, на «9» – 2. Всі учні показали засвоєння предмету, хоча деякі з них не приступали до написання твору, а саме 9 учнів, створили лише одну СЛС –

10 учнів, формально, на мій погляд, підійшли до створення образу природи – 7 учнів.

Суттєвим є те, що 30 учнів вказали: саме курс природознавства став значним джерелом формування природничо-наукового світогляду. Цікавими були центри образу природи, для яких випускники вибрали наступні символи: бджола, дятел, слон, спіраль, орел, вовк, мураха, сонечко, енергія, знак питання, блискавка, риба, квітка Всесвіту, троянда, ланцюг, годинник, сонце... Більшість учнів чітко пояснили мотиви вибору символу. Процитую деякі роботи:

«Центром образу природи у мене буде знак питання. Так як ми залежимо від природи рівноцінно, як і вона залежить від нас. Усе оточуюче взаємозв'язане, і неможливо чітко визначити найголовніше.» Ковтун Аліна, 11-Б.



«Символ природи – це блискавка. Наше життя так коротке, як і її спалах серед безперервного плину часу. Але він може завдати нищівної шкоди та суттєвих наслідків: може забрати життя, а може й повернути до тям, як розряд електричного імпульсу дифібрилятора.» Винокур Богдана, 11-Б.



«Образ, який я хотіла би розкрити, як гармонізатор природи – це божа корівка, або сонечко. Ця комаха свята, бо в неї на спинці сім темних плямок (святе число!), як сім кольорів веселки, як сім днів у тижні. Посягнути на божу корівку, це посягнути, або й розірвати свій зв'язок з небом.» Одарущенко Ірина 11-Б.

«В основі мого образу природи лежить дерево, бо все в природі зв'язане, як кожна його частина. Коріння, основа – це фізика і хімія: вони вивчають мікросвіт і макросвіт, пояснюють глобальні питання походження Всесвіту. Біологія – це гілки дерева, бо вона не може існувати без фізики та хімії і пояснює всі процеси живої природи від утворення клітини до взаємодії в еко системі. Екологія, як крона проростає через всі природничі науки й поєднує їх.» Дундуков Павло 11-А.

Найбільше мене особисто вразив вірш Винокур Богдани, який за згодою авторки навожу до вашої уваги:

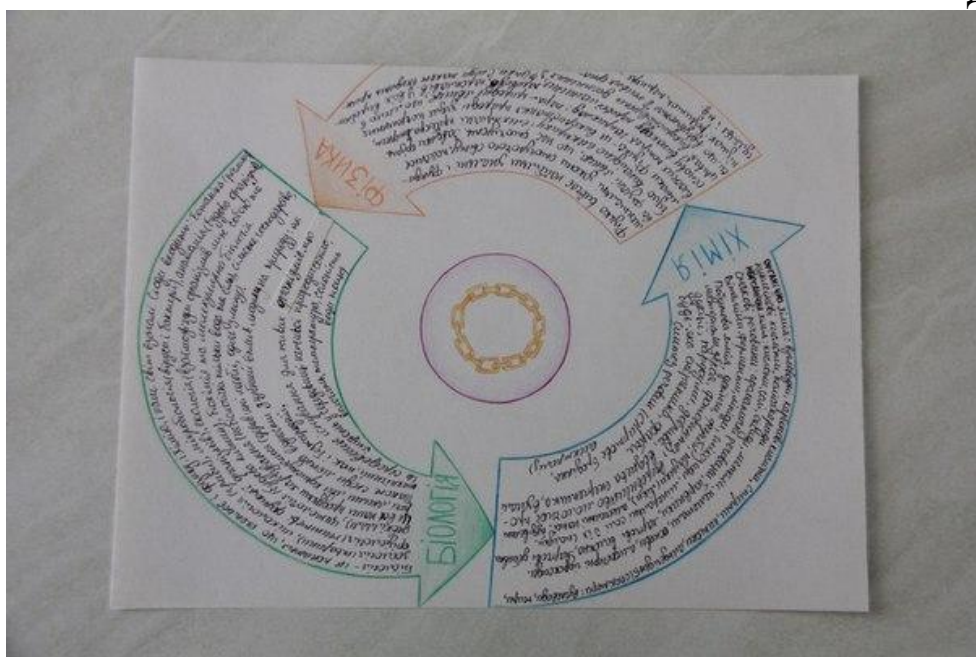
Природа все завчасно зрахувала,
 Вона вже знала, що й кому потрібно...
 І кожному своє подарувала –
 Бери лишень і користуйся гідно.
 Все таке різне, й, водночас, єдине,
 Все неповторне, але не одне...
 Навіщо ж бо природі та людина,
 Що шансу зруйнувати не мине?
 Гармонія – синонім до природи,
 А рівновага – до її творинь...
 Ми на Землі – не перші із народів,
 Тож нумо, не зганьбімо покоління!

Як бачимо, викладання курсу природознавства формує цілісну природничо-наукову картину світу, про що свідчить вибір професії природничого напрямку 25-ма % випускників.

Література

1. Волохата К. М. Підготовка вчителів початкових класів до формування в учнів хімічних понять на уроках природознавства // Проблеми освіти: збірник наукових праць. – Спецвипуск. – Вінниця – Київ, 2015.
2. Гуз К. Ж., Гринюк О. С., Ільченко В. Р., Ільченко О. Г. Викладання природознавства в старшій школі: Методичний посібник для вчителів. – 2015.

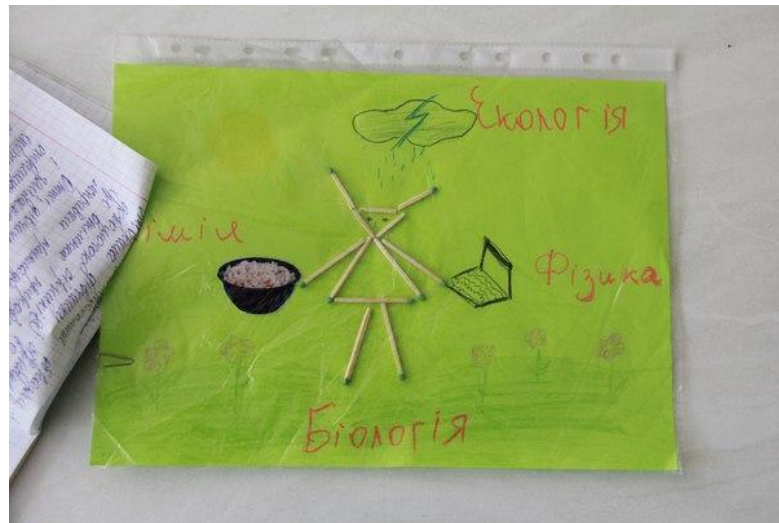
Додатки.



Мозжухіна Надія, 11 – А.



Рожкова Анна, 11 – А.



Савченко Ліза, 11 – А.



Гільчер Катерина, 11 – А.



Ляпустіна Поліна, 11 – А.

УДК 37.016.091.313:91:[502]

Лушин Ю. В.,

(м. Миргород, Полтавська обл.)

ІНТЕГРАТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ГЕОГРАФІЇ У ФОРМУВАННІ ЦІЛІСНОСТІ ЗНАНЬ ПРО ПРИРОДУ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ

Географія, як наука належить до природничих дисциплін. Відповідно до теоретичних та методичних засад освіти сталого розвитку, компетентнісної моделі змісту освітніх галузей загальноосвітньої школи в освітніх закладах України, географія може вивчатися як частина інтегрованого курсу «Природознавство» в 10-11 класах.

Згідно вимог Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти і нових типових навчальних планів географія відноситься до освітньої галузі «Природознавство».

Для навчальних предметів цієї галузі Державний стандарт передбачає розкриття сутності основних законів та закономірностей, що дають змогу зрозуміти перебіг природних процесів і явищ, узагальнення знань про рівні та форми організації живої та неживої природи, наступність між початковою, основною та старшою школою. Зміст знань географічного компоненту галузі «Природознавство» згідно вимог стандарту має бути структурованим та розкритим через дію загальних закономірностей географічної оболонки у геосферах, регіональних та місцевих геосистемах [1].

Нині існуючий зміст географічних дисциплін, що вивчаються в школі не повністю відповідає зазначеним вимогам Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти, потребує вдосконалення та змін.

Глибокий аналіз шкільних програм та підручників з географії показує відсутність суттєвих закономірних зв'язків географічних знань із змістом інших предметів природничого циклу; несистематичне залучення уривків фізичних, хімічних, біологічних, астрономічних знань для пояснення географічного матеріалу; слабо виражену наступність у формуванні географічних знань між молодшою та основною школою; недостатнє спирання на матеріал інтегрованих природознавчих курсів (1-6 класи); не передбачені спеціальні організаційні форми для здійснення зв'язків із іншими предметами освітньої галузі «Природознавство»; недостатньо використовується інтегруючий потенціал географії, яка об'єднує різноманітні аспекти знань людства про власне довкілля; надмірна фактологічність подачі навчального матеріалу [2].

Проблема ізольованості знань окремих предметів природничого циклу, в тому числі й географії, значною мірою вирішена у результаті досліджень лабораторії інтеграції змісту шкільної освіти Інституту педагогіки АПН України, очолюваної доктором педагогічних наук, професором, дійсним членом АПН, заслуженим діячем науки й техніки України В. Р. Ільченко.

У лабораторії інтеграції змісту шкільної освіти розроблені концептуальні засади інтеграції змісту природничо-наукової освіти (В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз) [3]. Згідно цих засад об'єднання елементів географічних знань у цілісність та їх включення до загальної системи знань про природу відбувається за допомогою зв'язків на основі загальних закономірностей розвитку природи. Це такі закономірності: збереження енергії, спрямованості процесів до рівноважного стану та періодичності (циклічності) їх у природі.

Вказані закономірності (основні закони) є «випереджаючими організаторами» знань для усіх природничих дисциплін, в т.ч. і географії. Дослідженнями співробітників лабораторії інтеграції змісту шкільної освіти обґрунтовано, що процес формування системи природничо-наукових знань учнів – у єдності її географічної, фізичної та інших підсистем (природничих наук), та має здійснюватися згідно з закономірностями герменевтичного кола: включення до попередньо визначеної цілісності (бази) все більшого обсягу нових елементів. Для забезпечення «передрозуміння» цілісності природничо-наукових знань, учнів спочатку знайомлять з «випереджуючими організаторами»: фундаментальними закономірностями природи, методами її пізнання, загальними природничими поняттями.

На основі сформованих загальних уявлень здійснюється подальше формування системи знань про природу, яке не передбачає радикальну зміну їх з часом, а лише розширення, деталізацію, поглиблене вивчення окремих процесів та явищ [3, с.4]. Таким чином забезпечується чітка наступність формування природничо – наукової картини світу (ПНКС) та її географічної складової у свідомості учнів упродовж усього терміну навчання у школі. Зміст знань про природу планети Земля та наскрізні закономірні зв'язки між елементами географічних знань у молодшій та основній школі (1-8 класи) відображено у програмах із природознавства для ЗНЗ (2003 р.), розроблених у лабораторії інтеграції змісту шкільної освіти [5].

Для досягнення головної мети освітньої галузі «Природознавство» – формування цілісних знань про природне оточення людства і, насамперед, цілісності уявлень дітей про безпосереднє довкілля людини – природу Землі, колектив науковців розробив комплекс методик моделювання цілісності знань учнів відповідно до вікових особливостей сприйняття ними інформації. Для учнів 7-11 класів – методика згортання та структурування знань шляхом

складання СЛС та «образів природи» (В. Р. Ільченко), для учнів 5-6 класів і старше – методика дидактично-тезаурусного моделювання (О. М. Мащенко), для молодшої школи – наочно-образне моделювання у малюнках (О. Г. Ільченко, Т. В. Водолазська). Зазначені методики передбачають трансформацію (згортання та переформулювання) одержаних знань, виділення основних знань (у формі уявлень, понять, законів і закономірностей) та їх ієрархізацію, структурування ущільненої інформації шляхом встановлення сутнісних закономірних зв'язків між її елементами [3, с. 6-8].

Концептуальні засади формування цілісної системи географічних знань відповідно до реалій сучасного глобалізованого світу ґрунтуються на основі основних географічних парадигм: хорологічної, систематичної, модельної, системної та екологічної. Концептуальні засади включення системи знань про природу Землі у склад ПНКС ґрунтуються на концепції інтеграції змісту природничо-наукової освіти (В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз) та моделі особистісно-орієнтованої освіти і охоплюють усі аспекти навчального процесу вивчення географії у ЗНЗ: мотивацію, зміст, методи, форми навчання. Слід провести підбір змісту географічних дисциплін, його структурування по класах, розробити методику здійснення інтегративних зв'язків географії у освітній галузі «Природознавство», що і складає перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Література

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти. – Київ, 2004. – 68 с.
2. Мащенко О. М. Шкільна географічна освіта в Україні в епоху глобалізації: пошуки шляхів реформування // Зб. наук. праць ПДПУ ім. В. Г. Короленка. – Вип. 5 (32). – Полтава, 2003. – Серія «Педагогічні науки». – С.31-41.
3. Ільченко В. Р., Гуз К.Ж. Освітня програма «Довкілля»: Концептуальні засади інтеграції змісту природничонаукової освіти. – Київ-Полтава, ПОПОПП, 1999. – 123 с.
4. Мащенко О. М. Дидактичні умови формування системи знань про природу у свідомості учнів 5-6 класів // Педагогічний пошук. – 1999. – №4. – С. 31-36.
5. Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. Природознавство 1-11 класи. – Полтава: Довкілля – К., 2003. – 204 с.
6. Ільченко О. Г. Формування системи технологізованих знань учнів початкової школи (у процесі вивчення інтегрованих природознавчих курсів): Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01/ Луганський держ. пед. ін-т. – Луганськ, 2000. – 18 с.
7. Мащенко О. М. Дидактичні умови формування системи знань про природу у свідомості учнів 5-6 класів // Педагогічний пошук. – 1999. – №4. – С. 31-36.
8. Мащенко О. М. Дидактичні тезауруси як засіб формування системи знань про природу. Геосистеми // Методика викладання інтегрованого курсу з природознавства в 6 класі. – Полтава: ПОПОПП, 1998. – С.6-12, 121-177.

УДК 37.018

А. Х. Ляшенко

(смт. Дніпровське Верхньодніпровський р-н Дніпропетровська обл.)

В. С. Коваленко

(м. Дніпро, Дніпропетровська обл.)

ХІМІЧНИЙ МОДУЛЬ ІНТЕГРОВАНОГО ПІДРУЧНИКА З ПРИРОДОЗНАВСТВА ДЛЯ ШКОЛИ: ЗМІСТ, СТРУКТУРА, КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ

Викладено деякі ідеї щодо створення інтегрованого підручника з природознавства для старшої школи, основні принципи відбору та структурування матеріалу його хімічного модуля.

Ключові слова: природознавство, підручник, хімічний модуль, інтеграція знань, засоби інтеграції.

Постановка проблеми та аналіз актуальних досліджень. Проект нового навчального плану середньої освіти передбачає впровадження у навчальний процес 10 – 11 класів інтегрованого курсу з природознавства і створення пілотного підручника з цієї дисципліни. Введення такого курсу є одним із шляхів реалізації зростаючої потреби в інтеграції змісту природничої освіти [2, с. 3], яка спостерігається останнім часом. Інтегровані підручники, які б охоплювали під одною обкладинкою всі природничі дисципліни існують, однак вони призначені для вищої школи [7, с. 9, 10] або ж написані зарубіжними авторами [1, с.8]. Спроба створення інтегрованого підручника з природознавства для старшої школи була здійснена й українськими педагогами та науковцями під керівництвом професора В. Р. Ільченко, але масовим тиражем він так і не був виданий. Тому завдання створення інтегрованого природничого курсу для 10 – 11 класів залишається сьогодні актуальним.

Автори статті брали участь у роботі робочої групи з розроблення програми пілотного курсу природознавства для старшої школи.

Мета статті – викласти власне бачення змісту, структури та деяких концептуальних засад побудови інтегрованого підручника з курсу природознавства для 10 – 11 класів загальноосвітньої школи.

Виклад основного матеріалу. Спочатку про деякі концептуальні підходи до розробки змісту та структури підручника. Щодо змісту можливі два основні підходи, умовно назовемо їх світоглядним та прикладним. Розробники, здається, дійшли згоди про поєднання обох згаданих підходів, віддаючи при цьому пріоритет світоглядному, який надає більше можливостей для формування цілісного природничо-наукового світогляду.

Дещо складніша ситуація виникає під час структурування навчального матеріалу. Тут теж можливі два підходи – цілісний (матеріал різних природничих дисциплін розміщується за одним певним принципом,

наприклад, за структурними рівнями природи, та модульний (матеріал кожної дисципліни вивчається в одному блок-модулі). На наш погляд, більш ефективним є перший підхід. Однак, на думку багатьох педагогів, сьогодні більш прийнятним є другий, модульний підхід, оскільки вчителів, які змогли б викладати питання і фізики, і хімії, і біології, і географії поки що мало. Тому розробники програми віддають сьогодні перевагу модульному принципу.

Важливою особливістю майбутнього інтегрованого підручника має бути вибір у як основного засобу інтеграції загальних законів (збереження матерії та її руху і спрямованості процесів до найстійкішого стану) і закономірностей природи (ЗЗП). Усі явища та процеси, передбачені для вивчення програмою курсу, пояснюються дією ЗЗП, що сприяє цілісності та системності розгляду [2, с. 4]. Безперечними перевагами зазначених факторів інтеграції є універсальний характер ЗЗП, які діють на всіх рівнях ієрархічної структури матерії та їхня доступність для учнів середньої школи [2, с. 4].

Тепер щодо змісту та структури хімічного модуля підручника. Під час відбору та структурування матеріалу хімічного компонента інтегрованого курсу, у першу чергу, враховувались знання кількох складових: світоглядної (хімічні знання, які необхідні для створення природничо-наукової картини світу і доповнюють останню до цілісності), власне хімічної (матеріал, що складає необхідний мінімум хімічної освіти та визначений для засвоєння Стандартом освіти), практичної (знання, які розкривають роль хімічних речовин і реакцій у виробництві та повсякденному житті, пов'язані глобальних проблем сучасної цивілізації, захисту довкілля) [5].

Під час розкриття у підручнику світоглядної складової хімічного модуля курсу передбачається виявити місце хімічних знань у загальній структурі природничих наук, хімічних об'єктів – у структурній організації матерії (хімічні системи та їхнє місце в структурній ієрархії природи, будова атомів металічних і неметалічних елементів, металічних зв'язків тощо), хімічних перетворень у загальному русі матеріальних тіл природи. У межах цієї складової можна розкрити взаємозв'язки хімічних об'єктів (атоми, молекули, речовини) з фізичними (нижчий структурний рівень), біологічними і геологічними, як вищими формами руху матерії (роль Карбону у природі, кругообіг елементів і речовин в екосистемах, хімічні перетворення в геосферах, обмін речовин в організмі, біологічна роль білків, жирів, вуглеводів, нуклеїнових кислот, єдність неживої і живої природи тощо).

У ході розкриття тем хімічної складової особливу увагу планується звернути на виявлення залежності властивостей речовин від їхньої хімічної будови та підпорядкованості хімічних перетворень ЗЗП. Прослідковується, як правило, такий ланцюг причинно-наслідкових зв'язків: місце елемента в періодичній системі – будова його атома – тип хімічного зв'язку – структура сполуки – властивості речовини – її застосування.

У підручнику з природознавства для старшої школи програмою, що розробляється, передбачено хімічний матеріал зосередити у трьох темах,

присвячених неметалічним і металічним елементам та їх сполукам (перший хімічний модуль), органічним речовинам (другий хімічний модуль). У базовій школі вже вивчались властивості основних класів неорганічних і органічних сполук. У 10 і 11 класах ці знання будуть конкретизуватись і деталізуватись, розкриватиметься специфіка властивостей найважливіших елементів та їхніх сполук, звертатиметься увага на їхню помірність та роль у природі, застосування у техніці, виробництві та побуті.

Вивчення першої теми хімічного модуля «Неметалічні елементи, їх сполуки та роль у природі і техніці» розпочинається розділом періодичного закону і періодичної системи хімічних елементів як засобу характеристики властивостей елементів та їх сполук. Цей матеріал систематизує знання учнів, яких вони набули під час вивчення хімії у базовій школі, і в той же час виступає підґрунтям, на якому базується подальше вивчення елементів. Значну увагу в ході вивчення цієї та наступної («Металічні елементи та їхні сполуки») тем передбачається приділити поширенню елементів і речовин у природі, їхній біологічній ролі, практичному використанню у сучасній техніці, причинам появи та шляхам вирішення екологічних проблем. Буде доречним також, на наш погляд, розкрити зміст стратегії сталого розвитку суспільства.

У третій темі (другий модуль), присвяченій вивченню органічних сполук, посилюється порівняно з матеріалом 9-го класу теоретична складова і практичне спрямування навчального матеріалу. Перший блок уроків закладає теоретичну базу для подальшого вивчення властивостей і застосування органічних речовин, дає уявлення про теорію хімічної будови органічних сполук О. М. Бутлерова, явища ізомерії. Це дасть змогу розкрити причину величезного різноманіття органічних сполук, зрозуміти, чому життя на Землі існує на основі Карбону.

У другому блоці цього модуля вивчаються органічні сполуки, притаманні живим організмам, розкривається їхня роль у функціонуванні живих систем, прослідковуються зв'язки між хімічною та біологічною складовими курсу.

Цей матеріал дає змогу найбільшою мірою відобразити міжпредметні зв'язки між хімією та біологією. Темі хімічного модуля підручника, як правило, побудовані так, що матеріал, який розкривається в ньому, базується на фізичних знаннях і є основою для розуміння біологічних.

Вкажемо насамкінець, на те, що застосування загальних законів та закономірностей природи як основного засобу інтеграції змісту природничих знань та виявлення трансдисциплінарних зв'язків планується здійснити в більшості параграфів усіх тем хімічного модуля.

Так, закони збереження маси і електричного заряду можуть застосовуватись під час складання рівнянь хімічних (зокрема окисно-відновних) реакцій, закон збереження енергії – під час розгляду питань, пов'язаних з обміном речовин в організмі, енергетично живих систем, кругообігами елементів і речовин в екосистемах [5,6]. Загальну

закономірність періодичності можна прослідкувати в ході вивчення періодичного закону і періодичної системи елементів, уже зазначених кругообігів речовин у довкіллі тощо.

Окремо слід сказати про ще один засіб інтеграції – закон спрямованості процесів до найстійкішого за даних умов рівноважного стану. Його дію можна простежити (хоча переважно і в якісному вигляді) у темах, пов'язаних з енергетичним станом і валентними можливостями атомів, утворенням різних видів хімічних зв'язків і кристалічних ґраток, корозією металів, виплавлення металів із руд, кругообіг елементів у географічній оболонці планети тощо [6].

Використання цього закону в курсі природознавства є, на жаль, обмеженим, оскільки стандартом освіти його вивчення не передбачено. Все ж, як нам здається, буде доцільним його більш широке використання в темах, призначених для додаткового, поглибленого вивчення предмета (рубрики «Для допитливих», «Це – цікаво» тощо). Використовуючи цей закон, учні зможуть передбачити перебіг тих чи інших реакцій. Останнє важливе також і з погляду розв'язання основного завдання хімії – одержання речовин із заданими властивостями.

Універсальність дії загальних законів і закономірностей природи поряд із показом генетичних зв'язків між неорганічними й органічними речовинами, колообігів речовин у довкіллі, використанням атомно-молекулярних уявлень дозволить, на наш погляд, продемонструвати учням єдність живої і неживої природи, створити в їхній свідомості цілісний образ світу.

Висновки. Інтеграція змісту природничих знань, відмова від вивчення численних емпіричних даних, деталей, другорядної інформації зніме певне перевантаження учнів, буде сприяти кращому засвоєнню узагальненого матеріалу, дасть змогу школярам зрозуміти єдність і цілісність світу, сприятиме формуванню наукового світорозуміння.

Література

1. Естествознание. 10 – 11 кл. / Под ред. К. Ю. Алексашиной. – М.: Просвещение, 2008. – 10кл. – 273с.; 11кл. – 316 с.
2. Ільченко В. Р., Концептуальні основи інтеграції змісту природничо-наукової освіти / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз // Освітня програма «Довкілля» / За ред. В. Р. Ільченко – К-Полтава: Довкілля – К., 2004. – 133 с.
3. Ільченко В. Р., Концептуальні основи інтеграції змісту природничо-знавчих курсів у старшій школі / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз, В. С. Коваленко // Імідж сучасного педагога - 2005. № 9 – 10. С. 24 – 27.
4. Ільченко В. Р. Формирование естественнонаучного миропонимания школьников / В. Р. Ильченко. – М: Просвещение, 1993. – 192 с.
5. Коваленко В. С. Хімічна складова інтегруючого підручника «Природознавство» для 10 – 11 класів / В. С. Коваленко, А.Х. Ляшенко // Нива знань. – 2011. № 4. – С. 62 – 65.

6. Коваленко В. С. Використання загальних законів та закономірностей природи як засобів інтеграції шкільного курсу хімії/ В.С. Коваленко// Імідж сучасного педагога - 2005. № 3 – 4. С. 84 – 86.
7. Концепція сучасного природознавства/ Я.С. Карпов, В.В. Кисельник та ін. – К: Професіонал, 2004. – 496с.
8. Кузнецов В. И. Естествознание / В. И. Кузнецов, Г. М. Идлис, В. Н. Гутина. – М: Агар, 1996. – 384 с.
9. Свиридов В. В. Концепции современного естествознания/ В.В. Свиридов. – С – Пб.: Питер, 2005. – 349 с.
10. Черногор Л. Ф. Природознавство. Інтегрований курс / Л. Ф. Черногор. – Харків: Вид-во ХНУ, 2008. 524 с.

Ляшенко А. Х., Коваленко В. С.

ХИМИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ ИНТЕГРИРОВАННОГО УЧЕБНИКА ПО ПРИРОДОВЕДЕНИЮ ДЛЯ ШКОЛЫ: СОДЕРЖАНИЕ, СТРУКТУРА, КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ

Изложены некоторые идеи, используемые при создании интегрированного учебника по естествознанию для старшей школы. Основные принципы отбора и структурирования материала его химического модуля.

Ключевые слова: естествознание, учебник, химический модуль, интеграция знаний, средства интеграции.

Lyashenko A.H., Kovalenko V.S.

CHEMICAL INTEGRATED MODULE TEXTBOOK ON NATURAL HISTORY FOR SCHOOL: CONTENT, STRUCTURE, CONCEPTUAL FOUNDATIONS

The main ideas used for creating an integration textbook of nature for high school. The main principles of selection and structuring of material for its chemical component are represented.

Key words: science, textbook, chemical component, integration of knowledge, means of integration.

УДК 37.018.02
А. П. Самодрин
м. Кременчук

ОРГАНІЗАЦІЯ ШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ НА ЗАСАДАХ ПРИНЦИПУ ПРОФІЛЬНОСТІ НАВЧАННЯ

Кожна школа – точка росту соціального життя, економіки, точка найвищої турботи про життя і добробут людини – розпочинається з душі кожної дитини.

У демократичній школі все мусить бути облаштованим для ствердження духовних сил людини і їх опанування свідомістю. Мислення необхідно виховувати правильним життєстверджуючим шляхом освіти з неперервним уточненням мети освіти для кожного як персоніфікований світогляд засадами *ноосферної науки в нетрях інтегративної освіти – синтез фундаментальної науки й освітньої логістики* як засобу оптимальної доставки її до масового різночинного користувача-землянина.

Не вдосконалення інтелекту (філософія освіти – хитромудрість), а свідома життєдіяльність в процесі взаємодії учителя і учня озброює органи відчуття діяти цілеспрямовано, продуктивно і еволюціонувати разом – розум не творить протиприродно, бо він є часткою природи, рідного доквілля. Школа – ікона тої життєвої території біосфери, якій вона служить. Кредо школи – ідея кращого життя для людини. Кредо виховання – зближення людини з її життям через пізнання самого себе. Найкоротший шлях до виховання здобутків особистості – батьки:

– батько як модель активної спорідненої діяльності, доставленої дитині деонтологічно в доступний спосіб у вигляді комунікативної основи суспільства як гри-праці для вибудови громадянської позиції особистості, зорієнтована на її майбутні життєві здобутки берегами душі з усуненням можливості помилок посередництвом здобутого життєвого досвіду – проєктивний розум: істина, краса, совість;

– мати – життєдайна велич і найрідніша природа, її правда, добро, смисл і вірне серце, що завжди надіється і любить, які би ми не були...

Треба усвідомити, те що нині відбувається, створено попереднім життям поколінь споріднених особистостей. Те, що буде далі – створюємо ми. Ми, єдність батьків, учителів і учнів, є невидимим мостом у майбутнє, собою вибудовуємо це майбутнє... Як саме нам посередництвом школи концентрувати наші духовні потуги?

Один з найкрупніших фізиків-теоретиків ХХ ст. Вольфганг Паулі (1900-1958) у 1950-х рр. здійснив унікальне як для вченого-натураліста історико-наукове осмислення досягнень видатного попередника – Йоганна Кеплера (1571-1630) – німецького філософа, математика, астронома, астролога і оптики, відомого насамперед відкриттям законів руху планет, названих законами Кеплера на його честь [8]. Й. Кеплер – яскравий представник XVII

ст., коли в результаті колосальних духовних зусиль із материнського тіла магіко-анімістичного підходу до вивчення природи виросло на той час абсолютно нове природниче мислення. Й. Кеплер-дослідник становить ту постать, чиї ідеї знаменують важливий проміжний етап між попереднім магіко-символістичним і сучасним кількісно-математичним описанням природи. На той час світогляд не поділявся на релігійний і науковий. Тож по суті богослов'я посередництвом особистості Й. Кеплера отримало наукове описання триєдиного Бога: Отця, Сина, Духа святого. В. Паулі, користуючись методологією К.Г. Юнга (вчення про архетипи) [20], відшукує в міркуваннях Й. Кеплера первообрази світобудови як вроджені інстинкти, які надихнули вченого взятися за математичний апарат. Адже пізнання, за К.Г. Юнгом, включає в себе поряд із раціональним досвідоме відображення, передчуття ще непізнаного, символічне. Саме з цих аналізів простирається сила духа, вся робота душі, її свобода. Архетипічна картина Й. Кеплера, встановлена В. Паулі, дозволяє триєдинство Боже зображати так: Я по суті – Бог-отець, моя Мета – Бог-син, рух у напрямі Мети – Бог-дух святий. Отже, Будь-який рух «кудись» по суті є рухом «до самого себе», адже кожне живе є втілення святої Трійці... Освіта – соціальний важіль побудови свідомості для виявлення власного духа. Для кожної людини існують опорні архетипи активності пізнання світу – його рідне довкілля.

Ідея буття народу як нації так само важко ним шукане, як і дух – і думається, що національна ідея України і слідом інших для епохи ноосфери як до стану, куди стрімко просувається біосфера Землі – це ідея прояву стараннями вивищеної фундаментальною наукою освіти смислу власного буття, виховання соборної особистості як вихідної точки освіти, пізнання *чому саме, з ким саме і як навчитися жити разом.*

Ідея – диференційована реальність, розпізнана розумом й пронизана духом стає функціонуючим артефактом або життєтворенням настільки, наскільки його потребує життя. Дух – справа життя, фізичний час, неперервний і сприймається лише на віру. Дух – розумна енергія, гармонія, всесвітня Ноосфера. Кожна людина його розпізнає опосередковано спорідненим трудом як своєрідним ключем до розв'язку долі власної особистості як системи «людина–природа». Ідея пізнання духу і дух – комплементарні по суті приналежності, але різнорівневі поняття. Дух притаманний життю в цілому і, зокрема, людині в складі життя, а ідея – надбання конкретної людини – свідомо мислиме нею як синтетичний динамічний об'єкт «людина – світ» (розуміння себе і світу як аргументу власного життя), де освіта людини становить засіб пізнання власного Я в становленні духу. У великій мірі духовна підтримка особистості з боку соціальних інституцій через прилучення її до ідеї колективного труда визначає умову стійкості системи «людина–природа» в процесі її життєдіяльності. Тому в синергії *віри і освіти як свідомо мислимого* та синтезованого педагогічною функцією для розпізнання потенціалу душі та його складника – духовного потенціалу особистості – рушійна сила людського розвитку *a priori*...

Відсутність віри при формуванні свідомості породжує страх непізнання з відступом до тварності, буттєвої ентropії, знедолення народів і націй. Заглянемо до словника: *нація* (від *natio* (лат.) – плем'я, народ), історична спільність людей, що складається в ході формування спільності їх території, економічних зв'язків, літературної мови, деяких особливостей культури і характеру, які складають її ознаки [13, с. 867]. Це так і не так.

Щодо української нації – у неї є не тільки локальний географічний вимір (перетин фізичної і економічної географії) – Україна як держава, але і глобальний, і космічний – її тіло, душа і дух. Точка перетину їх – *мисляча людина*. Сьогодні національним питанням стає не лише географічна територія, а організація комунікаційних зв'язків на планеті засадами освітньої логістики як горизонтів мислення у видовому і родовому прояві життєдіяльності українського народу в цілому і кожного його представника на Землі. Вживати – правильно єднатися: в сім'ю, соціальну групу, державу, українство – з одного боку; природою власної душі – з тілом (здоров'я) і духом (очікуваним майбутнім).

Поміркуємо разом з мислителями різних часів з цього приводу. За Г.С. Сковородою (1722–1794), все те, що існує у великому світі, існує і в малому, і що можливе в малому світі, те можливе й у великому, згідно їх відповідності й через єдність всенаповнюючого духа. Тимчасове життя є сон мислячої нашої сили. Прийде час, сон закінчиться, мисляча сила прокинеться, і всі тимчасові радості, насолоди, печалі й страхи цієї тимчасовості зникнуть. В інше коло буття вступить дух наш, і все тимчасове, наче сон того, хто прокинувся, зникне. Дух і вічність є те саме – наголосив Г.С. Сковорода [10].

Ми вже дійшли до того місця в розвитку нашого знання, де світ став уловлювати думки філософа Г. С. Сковороди і сродно В. І. Вернадського (1863-1945 рр.), який як натураліст залишив нам всепроникаючі знаки руху свого великого розуму: життя всюди і є неперервним у часі, мінеральний світ є похідною від життя; геологічна роль людини і людства – здійснити перехід біосфери в ноосферу і для цього організувати вибухоподібне поширення наукової свідомості; організація науки є ноосферним явищем, забезпеченим освітою. В.І. Вернадський написав: «Лише завдячуючи умовностям цивілізації нерозривний і кровний зв'язок усього людства з рештою живого світу забувається, і людина намагається розглядати окремо від живого світу буття цивілізованого людства. Але ці спроби штучні й нетривкі, коли йдеться про вивчення людства в загальному зв'язку його з усією природою [2, с. 13]. У світі реально існують тільки особистості, які усвідомлюють і висловлюють наукову думку, проявляють наукову творчість – духовну енергію [1, с. 29]. Явища життя взагалі, а культурного людства зокрема, пов'язані зі збільшенням звільненої, здатної до виконання роботи світової енергії, чого ми не помічаємо в жодному іншому природному явищі, окрім можливо радіоактивності, або ж ще не доведених космічних процесів в зорях і, можливо, неіснуючому світовому ефірі [21].

М. Г. Холодний (1882-1953 рр.) вважав, що розум людини зростає і розвивається на основі неперервного і активного пристосування його до явищ природи, він не може створювати нічого, що заперечувало би закономірність структури космосу або закономірний хід його еволюції, так як сам він є породженням того ж космосу, еволюціонуючої матерії. За М. Г. Холодним, людина – від народження до смерті – лише одна світлова хвиля. І як ця хвиля, виникаючи в ефірі, в найкоротшу мить свого існування вириває із темряви все, чого торкнеться, так і свідомість окремої людини на найкоротшу мить кидає на оточуючий її Всесвіт світло живого споглядання, дослідження і думки. Завдячуючи повторам і наступності людських свідомостей ці окремі спалахи світла зливаються в один потужний і неперервний світловий потік. Людська думка стає наче б то свідомістю Всесвіту, адекватною йому в просторі та часі [17, с. 174-189].

За В. А. Ткаченком (1935 р.н.), діяльність людини має бути адаптована до сприйняття світу як єдиної цілісної системи і себе в ній як частини, елемента. Саме за такого випадку стороння втрата енергії людством буде неможливою. Шляхом творчого поєднання духовної живої свідомості й дослідно-наукового знання, добутого трудом усього людства, можливо домогтися єдиного знання про єдину світобудову не на географічних або економічних постулатах, а на субстанціях Віри і Розуму. Якщо ми хочемо отримати реальні картини світу, нам необхідно «проснутися» і змінити стереотипи переконань людства на власні переконання. Є лише один шлях до розвитку – *шлях до свого внутрішнього Всесвіту, і він не мислиться без духовного народження*. Духовність – це біологічний вид енергії, яка закладена в нас космічним розумом. Духовність передбачає правильні дії кожного над собою, своєю енергетикою, неймовірний потенціал схованого від розуміння власною особистістю [5, с. 12-16], що потребує нової школи і нової системи виховання в ній на основі єдності душі, духу і тіла.

Шукане «дух» для кожної людини становить вмістилище функції її свідомості, що діє як засіб її навігації і як рушійна сила життєдіяльності. Свідомість невпинно розширюється, асиметрично зростає домінанта її мислимого і мислимо-проробленого на перетині онтогенезу і філогенезу, будуючи структуру особистості вихованням і освітою. Г. К. Ушаков (1973 р.) як психіатр виділяє такі головні етапи становлення свідомості:

- до 1 року – неспання, невсипущість;
- від 1 року до 3 років – предметна свідомість;
- від 3 до 9 років – індивідуальна свідомість;
- від 9 до 16 років – колективна свідомість;
- від 16 до 22 років – рефлексивна, вища соціальна свідомість [18].

Особистість є Вчитель, що прояснює єдність функції виховання і освіти в Особі. Чим масштабніша для розуму діяльнісна ніша індивіда, тим все рішучіше для успішності його кроків у житті постає космізм знань і стан усвідомленості особистістю (присвоєння) вселенського порядку як об'єкту «число-ім'я-космос», стан захопленості фрагментами космічності через

п(е)редметне вивчення і цілісне уявлення з відповідним відображенням у самосвідомості з Метою координації вчинків й для саморегуляції. Щоб бути у гармонії зі Світом, індивіду мислячому притаманно бути насамперед у гармонії з самим собою, власною природою – трансцендентуючим суб'єктом, стаючи суб'єкт-суб'єктом історії особистісного буття.

Саме в трансцендентній фазі світосприйняття людини та її відчуттях накопичується сила духу як нерозгорнутий простір-час, мрія, навіювання, марево нових ідей, ірраціональність... В. Ріман у світлі створеної ним геометрії увів для аналізу простору функцію (функція Рімана) – вона неперервна в усіх ірраціональних точках і розривна (диференційована) – в усіх раціональних точках речовинної осі [13, с. 1122]. Звідси домінуюча (профільна) діяльність особистості є персоніфіковано диференційованою протягом терміну земного буття як певна її функціональна структура (з певною траєкторією), що відшукує дух і при цьому організовує свій розум синтезом ірраціонального і раціонального знання, «цефалізуючи (термін Дж. Дана) ноосферу» (Г. С. Смірнов [12]), простирається в напрямі Всесвітньої Ноосфери. Відмітимо, становлення сучасного суспільства і громадянськості України у складі світової культурної спільноти відбувається за значного опору, в тому числі – з боку освіти.

Сьогодні розпочалася «ноосферна битва» за цей простір людини, за цей потенціал-«ортогенез» (В. Грант [3]) і ця битва стає носити все агресивніший гібридний характер – фізичний, кровопролитний на фоні психологічних і психопатологічних, а відтак – і фізіологічних, і генетичних зрушень. Утриматися в житті індивід зможе лише «ухопившись освітою» особистісно за космос як світопорядок і його дух... Тобто зрозуміти вічну ноосферу життя і відобразити її своєю свідомістю – збудувати ноосферу в собі й біосфері планети. В іншому випадку – втрата координації, недолуге існування, деградація й поступове самоусунення недоосвіченого людства з арени життя на Землі. Споживацька поведінка людини призводить не лише до зростання біомаси людства, а й до дистрофії його мислительного начала.

П. А. М. Діраком ще в 1960-х роках були помічені труднощі в електродинаміці, що гальмують процес наукового пізнання світу. Питання не лише в труднощах, а у причинах їх виникнення [5, с. 52-56]. Значить – недопрацьовує освіта і людський геном, в разі відсутності соціального запиту на творчість школою по суті чиниться схильність особистості пришвидшено втрачати гени творчості. Протидія деградації – усвідомлена детермінація власного Я як персоніфіковано диференційованої траєкторії життєдіяльності індивіду, де становлення особистісно-о-Світнього базису відбувається як організація самоорганізації пізнавальної функції особистості за засадах упровадження ноосферної соціокультури пізнання з опорою на гуманізм.

В. О. Сухомлинський розглядав гуманізацію на соціальному, державному рівнях як принцип існування взаємин між суспільним і особистим, як сутність педагогіки, її принцип, як мету формування взаємин, як базисний компонент змісту формування стосунків, яким мають бути

пронизані навчальні плани, програми, підручники й інші засоби навчання, як якість способів виховання [14].

Соціальна культура нашого часу потребує поєднати аксіологію буття й свідомості умовами *егоцентричної* особистості всепланетно насамперед (власне Я – попереду Ми і оточуючої Природи) (Конференція ООН «Ріо+20», Ріо-де-Жанейро, 2012 р.). А це значить, що метод доставки до сучасної людини нової наукової картини світу, не зважаючи на прогресивність епохи інформатизації і технологізації, «провис» і стрімко деформується системою освіти, бо розумом оминаємо космізм знань і тим самим усуваємо духовну координату, зокрема готуючи особистість до практики як до «спрощеної чистої науки», яка надалі нівелює як людський праксис, так і спотворює життєву нішу людства, елімінує людський геном і при цьому декларативно й цинічно вимагає для людини більш гідного життя і свобод.

Сучасна людина не замислюється над питанням власної свідомості, недооцінюючи цей *дар* життя і її посередницьку функцію поміж індивідом та його духом, а педагогічна наука замість надання можливості відкриття дитиною або ж молодою людиною самої себе як ідеї власного буття (щоб та зуміла спроектувати власне майбутнє), продовжує тиражувати людину для ринкового суспільства переважно як мобільного професіонала.

У свою чергу суспільство до стану «цивілізація» переносить ідея, забезпечена освітою як мета, метаформа. Ідея взагалі не суб'єктивна, але і не об'єктивна, вона проєктивна, – за М. Ф. Федоровим [15]. Додамо – вона: *освітня*. Наразі, під гаслом збагачення якості освіти несвідома сучасна школа здійснює «охолодження» точок росту соціальної активності й часто руйнацію процесів самоорганізації особистості в напрямі соціальної кооптації, виробляє зверх текучість виробничої сили за рахунок формального впровадження технології профільного навчання. То ж, яка освіта – така і економіка...

У 2003 р. Ф. Т. Моргун у корисній для освітян нарисній роботі «Куди йдеш, Україно?» за науку честі визнає таку, що служить ідеалам добра і гуманізму, саме вона, за його переконанням, укаже правильний шлях у майбутнє. Основну роль для розвитку людини і людства повинні взяти на себе «філософи, гуманісти й екологи...». При цьому вчений-аграрій *наголосив на нагальності ідей В.І. Вернадського для нашого часу*: «...І якщо ідея ноосфери стане для нас основою життя сьогодні і в майбутньому, це буде означати, що духовні сили народів невичерпні, бо вони на правильному шляху, який веде до вічного і щасливого життя людства на планеті». На цій *фундаментальній основі*, де складне сформульовано досить доступно (а це біда науки: складне доводити більш складнішим, замість навпаки), Ф. Т. Моргун пропонує створювати національну державу, її економіку; добиватися розквіту мови, культури і науки; долю свого народу вбачає у долі жінки-матері, сестри, доньки, заступниці й Березині – одвічної Покрови. Цим самим від імені простого народу – народної маси – вченим-мислителем висловлено

запит освіти на *образ майбутнього*, який би символізував *шлях України* і націлював долю кожного українця на ідеали-святині [7, с. 24-28].

Ідея природовідповідної організації людини існує як гіпотеза, як привид, міф, що не може вийти самотійно (без Учителя) за горизонт реальності. Тож її якомога швидше і наполегливіше слід уносити в практику життя науковим проривом у педагогічній теорії – концентрацією мети наукового пошуку з належною оцінкою реальності (бар'єрів) – як *педагогічну організацію регіону біосфери*. Виховання мислителів – справа державної ваги і безпеки нації.

Наголосимо, що саме гуманітарна складова освіти відповідає завданню цілісності освіти суспільства – ноосферності. Виховна система шкіл не в повній мірі уявляє спектр інтересів своїх вихованців, перевівши зусилля виховного впливу на посилення викладання основ наук не лише вчителів, але і сім'ю. Коли молода людина 15-16 років конкретно замислюється над своїм майбутнім і придивляється до свого місця в житті, то школа надає їй рецепт – в тенетах ринкової економіки знаходити дорогу до найбільших зисків від власної діяльності в супереч особистісним інтересам і по суті зраджуючи себе.

Є спосіб як віднайти вихід з цієї історичної спійманки – фундаменталізація шкільної освіти – модернізувати зміст освіти загальноосвітньої школи силами інтегративної освіти на природознавчій основі з уключенням до початкової школи пізнання довкілля, до основної і старшої ланки навчального закладу елементів антропології, онтології, логіки поряд з загально філософськими проблемами: життя, творча еволюція, аксіологія, нова етика тощо.

На часі – фундаменталізація загальної освіти збагаченням творчої енергії поряд з модернізацією педагогічної освіти її науковим поглядом на ноосферну перспективу. Це завдання змусило нас сформулювати принцип додатковості-доповнювальності для педагогіки (2005 р.) так: «будь-яка «нова педагогіка», що претендує на більш глибоке описання педагогічної реальності й на більш широке коло застосування, ніж «стара», повинна вмещувати «попередню» як граничний випадок». Маємо проблему – у широкому (спектрі) освіченості (суспільно-індивідуального наближення до мети – по новому усвідомити космізм знань, еволюціонізм, науково-технічний прогрес, екологізм біосфери Землі, розвиток людства, соціальність, життєдіяльність особистості, профільність, творчий потенціал особистості щодо гармонізації людини і природи) віднайти для особистості певний *промінь* її духовності – профільний канал особистісної творчої еволюції (особистісно-профільно-професійно-суспільно-космічно-орієнтований). Педагогічна наука і практика постійно має орієнтуватися на «завтрашній день», прогнозувати і проектувати якості нової людини, випереджати суспільні запити на людську творчість.

Тривалість освітнього каналу на перспективу – питання нашого часу. Насамперед відмітимо, що настав час активного педагогічного супроводу

людини всього її життя і протягом усіх вікових сегментів її життєвої траєкторії.

М. Д. Кондрат'єв [4], Й. Шумпетер [19] передбачили коливання економіки з довжиною хвилі 50-60 років, напівперіоди хвилі – етапи спаду або підйому економіки відповідно тривають 25-30 років.

Якщо 1991-1996 рр. – візьмемо за початок спаду економіки України, то на 2016-2021 рр. прийдеться її дно й одночасно етап активної модернізації змісту освіти і засобу його доставки до особистості – профільно-професійна школа. Але для такого «точного» профільного супроводження людини в житті необхідна життєтворча, розумна! школа, яка б виховувала й супроводжувала кожного! учня у життя власною траєкторією розвитку (еволюції) як стійку особистість, виокремивши в ній як головний чинник стійкості її ж таки споріднену (провідна діяльність + доповнювані діяльності = спектр діяльності особистості) або профільну діяльність та суб'єкт-суб'єктний її педагогічний супровід (педагогічну підтримку).

Кібернетика учіння на цьому шляху – сутнісний елемент профільного навчання. Фізична організація матерії і її кібернетична організація (антиентропійна), – це сторони дійсності, які не виключають, а взаємодоповнюють одна одну – на часі гуманітарної школи.

Сьогодні освітній продукт стає все в більшій мірі залежним від техносферного «задуму», що, у свій час, формується під впливом раціонального інформаційно-мережевого метапродукту: змісту освіти як складної технології, взаємодії інтелектуального й прикладного характеру діяльності, помноженої (доповненість, додатковість) діяльності особистості, *ніби то?* коеволюційної ідеї. Але школі слід усвідомити, що наука не є сама по собі чистим розумом, на певному відрізку історії вона людинозалежна, виконує соціальне замовлення певного виду. Ми живемо в час завищеної самооцінки масової людини, живемо в борг за рахунок ненароджених поколінь. Для прориву такої близькодії, щоб уникнути хиби розвитку на майбутнє, слід формувати освітні системи як генератори мислі, що продукуватимуть «великі особистості» (слідом за В.І. Вернадським [21]), що зможуть організувати самоорганізацію в суспільстві за космічним правилом, генерувати енергію творчості як синтез віри і розуму, опираючись на принципи розвитку особистості в світлі геології інтелекту. Школі потрібні науковці-вчителі: при цьому правильно започатковується «творча брунька» душі, символ фракталу-інтересу, такий іманентний стан душі, «коли гра-робота здатна переходити в роботу-гру», – за С. Френе [16], найліпше. Якщо душа ідейно не охоплює справу життя – справа втікає від неї через невміння.

У час кризи (суд, зважування вчинків) ідеологізована душа завжди потребує нового масштабу охоплення (нового судження для осуду), прагне віднайдуться такі особистості в минулій історії, які значно випередили свій час – вони і є нашими сучасниками з розвитку ідеї. При цьому мету розвитку варто впізнавати і дитині, і дорослому одночасно – взаємоопосередковано і взаємодоповнено, як даність часу.

Відмітимо, термін «освіта» – не тотожний (рос.) «образование». Освіта – не лише впізнаний образ, а і дотик до природи, її звуки, пахощі, все, чим смакуємо, окормлюємо душу – добро як гармонія пізнаного, краса, істина; стан, коли світ проникає в людину, задовольняє її потреби і запити, урівноважує її як носія рефлексій у цьому світі й одночасно доповнює людиною розумною Космос; це і видовий устрій суспільства, сім'ї і роду, і людський вчинок, і віра, любов і надія; це і стан інформаційного буття і дух життя; критерій зрілості особистості і її професійної здатності, виразник її людяності. Освіта – «ось» «vita» (С. Д. Рудишин [9]).

Пам'ятаймо, що освітні огріхи – це повернення до тварності й до зневаги особистості, приниження її честі й гідності: призводять до унеможливлення демократії в сучасному її вимірі, а за ними – хаос сприйняття світу і вкорочений земний шлях для людини. Через недолугість української освіти протягом століття третина нашої нації сходить нанівець (на основі індексу людського розвитку). А скільки тих, за висловом Федора Трохимовича Моргуна з його антропогеоцентричним уявленням буття [6], переораних поколінь українців-господарів, кого обманула доля, хто нехтуючи собою ненавмисно, ішов за гаслами-ідеологемами...

Продуктом «(недо)освіти» стають «(недо)люди» і їх «(недо)держави»... з вадами як (недо)ліками, прийнятими як ідеологічне плацебо від власної освітньої системи. Нова школа – не нова ковдра для сну, а терновий колочий вінець на чолі нової української епохи, який стимулює думку кожного українця до змін на краще його життя.

Смислом життя людини безумовно є її адаптація до Космосу посередництвом екологічного мислення. Проте, вершин екологічного мислення в особистості досягне та школа, де любов і жага життя перевершує смисл життя, а педагог є тому початок... Антропоцентризм є одночасно антропокосмізмом, адже світ в людині – мікрокосм відображає людину в світі – макрокосм (за Г. С. Сковородою [10; 11]). Нова школа потребує педагогіки занурення людини у ріку життя.

Треба освітою як новим мисленням займати чільне місце в науковому клубі Землі, який досліджуючи «течії», встановлює «лоції» і, запропонувавши способи пересування, вкаже на засоби як на матеріальні продукти і технології, що потрібно виробити за мінімальної шкоди для навколишнього середовища.

Нове мислення необхідно виховувати з глибин особистості осередками сучасних реалій з побудовою життєвої перспективи як наскрізної поетапної задачі для людини і разом з ним вивищувати освітню мету як новий світоглядний горизонт засадами ноосферної науки в нетрях космізованої системи освіти – синтез фундаментальної науки і освітньої логістики як засобу оптимальної доставки освіти до масового різночинного сортаментно розпізнаного користувача. На черзі дня педагогічної науки з новою силою виникає проблема зрілості особистості з особливою гостротою для її розв'язання в стінах школи: вимагає в основу нової школи покласти систему

виховання цінностей особистості як морально-естетичного осередку вираження її свободи волі станом честі та гідності. Система виховання особистості – абсолютний примат над іншими системами педагогічного супроводу людини.

В основу місії виховання взяти думку про те, що сутністю сучасної культури планети стає дуальність – збереження гармонії людини з природою, пошук суспільної гармонії з побудовою цивілізації.

Отже, попереду – ноосфера як епоха Гармонії. До неї потрібно бути готовими як до даності життя. І ми в змозі це зробити, йдучи невпинно, помалу, крок-за-кроком, наполегливо, усвідомлено, на принципах об'єднання науки і духовності.

Ідея України – ноосферна освіта як поклик синхронізувати Людину і Космос, особистість українця і світ; примноження виробництва мислительної енергії для синергії розвитку в напрямі інноваційного прогресу засобами інноваційної людини на засадах науки і культури в складі духовно зорієнтованої, а від тоді, космічно зрілої особистості.

Література

1. Аксенов Г. П. «Личность есть драгоценнейшая, величайшая ценность» (В. И. Вернадский: ноосфера, творчество, нравственность): Из цикла «История этических учений» / Геннадий Петрович Аксенов . – М. : Знание, 1990 . – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике; 11. Этика). – В прил.: Отрывки из произведений, писем и дневников В.И.Вернадского.

2. Вернадский В. И. Живое вещество / В. И. Вернадский / Сост. В. С. Неаполитанская, Н. В. Филиппова . – М.: Наука, 1978. – 385 с., 1 л. портр.

3. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории / В. Грант. – Пер. с англ. – М.: Мир, 1991. – 488 с.

4. Кондратьев Н. Д. Мировое хозяйство и его конъюнктуры ввремя и после войны / Н. Д. Кондратьев. – Вологда, 1922. – 258 с.

5. К основам физического взаимодействия: материалы IX междунар. Научн.-практ. Конф. МАБЭТ «Грани познания : пространственно-временная субстанция живых волн» 7-8 сентября 2015 г. / под науч. ред. проф. В.А. Ткаченко. – Днепропетровск: МАБЭТ, 2015. – 232 с.

6. Моргун Ф. Т. Крестьянин – мировая душа / Ф. Т. Моргун. – Белгород : «Крестьянское дело», 2000. – 160 с.

7. Моргун Ф. Т. Куди йдеш, Україно? / Ф. Т. Моргун. – Полтава : Полтав. літератор, 2003. – 244 с.

8. Паули В. Физические очерки: сборник статей / В. Паули. – М.: Изд-во «Наука», 1975. – 256 с.

9. Рудишин С. Д. Основи біогеохімія : навч. посібник / С. Д. Рудишин . – К.: ВЦ «Акадеія», 2013. – 248 с. – (Серія «Альма-матер»).

10. Сковорода Г. С. Твори; [у 2-х т.] т. 1 / Григорій Сковорода. – К. : АТ «Обереги», 1994. – Т.1. – 528 с.

11. Сковорода Г. С. Твори; [у 2-х т.] т. 2 / Григорій Сковорода. – К. : АТ «Обереги», 1994. – 480 с.

12. Смирнов Г. Цефализация ноосферы: эволюция разумного вещества на рубеже тысячелетий // <http://glonoos.com/wp-content/uploads/>

13. Советский энциклопедический словарь (3-е изд.; гл. ред. А. М. Прохоров; ред. кол. М. С. Гиляров, А. А. Гусев, И. Л. Кнунянц, М. И. Кузнецов и др.). – М. : Сов. энциклопедия, 1984. – 1600 с., ил.
14. Сухомлинский В. А. Павлышская средняя школа / В. А. Сухомлинский. – М. : Просвещение, 1979. – 393 с.
15. Федоров Н. Ф. Философия общего дела (т. 2) / Н. Ф. Федоров. – М., 1913.
16. Френе С. Избранные педагогические сочинения (пер. с франц.) / Селестен Френе. – М. : Прогресс, 1990. – 304 с.
17. Холодный Н. Г. Избранные труды / Н. Г. Холодный. – К. : Наукова думка, 1982. – 444 с.
18. Ушаков Г. К. Детская психиатрия (учебник для педиатр. мед.питии) / Г.К. Ушаков. – М.: Медицина, 1973. – 392 с.
19. Шумпетер Й. А. Теорія економічного розвитку. Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / Йозеф А. Шумпетер/. ; [пер. з англ. В. Старка]. - К. : Видавничий дім «Киево-Могилянська академія», 2011. – 242 с.
20. Юнг К. Г. Архетипи і колективне несвідоме / К. Г. Юнг. –Львів: Астролябія, 2013. – 588 с.
21. Я верю в силу свободной мысли... : письма В. И. Вернадского И. И. Петрункевичу; вступ. слово акад. В. С. Соколова // Новый мир. – 1989. – №12. – С. 204–221.

ІНТЕГРОВАНІ УРОКИ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ У УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЦІЛІСНОЇ КАРТИНИ СВІТУ

У цій статті ідеться про переваги інтегрованого підходу до організації освітнього процесу, про особливості підготовки та проведення інтегрованих уроків; доводиться цінність інтеграції як засобу формування в учнів початкової школи широкого і яскравого уявлення про світ, про взаємозв'язок явищ і предметів.

Ключові слова: інтеграція, інтегровані уроки, принципи інтеграції навчального матеріалу, структура інтегрованих уроків, цілісне уявлення про світ.

Сучасна система освіти спрямована на формування високо освіченої, інтелектуально розвиненої особистості з цілісним уявленням про світ, із розумінням глибини зв'язків явищ і процесів, які відбуваються у житті. Предметна роз'єднаність стає однією з причин фрагментарності світогляду випускника початкової школи, в той час як у сучасному світі переважають тенденції до економічної, політичної, культурної, інформаційної інтеграції. Таким чином, самотійність предметів, їх слабкий зв'язок один з одним породжують серйозні труднощі у формуванні в учнів цілісної картини світу, перешкоджають органічному сприйняттю культури. Однією з провідних ідей сучасної освіти є інтегрований підхід до організації освітнього процесу, який долає протиріччя між безмежністю сучасного інформаційного простору та обмеженістю людських можливостей щодо сприйняття, засвоєння та застосування отриманої інформації.

Інтеграція – не нове явище у вітчизняній школі. Ще К. Д. Ушинському інтеграцією письма та читання вдалося створити аналітико-синтетичний метод навчання грамоти. Інтеграція, на наш погляд, належить до числа дидактичних принципів і не буде перебільшенням сказати про неї як про першу серед рівних.

Актуальність ідеї інтегрованого навчання в тому, що вона є оптимальною для сучасного етапу розвитку національної школи, адже на даному етапі є ускладнення змісту освіти, зростання обсягу необхідної інформації та зменшення часу, відведеного для її засвоєння. В Україні принцип інтеграції є одним з провідних принципів реформування освіти поряд з принципами гуманізації та диференціації.

Сьогодні за допомогою інтегрованих занять ми формуємо в учнів якісно нові знання, які характеризуються вищим рівнем осмислення, динамічністю застосування в нових ситуаціях, підвищенням їх дієвості й системності.

У дітей досить рано з'являється свій «образ світу». Попри всю свою недосконалість, він має істотну характеристику – цілісність сприймання навколишнього. Зі вступом до школи у дитини часто ця цілісність сприймання руйнується через кордони між окремими навчальними предметами[5]. Саме тому, впровадження інтегрованих курсів має на меті формування загально навчальних умінь і навичок учнів, поглиблення їх знань, розвиток уваги, пам'яті, розширення пізнавальних інтересів, оволодіння навчальними прийомами, забезпечення цілком нового психологічного клімату для учня і вчителя в процесі навчання.

Інтеграція навчання це відбір та об'єднання навчального матеріалу з різних предметів з метою цілісного, системного й різнобічного вивчення важливих наскрізних тем (тематична інтеграція). Інтеграція в початковому навчанні дозволяє перейти від локального, ізольованого розгляду різних явищ дійсності до їх взаємопов'язаного, комплексного вивчення.

З урахуванням вікових особливостей молодших школярів при організації інтегрованого навчання з'являється можливість показати світ у всьому його різноманітті з залученням наукових знань, літератури, музики, живопису, що сприяє емоційному розвитку особистості дитини та формуванню його творчого мислення [4].

Інтеграція – це глибоке взаємопроникнення, злиття, наскільки це можливо, в одному навчальному матеріалі узагальнених знань у тій чи іншій галузі. Інтегровані уроки ставлять за мету спресувати споріднений матеріал кількох предметів навколо однієї теми. Діти розглядають якесь явище, поняття з різних боків.

Інтегровані уроки дають учневі досить широке і яскраве уявлення про світ, в якому він живе, про взаємозв'язок явищ і предметів, про взаємодопомогу, про існування різноманітного світу матеріальної і художньої культури. Основний акцент припадає не стільки на засвоєння певних знань, скільки на розвиток образного мислення. Інтегровані уроки також передбачають обов'язковий розвиток творчої активності учнів.

У формі інтегрованих уроків доцільно проводити узагальнюючі уроки, на яких будуть розкриті проблеми, найбільш важливі для двох або декількох предметів. Оскільки інтегрований урок - це найчастіше урок систематизації та узагальнення знань, умінь і навичок учнів, та його оптимальною структурою буде:

- повідомлення теми, цілей та завдань уроку;
- мотивація навчальної діяльності учнів;
- актуалізація та корекція опорних знань;
- повторення й аналіз основних фактів, подій, явищ;
- творче перенесення знань і навичок учнів у нові ситуації;
- узагальнення та систематизація навчальних досягнень учнів;

Підготовка до проведення інтегрованого уроку містить:

- аналіз річного календарного планування;

- зіставлення матеріалу навчальних програм з предметів для виявлення можливих варіантів побудови інтегрованих уроків;
- обдумування та формулювання загальних понять, узгодження часу їх вивчення;
- вибір форм та методів реалізації навчального матеріалу;
- визначення завдань уроку;
- ретельний вибір оптимального навантаження учнів різноманітними видами діяльності під час уроку;
- добір дидактичного матеріалу.

Змістовні та цілеспрямовані інтегровані уроки вносять у звичайну структуру шкільної освіти новизну; дозволяють систематизувати знання, створюють сприятливі умови для реалізації особистісно орієнтованого, розвивального навчання молодших школярів [3].

Аналіз чинної програми для початкової школи дозволяє зробити висновок, що всі предмети початкової ланки мають своєрідний інтеграційний потенціал. У програмах з читання особлива увага приділяється українській народній творчості, яка розкриває дітям частину життя народу. Такі ж саме теми ми можемо побачити у програмах з музики, живопису, природознавства. Тому вивчення цієї теми варто поєднувати з формуванням у молодших школярів уявлень про рідний народ, його культуру, побут, традиції. Творче використання народознавчого та художнього матеріалу прикрасить урок читання, стимулюватиме пізнавальний інтерес, викличе слухові і зорові уявлення, почуття, думки, оптимізує процес розумової праці учнів. Крім того, створюється атмосфера шанобливого захоплення багатством скарбів рідного народу.

Через весь курс трудового навчання наскрізною лінією проходять економічні поняття, виявляються шляхи раціональної організації праці, витрат робочого часу, запровадження нової технології, оцінювання економічної ефективності виробничих процесів, їх вплив на довкілля. Збагачення знаннями про навколишнє середовище і сучасні підходи до вирішення проблем взаємозв'язку природи і людини можна побудувати на міжпредметній основі економіки, природознавства, трудового навчання, математики. У плані-конспекті заняття необхідно вказати не тільки тему та мету заняття, а й теми навчальних предметів, що інтегруються, відповідно до календарного планування.

Цінними є інтегровані дні, в яких зміст навчальних предметів найповніше інтегрується за змістом і дидактичною метою.

Прикладом такої інтеграції є підпорядкування навчальних предметів певного дня одній із тем.

Інтеграційні процеси тісно переплітаються із впровадженням інноваційних технологій, метою яких є розвиток творчої особистості молодшого школяра. Тут ми, учителі, керуємо розумовою діяльністю дітей, а учні стають активними учасниками педагогічного процесу. Діти привчаються до творчої праці. В них виховується інтерес до неї і потреба в ній. Школярі

навчаються самостійно підходити до розв'язування пізнавальних і практичних завдань.

Важливу роль у підвищенні ефективності інтегрованого уроку відіграє його навчально-матеріальне та технічне оснащення (демонстраційні матеріали та прилади; матеріали для проведення дослідів, спостережень; аудіовізуальні засоби, таблиці, графіки, схеми, алгоритми, інструкції, тренажери, дисплеї).

Отже, інтегровані уроки в початковій школі дають можливість підводити учнів до усвідомленої і емоційно пережитої потреби міркувати і висловлювати свої думки на запропоновану тему. Діти мають можливість застосовувати при цьому арсенал своїх знань, життєвий досвід, зробити власні, нехай незначні, але дуже необхідні кожній дитині, висновки і відкриття.

Література

1. Варзацька Л. О. Типи інтегрованих уроків мови та мовлення // Початкова школа – 1996. – №6. – с.11-14.
2. Вашуленко М. С. Інтегрування завдань з рідної мови й читання. // Початкова школа – 1994. – №6 – с.8-11.
3. Савченко О. Урок у початкових класах / Навчально-методичний посібник. – К.: Освіта. – 2003.
4. Зінзура А. М. Нові підходи в навчально виховній роботі. // Початкова школа. 1995. – №10-11. – с. 23-24.
5. Савченко О. Я. Дидактичні особливості інтегрованих уроків // Початкова школа. – 1992. – №1 –с. 2-9.

Стовба Н. Г.

ИНТЕГРИРОВАННЫЕ УРОКИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ЦЕЛОСТНОЙ КАРТИНЫ МИРА

В этой статье идет речь о преимуществах интегрированного подхода к организации образовательного процесса, об особенностях подготовки и проведения интегрированных уроков; доказывається ценность интеграции как средства формирования у учеников начальной школы широкого и яркого представления о мире, о взаимосвязи явлений и предметов.

Ключевые слова: интеграция, интегрированные уроки, принципы интеграции учебного материала, структура интегрированных уроков, целостное представление о мире.

Stovba N. G.

INTEGRATED LESSONS AS A FORM OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS IN A HOLISTIC PICTURE OF THE WORLD

This article is about the benefits of an integrated approach to organization of educational process, about the specific features and preparation for integrated lessons. A value of integration like the way of formation of wide and bright view of the world for elementary school pupils, connection of phenomenon and objects are proved in this article.

Key words: integration, integrated lessons, integration's principles of educational material, the structure of the integrated lessons, complete idea of the world.

УДК 37.013

М. О. Шеремет

(сmt. Слобожанське, Дніпропетровська обл.)

ПРОСТОРОВА ОРГАНІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ В ШКОЛІ

У статті розглянута проблема реалізації компетентнісного підходу в реальному освітньому процесі загальноосвітньої школи. Розвивається положення про те, що компетентнісно орієнтована загальна середня освіта можлива за умови використання просторової організації освітнього процесу, суть якої полягає в розробці інтегральних освітніх просторів, де предметні галузі співвідносяться зі сферами компетенцій. Описано дидактичні принципи просторової організації освітнього процесу.

Ключові слова: компетентнісний підхід, просторова організація загальноосвітньої школи, інтегральний освітній простір.

Постановка проблеми. Сучасні світові тенденції цивілізаційного розвитку вимагають від системи загальної середньої освіти якісних інтегрованих результатів, опис яких здійснюється в термінах «компетенція» і «компетентність» [1], а тому навчання в школі має розгортатися навколо учня та необхідних йому для успішної адаптації в доросле життя компетенцій. Інтеграційна сутність компетенцій і компетентностей визначає вектор пошуку умов їх формування через інтеграцію знань.

Поряд із цим важливим питанням організації навчального процесу залишається питання про те: чи має вивчення окремих навчальних дисциплін залишатись вузькопредметним, чи потрібно його вивести за рамки предметної системи й побудувати на міжпредметній інтегративній основі засобами навчальних предметів?

В таким чином сформульованому питанні суттєвим є те, що навчання в школі буде найбільш актуальним і продуктивним на основі просторово-метапредметного підходу, що в свою чергу є ефективною умовою як інтелектуального, так і творчого розвитку особистості випускника школи.

Вважаємо, що моделювання процесу становлення компетентного випускника передбачає пошук таких організаційних форм навчання, які б враховували міжпредметний характер компетенцій.

Аналіз провідних тенденцій розвитку загальної середньої освіти в Україні свідчить про те, що в сучасних умовах активізується процес пошуку нових стратегій та інноваційних технологій. Однак при цьому питання підготовки універсально компетентного випускника в умовах її модернізації не втрачає своєї актуальності. Остання включає не лише рівень підготовленості, визначений системою набутих в школі знань, умінь і навичок, а й базові особистісні якості, а також універсальні вміння й

здібності, які характеризуються найширшою сферою застосування і визначаються як ключові.

Слід зазначати, що наявний процес модернізації загальної середньої освіти містить низку суперечностей, зокрема, між інтегративною природою ключових компетентностей майбутніх випускників та відсутністю механізмів їх ефективного формування в умовах загальноосвітньої школи.

Все це дозволило зробити висновок про складність, актуальність і практичне значення винесеної в заголовок статті проблеми.

Аналіз досліджень і публікацій. В існуючій науково-методичній літературі можна виділити низку досліджень, присвячених згаданим проблематиці. Так, на думку вчених (А. Данилюк, В. Кремень, Н. Крилова, И. Ларионова, та ін.) усунення згаданих раніше суперечностей можливе в умовах організації компетентнісно орієнтованого освітнього простору, що відтворює цілісний фрагмент культурної і професійної реальності.

Систематизуючи різні дефініції, І. Ларионова [5] виділяє декілька основних аспектів розуміння сутності феномена освітнього простору: сукупність освітніх закладів, які реалізують освітні програми різного рівня; педагогічно доцільне організоване освітнє середовище, що забезпечує виховання особистості; спеціально сконструйований контекст розвитку особистості. Ширше визначає сутність компетентнісно орієнтованого освітнього простору О. Шемет [8]. Автор трактує його як основну організаційну форму освітнього процесу, що відтворює цілісний фрагмент культурної, соціальної реальності і забезпечує формування певної компетенції через інтеграцію різнопредметного навчального змісту, різних видів діяльності (вербальної, мисленнєвої, навчальної, квазіпрофесійної та ін.), теорії і практики» [8, с.42]. Відтак дане поняття ініціює інтеграційний процес, «збираючи» різнопредметні знання у світлі нового їх розуміння.

Незважаючи на багатоаспектність існуючих досліджень, відзначається незначна ступінь розробленості проблем, пов'язаних із низкою важливих питань: 1) особливості та специфіка просторової організації компетентнісно-орієнтованого навчального процесу в рамках загальноосвітньої школи; 2) що нового вносить просторова організація в процес формування компетентного випускника загальноосвітньої школи.

Таким чином, **проблемою** стає необхідність подолання існуючих суперечностей між інтегративною природою ключових компетентностей майбутніх випускників та вузькопредметною формою організації навчального процесу в умовах загальноосвітньої школи.

Мета статті: обґрунтувати розуміння просторової організації компетентнісно організованого навчального процесу як механізму формування ключових компетенцій випускників загальноосвітнього навчального закладу.

Виклад основного матеріалу. Визначення суті просторової організації компетентнісно організованого освітнього процесу у загальноосвітній школі передбачає розгляд різних термінів одного ряду: «уклад життя школи»,

(О. Тубельський), «образ життя закладу освіти», «дух школи», «корпоративний дух школи», «організаційний клімат школи» (О. Гуменюк), «освітній простір» (А. Валицька, І. Фрумін, Б. Ельконін), «виховний простір», (Л. Новикова, Н. Селиванова та ін.). «творче освітнє середовище» (В. Ясвін), а також категорій, які розкривають функції освітнього простору та функції навчального процесу, що дозволяє визначити освітній простір школи як багатоплановий структурно-складний феномен. Водночас моделювання процесу становлення компетентного випускника передбачає пошук таких організаційних форм навчання, які б враховували інтеграційну сутність компетентностей.

Будучи складною і комплексною, ця проблема вимагає системного рішення. Як одне з можливих рішень нами розвивається положення про те, що ефективна реалізація компетентнісно-орієнтованого навчального процесу можлива за умови використання просторово-метапредметного підходу до його організації і, відповідно, до проектування освітнього простору школи.

Компетентності є метапредметним результатом освітнього процесу, а тому вони можуть формуватися за допомогою спеціально організованого інтегрованого освітнього мініпростору, оскільки метапредметність є особливим рівнем інтеграції знань і забезпечує перехід від існуючої практики дроблення знань на предмети до цілісного образного світосприйняття та до метадіяльності.

Функція мініпростору не замикається на вивченні конкретної дисципліни або навіть комплексу навчальних предметів, а передбачає вивчення конкретного наукового явища або події, відтворених за допомогою теоретичної моделі.

Сутність згаданої теоретичної моделі полягає в залученні до її змісту знань декількох навчальних дисциплін, необхідних для реалізації навчальних цілей, але при цьому вона не є рівнозначною змісту цих дисциплін. Тобто інтегрований мініпростір корелює з масивом включених до нього навчальних предметів, але не зводиться до нього, що дозволяє прибрати штучні бар'єри між навчальними дисциплінами й забезпечити формування цілісної картини світу у свідомості школяра, що особливо важливо в процесі професійного самовизначення.

Таким чином, інтегрований освітній мініпростір є основним організаційним компонентом компетентнісно-орієнтованого навчального процесу у загальноосвітній школі, оскільки він відтворює певний, окреслений його форматом, цілісний фрагмент культурної та представленої в змісті навчальних дисциплінах реальності.

Слід зазначити, що науково-методологічними засадами проектування такого простору є теорія інтеграції освіти (А. Я. Данилюк [2,3], І. Д. Зверев [6], В. Н. Максимова[7].)

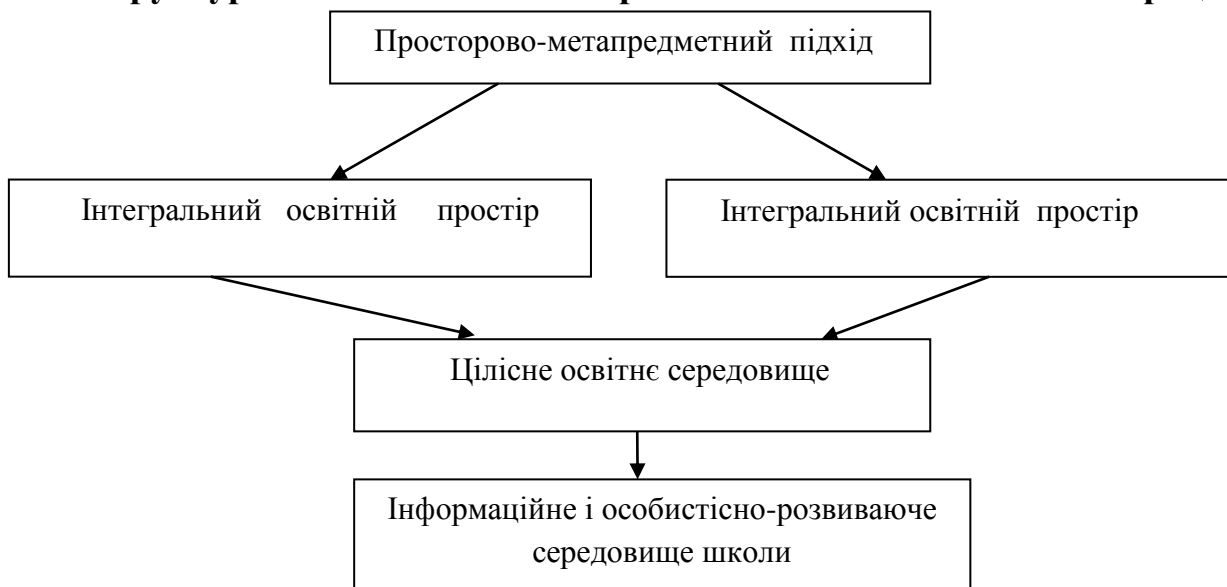
Виходячи із того, що було зазначено вище, набуває доцільності думка про побудову структури шкільного компетентнісно орієнтованого навчального процесу у вигляді завершених логічно структурних компонентів

– інтегральних освітніх мініпросторів. Останнє дозволяє нам визначити просторово-метапредметний підхід як спосіб організації цілісного освітнього процесу у загальноосвітній школі шляхом розробки і створення інтегральних освітніх мініпросторів, в яких предметні області співвідносяться зі сферами відповідних компетенцій, забезпечується цілісне образне світосприйняття, метадіяльність.

Основна мета організації мініпростору – забезпечення дидактичних умов для розвитку, в охоплених його рамками учасників, певних компетенцій. Позиціонування мініпростору як основного організаційного компоненту компетентісно-орієнтованого навчального процесу, надає можливість для створення системи взаємопов'язаних інтегральних мініосвітніх просторів, які в своїй єдності будуть утворювати комплексне інформаційне і особистісно-розвиваюче середовище загальноосвітнього навчального закладу.

Змістовне та методологічне узгодження змісту різних навчальних дисциплін з метою створення узагальненої моделі досліджуваних об'єктів, подій або явищ є важливою методологічною умовою організації інтегрального освітнього мініпростору. Як освітня система він поєднує дві основні функції: репродуктивну та розвиваючу, тобто конкретна навчальна дисципліна всередині простору є репродуктивною – працює в режимі: знання, уміння, навички. Перехід до актуалізації окремих дисциплін в єдиному проблемному полі (просторі), призводить до зміни режиму на розвиваючий.

Структура компетентісно орієнтованого навчального процесу



Висновки. Розглянутий нами просторово-метапредметний підхід до організації компетентісно орієнтованого навчального процесу передбачає доповнення змісту навчальних предметів новими компонентами – інтегральними освітніми мініпросторами.

Будучи зорієнтованими на формування компетенцій як результат освіти, інтегральні освітні мініпростори набувають статусу системоутворюючого чинника нового змісту освіти.

Уваги потребує проблема розробки навчальних міжпредметних програм для певного мініпростору. Зокрема визначення в програмах компетенцій, які планується формувати, навчальних дисциплін, на матеріалі яких це буде реалізовуватися, видів пізнавальної і практичної діяльності, форм спільної роботи (рішення комплексних завдань, виконання проєктів, захист виконаної роботи тощо).

Таким чином, створення всього комплексу навчально-методичної документації просторової організації компетентісно організованого навчального процесу має розгортатися навколо інтегральних освітніх мініпросторів і міжпредметних програм, котрі будуть регламентувати їх діяльність. Зміст такого роду міжпредметних програм має уособлювати в собі траєкторії формування компетенцій. Задача вчителя- модератора полягає у визначенні переліку навчальних предметів, засобом яких і яким чином можна сформувати певну компетенцію.

Розробка такого роду програм може стати одним з перспективних напрямів інноваційної діяльності загальноосвітньої школи, оскільки їх зміст буде враховувати особливості конкретного соціального середовища (мікрорайону загальноосвітньої школи) , складу учнів, потенціал педагогічного колективу.

Такий підхід до розробки компетентісно-орієнтованого навчального процесу передбачає значні методичні та технологічні зусилля і, найголовніше, перебудову свідомості працюючих вчителів. Реальна освітня практика не має подібного досвіду, його треба напрацьовувати. Саме тому використання просторово-метапредметного підходу до організації навчального процесу у загальноосвітній школі може принести істотні результати.

Література

1. Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. – 2005. – №4. – с.19-26.
2. Данилюк А. Я. Теория интеграции образования. Ростов - на-Дону. – 2000. – 409с.
3. Данилюк А. Я. Учебный предмет как интегрированная система/ А.Я. Данилюк // Педагогика. – 1997. – №4. – С. 35-39.
4. Крылова Н. Б. Эстетический потенциал культуры. – М.: Прометей, 1990. – 146с.
5. Ларионова И. А. Формирование профессиональной мобильности будущих специалистов социальной сферы // Педагогика. – 2010. – № 8. – С.45-41.
6. Зверев И. Д. Взаимная связь учебных предметов/ И. Д. Зверев. – М: Педагогика, 1977. – 98с.
7. Зверев И. Д. Межпредметные связи в современной школе / И. Д. Зверев, В. Н. Максимова. – М.: Педагогика, 1981. – 146с.

Шеремет М. А.
ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО
ОРИЕНТИРОВАННОГО УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ШКОЛЕ

В статье рассмотрена проблема реализации компетентностного подхода в реальном образовательном процессе общеобразовательной школы . Развивается положение о том, что компетентностно ориентированное общее среднее образование возможно при условии использования пространственной организации образовательного процесса, суть которой состоит в разработке интегральных образовательных пространств, где предметные области соотносятся со сферами компетенций. Описаны дидактические принципы пространственной организации образовательного процесса .

Ключевые слова: компетентностный подход, пространственная организация общеобразовательной школы , интегральное образовательное пространство.

Sheremet M. A.
SPATIAL ORGANIZATION OF COMPETENCE ORIENTED EDUCATIONAL
PROCESS AT SCHOOL

This article deals with the problem of implementation of competency approach in a real education process of general school. The article explicates the thought that the competence-oriented universal AV education is subject to the use of spatial organization in educational process, whose essence is the development of integrated educational spaces where subject areas relate to the fields of competence. It describes the didactic principles of spatial organization in educational process.

Key words: competence approach, spatial organization of general school, integral educational.

ДИФЕРЕНЦІЙОВАНИЙ ПІДХІД У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН ДО РОБОТИ У ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ

У статті розглянуто концептуальні підходи до проблеми професійного самовизначення. Зазначено переваги використання диференційованого підходу у професійній підготовці майбутніх учителів природничих дисциплін. Представлено профільну диференціацію навчання та засоби її реалізації у профільній школі.

Ключові слова: професійна підготовка вчителя природничих дисциплін, диференціація, профільно-диференційоване навчання, вибір траєкторій самоздійснення.

Постановка проблеми. Учитель профільної школи має бути не просто спеціалістом високого рівня, що відповідає профілю і спеціалізації своєї діяльності, володіти технікою експерименту, але й вільно орієнтуватись у педагогічних та психологічних проблемах, додержуватись варіативності змісту освіти, вміти проектувати індивідуальні освітні траєкторії учнів, формувати компетенції, необхідні для продовження освіти у відповідній сфері майбутньої професійної діяльності, володіти здатністю і готовністю вводити в освітній процес інтерактивні, діяльнісні компоненти, включати проектно - дослідницькі комунікативні методи, мати розвинений інтерес до інноваційних процесів у педагогіці, загалом творчий підхід до розв'язання завдань. Перебудова вищої школи здійснюється у напрямі забезпечення підготовки майбутнього спеціаліста до професійної творчої праці шляхом активізації самостійної пошукової діяльності студентів, зокрема через розширення межакадемічної свободи у виборі різних способів засвоєння навчального матеріалу, тобто – диференціації навчального процесу. Спрямованість диференційованого навчання на індивідуально-типологічні особливості студентів забезпечує формування у них уміння вчитися, потребу в самоосвіті, виникнення бажання генерувати ідеї, шукати альтернативні розв'язки стандартних та проблемних ситуацій тощо.

Утім, проблему забезпечення високої ефективності професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін не можна вважати дослідженою достатньою мірою. Так, не знайшли належного висвітлення питання диференційованого навчання, технологій навчання і навчально-методичного забезпечення, що є засобом реалізації особистісно-орієнтованого підходу, який сприяє підвищенню рівня педагогічної майстерності студентів, стимулює всебічний розвиток особистості кожного з них на основі забезпечення оптимального, з урахуванням його особливостей,

інтелектуального, професійного розвитку, свідомого й міцного засвоєння дидактичних знань, оволодіння уміннями їх застосовувати на практиці та творчо використовувати при розв'язанні нових проблем.

Формулювання цілей статті. Використання диференційованого підходу у професійному навчанні майбутніх учителів дозволить реалізувати модель особистості вчителя профільної школи, оскільки такий підхід: дозволить відійти від уніфікованої системи підготовки вчителів; усуне протиріччя між типовістю професійного навчання та творчим характером педагогічної діяльності; спрямовує професійне навчання на особистісний розвиток студентів; створює умови для ефективної праці з студентами не адаптованими до загальноприйнятих норм; реалізує прагнення кращих студентів глибше оволодівати навчальними матеріалом; підвищує рівень самосвідомості студентів; посилює пізнавальні інтереси до вивчення предметів; сприяє усуненню формалізму в оцінюванні рівня навчальних досягнень; створює умови для відбору оптимальних методів і прийомів педагогічного впливу на процес формування та розвитку професіоналізму майбутніх учителів; розвиває стратегічну навчальну компетенцію студентів.

Метою статті є обґрунтування можливостей застосування диференційованого методолого-теоретичного підходу у професійному навчанні вчителів природничих дисциплін як потужного засобу оптимізації вибору траєкторій їх професійного самоздійснення у процесі навчання у виші. Пріоритетність пошуку педагогічних інновацій у навчанні педагогів цього профілю не викликає сумніву, оскільки є зумовленою значними змінами у системі освіти нашої держави, викликаними інтеграцією України у міжнародний освітній простір.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Вивчення стану наукової розробки означеної педагогічної проблеми показало, що вітчизняними та зарубіжними науковцями глибоко досліджено різні аспекти диференціації у контексті профілізації загальноосвітньої школи. Загальні теоретичні питання диференціації навчання висвітлені у працях вітчизняних дидактів О. Бугайов, М. Бурди, М. Гузика, О. Корсакова, С. Логачевської, П. Сікорського; російських дослідників С. Броневщук, В. Монахова, В. Орлова, А. Пінського, В. Фірсова; білоруських науковців Н. Огурцова, Г. Бунтовської, Л. Рожина, Н. Циркун, а також естонських (І. Унт, Х. Лійметс та ін.), німецьких (J. Bastian, A. Combe, H. Gudjons та ін.), англійських (P. Gordon, R. Aldrich, D. Dean, G. Walford та ін.), американських (L. Cremin, M. Curtis, T. O'Brien та ін.) дослідників. Важливим кроком у розв'язанні проблеми профільності освіти стали праці В. Гузеєва, С. Рягіна, О. Савченко, де розкриваються особливості проектування змісту профільного навчання в старшій школі на основі введення Державного стандарту; С. Гончаренка, Ю. Мальованого, В. Орлова, А. Хуторського, у яких висвітлюються теоретико-методичні питання профільного навчання; М. Бурди, Г. Дорофєєва, А. Пінського, що розкривають співвідношення базової і профільної підготовки; Н. Аніскіної, Ю. Діка, А. Жафярова, Ю. Колягіна,

П. Лернера з використання технічних засобів і телекомунікаційних технологій у практичній організації певних профілів навчання. У кандидатських дисертаціях Т. Гордієнко, Л. Жовтан, М. Губанової, О. Лосевої, М. Пригодій, І. Смірнкової, О. Шестакова розглянуто методичні аспекти диференціації, що стосувалися профільного навчання з окремих дисциплін (математики, інформатики, фізики). Названі дослідження мають локальний освітньо-пізнавальний характер. У докторських дисертаційних роботах обґрунтовано теоретико-методологічні засади допрофесійної підготовки учнів у ліцеях медичного профілю (Я.В. Цехмістер), досліджено особливості профільної диференціації навчання інформатики в старшій школі (Т. Б. Захарова).

Разом з тим, контекстний аналіз довів, що поглибленого і системного вивчення потребують також питання підготовки висококваліфікованих педагогічних працівників для роботи у профільній школі, відсутнє обґрунтування теорії та практики відповідного оновлення структури, змісту, форм і методів навчально-виховного процесу майбутніх учителів природничих дисциплін відповідно до вимог профільності загальної середньої освіти з урахуванням ідей диференціації.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із ключових моментів успіху профільного навчання є забезпечення закладу компетентними, висококваліфікованими кадрами. Школа орієнтується на високий кваліфікаційний рівень учителів, які викладають у профільних класах, а отже – майбутні вчителі мають отримати ґрунтовну підготовку, яка дозволяє працювати у цих класах. Провідною концептуальною основою професійної підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін до роботи у профільній школі визначаємо диференційований методолого-теоретичний підхід та дворівневу систему організації професійного навчання, які дозволяють вирішити завдання: посилення практичної зорієнтованості професійної освіти на якісного і компетентного в ринкових умовах фахівця; поетапного формування педагогічних компетенцій студентів (як бакалаврів і магістрів) у процесі вивчення всіх циклів навчальних дисциплін; пропозиції освітніх технологій такого формування і методик оцінки його результатів.

Диференційований підхід до підготовки майбутніх учителів природничих дисциплін до професійної діяльності у профільній школі передбачає гармонійну взаємодію основних компонентів: цілі підготовки; зміст освіти; система практичної підготовки; система виховання; система науково-дослідницької роботи. Профільне навчання в середній школі розглядається насамперед як диференційоване навчання (лат. «differential» – різниця), процесу, що характеризується виокремленням і посиленням провідних, профілюючих навчальних предметів на засадах єдиної школи як культурного осередку (в рамках державного освітнього стандарту) і в межах школи як еколого-економічної системи. Поняття «диференціація» вченими ґрунтується на врахуванні індивідуальних особливостей особистості у тій

формі, коли учні групуються на основі деяких особливостей для певного навчання.

Н. Шиян, розвиваючи проблему диференційованого підходу, виділяє його інваріант – особистісно орієнтований диференційовано-діяльнісний підхід [5]. Учена визначає особливості цього підходу, завдяки яким створюються принципово нові засади до процесу навчання, які обґрунтовує такими положеннями:

– освіта кожного учня відбувається на основі й з урахуванням його особистих навчальних цілей. Самовизначення учня стосовно конкретного навчального питання або всього курсу дозволяє йому поставити для себе конкретні цілі і завдання, на основі яких забезпечувати індивідуальну освітню траєкторію: брати участь у виборі форм і методів навчання, у визначенні змісту і темпу занять. Учень визначає проблеми, що його цікавлять, консультується із цього приводу з учителем, узгоджує індивідуальну програму занять із загальною освітньою програмою. Учитель має бути консультантом, порадником, наставником і фасилітатором;

– учень має право на усвідомлений і узгоджений з педагогом вибір основних компонентів своєї освіти – смислу, цілей, завдань, темпу, форм і методів навчання, особистісного змісту освіти, системи контролю й оцінки результатів. Учитель забезпечує учня правом вибору мети заняття, способів її досягнення, теми творчої роботи, форм її виконання і захисту, заохочує власний погляд учня на проблему, його аргументовані висновки, самооцінку. Школяр створює освітній продукт і одержує освітній приріст тоді, коли опановує основи креативної, когнітивної та організаційної діяльності. Чим більший ступінь залучення учня до конструювання власної освіти забезпечує вчитель, тим повніше виявляється індивідуальна творча самореалізація школяра. Учитель має володіти відповідними педагогічними технологіями діагностики;

– головним орієнтиром навчання є особистісна освітня траєкторія учня, яка складається шляхом вибору рівня вивчення предмета; продуктивне навчання орієнтоване не стільки на вивчення відомого, скільки на приріст до нього нового, на створення учнями освітнього продукту; у процесі створення зовнішніх освітніх продуктів із різних предметів в учня відбувається розвиток внутрішніх навичок і здібностей, які властиві спеціалістам у відповідній науці чи галузі діяльності. Учитель має знати основи профорієнтаційної роботи та специфіку обраної кожним учнем професії;

– освітній процес будується на ситуаціях, що передбачають самовизначення учнів, пошук доцільних шляхів розв'язання проблеми; вчитель супроводжує учня в його освітньому просуванні, створює ситуацію, мета якої – викликати мотивацію і забезпечити діяльність учня у напрямі пізнання освітніх об'єктів і розв'язання проблем, які виникають;

– освітній процес супроводжується його рефлексивним усвідомленням суб'єктами освіти; рефлексія – необхідна умова для того, щоб учень і вчитель бачили схему організації освітньої діяльності, конструювали її відповідно до

свої мети та програми, усвідомлювали проблематику, яка виникла, та результати спільної роботи.

Диференційоване навчання трансформує «класно-урочну» форму в «типолого-групову» форму навчання через учнівське об'єднання (мікрогрупа, бригада тощо, що передбачає певну індивідуалізацію), прямує до індивідуальної форми навчання. Диференційоване навчання вимагає класів, груп за наперед визначеннями критеріями. Проте точних критеріїв побудови таких класів (гомогенних груп) бути не може через присутність фактору гетерогенності поряд із гомогенним набором. Цей висновок дозволив нам трактувати поняття «профільне навчання» як «профільно-диференційоване»

«Диференційоване навчання є «скалярною» властивістю особистісно орієнтованого навчання. Особистісно орієнтоване навчання доцільно розглядати через умову, при якій учень «стає суб'єктом власного розвитку» (О. Савченко, С. Подмазін) [3; 4]. Диференціація – основоположний принцип шкільного навчання (за О. Ляшенком) [2].

Отже, диференційоване навчання, побудоване на особистісних засадах (учень стає суб'єктом власного розвитку), по суті є профільно диференційованим, де термін «профілізація» більше виражає психологічний аспект, а «диференціація» – дидактичний. Профільне навчання за своєю сутністю є профільно диференційованою планомірною, організованою, спільною двосторонньою діяльністю учителів і учнів. Профільне навчання в ідеалі – масова технологія, яка сьогодні найближче підійшла до особистості: реалізує правило паралельної педагогічної дії; забезпечує єдність виховання і життя дітей; відповідає сучасним історичним викликам.

В. Ягупов підкреслює важливість школи як соціального середовища для виховання дитини. Вплив такого середовища на особистість вихованця відбувається, на його думку, у двох площинах: у конкретному класі та в школі. До факторів, які суттєво впливають на виховання учня, вчений відніс: «належний внутрішній порядок школи, ритуали, громадську думку, громадську діяльність» [6].

У профільній (диференційованій) школі вчитель має організувати ті чинники, які збудують життєву сферу школи як самоцінність, яка, примножуючи «здобутки – смисли дії» кожного суб'єкта навчання, вибудує виховну перспективу як траєкторію розвитку школи – суперпозицію траєкторій розвитку особистостей – місію школи. Тож, спираючись на думку В. Ягупова, визначаємо важливе завдання для вчителя профільної школи – організувати певним чином «клас як категорію учнів [6].

В. Лозова і Г. Троцько орієнтують майбутнього вчителя на використання диференціації навчання для вирішення проблеми індивідуалізації підходу до кожного учня. Під час диференційованого навчання «здійснюється відбір змісту освіти, методів, форм навчання залежно від особливостей груп учнів». Ці групи у процесі навчання можуть бути сформовані на різних основах (за здібностями, інтересами, успішністю, психологічними особливостями тощо),

але мають дотримуватися спільних освітньо-виховних цілей і вимог до даного профілю навчання [1].

Навчальні траєкторії педагогічного супроводу учнів у профільній освіті дозволяють учителеві «інтеграцію в суспільство» розглядати як навчальну мету. Диференційований характер навчання доводить рівень самовизначення учня до рівня особистісного вибору. Диференційоване навчання в профільній школі соціалізує людину через присутність певної складової змісту освіти (варіативний компонент), є профільно диференційованим процесом, вагомим фактором демократизації й гуманізації підготовки вчителя профільної школи, засобом удосконалення якості педагогічних кадрів.

Психологічний механізм формування компетентності майбутніх учителів природничих профілів розглядаємо через апробацію різних моделей поведінки фахівця у педагогічній полі предметній сфері, через синтез когнітивного предметно-практичного і особистісного досвіду. Такий підхід сприяє тому, що образ Я і образ світу майбутнього фахівця становлять єдине ціле, мають інтегровані якості, цінності та механізм самореалізації, глибоко вмотивований потребами професійного розвитку. Перспективу дослідження становить більш чітка систематизація вимог до якостей особистості вчителя з точки зору майбутньої діяльності у школі природничого профілю. Таким чином, процес підготовки майбутнього вчителя природничих дисциплін до роботи у профільній школі посилюється увагою до власного особистісного розвитку як професіонала у сфері проектування освіти. Це має пріоритет над іншими цілями і завданнями та відображає такі параметри оновлення підготовки фахівця, як особистісна і продуктивна орієнтація.

Висновки і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку. Отже, варіативність освіти забезпечується профільною диференціацією навчання: змістовою варіативністю профільної освіти, множиною педагогічних технологій; спектром можливостей стосовно вільного вибору навчальної дисципліни учнем; можливістю зміни виду навчальної діяльності; інтегративним підходом при вивченні обов'язкових предметів. Це стимулює педагогів до здійснення орієнтації в педагогічній діяльності (рефлексія, самовизначення), можливостей співдіяти розвиткові індивідуальності дитини. Виокремлення цих компонентів професійного самовизначення дозволяє розглядати професійну орієнтацію не лише як вибір суб'єктом тієї чи іншої професії, але і як вибір стратегії і траєкторії формування професіоналізму, тобто особистісно-індивідуальних смислів і перспектив власного розвитку. Тому перспектива розробки цієї проблеми полягатиме в пошуку і створенні спеціальних засобів та методів ціннісно-моральної, смислової і професійної орієнтації майбутнього вчителя природничих дисциплін профільної школи.

Література

1. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посіб. для студ. пед. навч. закл. / В. І. Лозова, Г. В. Тронко ; Харк. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – 2-е вид., випр. і допов. – Х. : ОВС, 2002. – 400 с.

2. Ляшенко О. І. Диференціація як основоположний принцип шкільного навчання / О. І. Ляшенко // Педагогіка і психологія. – 2009. – № 1. – С. 40–45.
3. Подмазин С. И. Личностно-ориентированное образование: социально-философское исследование / С. И. Подмазин. – Запорожье : Просвіта, 2000. – 250 с.
4. Савченко О. Я. Стан і завдання реформування змісту загальної шкільної освіти / О. Я. Савченко // Педагогіка і психологія. – 1999. – № 4. – С. 6–17.
5. Шиян Н. І. Профільне навчання у школах сільської місцевості: теорія і практика : монографія / Н. І. Шиян. – Полтава : АСМІ, 2004. – 443 с.
6. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с.

Онипко В. В.

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН К РАБОТЕ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

В статье рассмотрены концептуальные подходы к проблеме профессионального самоопределения. Отмечено преимущества использования дифференцированного подхода в профессиональной подготовке будущих учителей естественных дисциплин. Представлены профильную дифференциацию обучения и способы ее реализации в профильной школе.

Ключевые слова: профессиональная подготовка учителя естественных дисциплин, дифференциация, профильно-дифференцированное обучение, выбор траекторий самореализации.

Onipko V. V.

DIFFERENTIATED APPROACH IN THE PROFESSIONAL PREPARATION OF FUTURE TEACHERS OF NATURAL SCIENCES TO WORK IN SPECIALIZED SCHOOLS

The article discusses conceptual approaches to professional self. Indicated advantages of a differentiated approach in the training of future teachers of natural sciences. Represented the differentiation of learning and means of implementation in specialized schools.

Key words: training teachers of natural sciences, differentiation, Profile, differentiated instruction, selection paths of self-realization.

УДК 332.021.8:330.101.541

Н. І. Курмишева

(м. Полтава)

ПЕРЕВАГИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ОПОРНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ В ОСВІТНЬОМУ ОКРУЗІ

У статті досліджено потенційні можливості опорної школи в освітньому окрузі; проаналізовано стан залученості педагогічного персоналу опорних шкіл Полтавщини до післядипломного навчання; визначено можливі шляхи розвитку опорних навчальних закладів як таких, що покликані забезпечувати якісну освіту для дітей із сільської місцевості.

Ключові слова: опорна школа, загальноосвітній навчальний заклад, освітні послуги, освітній округ, основна школа, філії, педагогічні працівники, допрофільна і профільна підготовка.

Якщо ви прагнете змінити освіту,
то мусите ... змінити те,
як ми мислимо, живемо й спілкуємось [1].
Кен Робінсон, Лу Ароніка

Постановка проблеми. Школа в усі віки була і залишається найскладнішим соціальним винаходом. Забезпечення якісної освіти впродовж життя визнано нашою державою однією із цілей розвитку. Так само зазначено і в Декларації Тисячоліття Організації Об'єднаних Націй 2000 р., затвердженій 18*-ма державами світу. Для реалізації зазначеної цілі пріоритетне місце відводиться системі шкільної освіти.

У останні роки відбувається реформування системи освіти, пов'язаної зі змінами у мережі навчальних закладів, створенням освітніх округів, визначенням опорних шкіл, впровадженням прогресивних форм навчання, відкриттям закладів нового типу тощо. На сьогодні загальноосвітній навчальний заклад перестає бути тільки освітньою установою. У час децентралізації українського суспільства, демократичних і громадських цінностей, відкритості і гуманізації освіти школа стає центром освітньо-культурно-спортивного простору.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати особливості опорної школи у освітньому окрузі.

Завдання:

1. дослідити потенційні можливості опорної школи в освітньому окрузі;
2. проаналізувати стан залученості педагогічного персоналу опорних шкіл Полтавщини до післядипломного навчання у курсовий та міжкурсний період;

3. визначити можливі шляхи розвитку опорних навчальних закладів як таких, що покликані забезпечувати якісну освіту для дітей із сільської місцевості.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Новій українській школі присвятили свої праці А. Бабенко, Г. Вейчжень, Л. Гриневич, Б. Заклинський, В. Зелюк, С. Клепко, В. Кушнір, О. Харченко та ін. Проблему функціонування освітніх округів і шкільної мережі сільської місцевості піднімали В. Мелешко, Н. Ткачук, Л. Яковлева. Опорну школу, її функціонування в умовах реформування України досліджували І. Андрошук, А. Залінський, Л. Бенюк, В. Курець, Д. Савчук, Н. Струк. Н. Калініченко, М. Степаненко, І. Супрунова, І. Ткаченко вивчали питання оптимізації шкіл в Україні. Однак відбулися тільки перші спроби вивчення такого явища, як опорний навчальний заклад освітнього округу.

Виклад основного матеріалу дослідження. В Указі Президента України від 12 січня 2015 року № 5/2015 “Про Стратегію сталого розвитку “Україна-2020” освіту віднесено до вектору відповідальності, яким передбачено “забезпечення гарантій, що кожен громадянин, незалежно від раси, кольору шкіри, політичних, релігійних та інших переконань, статі, етнічного та соціального походження, майнового стану, місця проживання, мовних або інших ознак, матиме доступ до високоякісної освіти, системи охорони здоров’я та інших послуг у державному та приватному секторах. Територіальні громади самостійно вирішуватимуть питання місцевого значення, свого добробуту і нести будуть відповідальність за розвиток всієї країни” [2].

Із утворенням об’єднаних територіальних громад (ОТГ) відбулася зміна об’єктивних індикаторів і критеріїв успішності суспільства: матеріальний стан членів громади, охорони здоров’я, освіти, персональної безпеки, докільця, дозвілля тощо. Причому міжнародний досвід засвідчує: жорстке розмежування сфер діяльності у наданні послуг у громаді – культурної, освітньої, спортивної, розважальної, екологічної тощо – буде не просто менш ефективним у економічному плані, але й не матиме сукупного ефекту покращення життя членів громади і ОТГ в цілому [3].

Очікується, що у майбутньому громади надаватимуть послуги від імені Уряду України, зокрема, дошкільну, початкову і середню освіту; райони відповідатимуть за освіту в спеціалізованих школах (школах-інтернатах); обов’язки області включатимуть забезпечення збереження комунальної власності на їх територіях (у т.ч. університетів, лікарень, театрів, філармоній тощо), будуть забезпечувати професійне навчання.

Ще одна риса західноєвропейського освітнього законодавства – підтримка та посилення ролі батьків у освіті дітей та функціонуванні шкіл. Школа, яка пропонує навчальні можливості разом з батьками, залучає родини та громади як суб’єктів і цілі освіти. Це освіта разом з громадою та для громади, де формальна, неформальна та інформальна освіта та навчання перетинаються і взаємопроникають [4].

Школи долучаються до проектної діяльності різних рівнів (міжнародних, всеукраїнських, регіональних, зональних), створюється мережа освітніх округів і опорних шкіл, функціують загальноосвітні навчальні заклади різних форм власності.

У 2010 р. в Україні розпочато процес формування освітніх округів і створення опорних шкіл. Мета освітнього округу: створення єдиного освітнього простору; забезпечення рівного доступу осіб до якісної освіти; створення умов для здобуття особами загальної середньої освіти, впровадження допрофільної підготовки, профільного навчання, поглиблене вивчення окремих предметів, забезпечення всебічного розвитку особи, а також професійного навчання, незалежно від місця проживання; раціонального та ефективного використання наявних ресурсів об'єктів округу, їх модернізації.

У 2016-2017 н.р. Полтавщина долучилася до Всеукраїнського проекту створення опорних шкіл. Однією з перших школою-хаб і єдиною опорною школою у складі ОТГ у нашій області стала Шишацька спеціалізована школа ім. В.І. Вернадського. Окрім неї, у Полтавській обл. було утворено ще два опорних навчальних заклади: Зіньківська спеціалізована школа І-ІІІ ст. №1, Чутівська ЗОШ І-ІІІ ст. Ще одна – Покровська ЗОШ І-ІІІ ст. Решетилівського р-ну – є проектною. Всього у державі, станом на 05.09.2016 р., діють 137 опорних заклади, до складу яких входить 360 філій [5]. Маємо сподівання, що опорні школи стануть точками опори усього вітчизняного шкільництва.

Полтавським обласним інститутом післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського у 2017 р. було досліджено трудовий потенціал опорних шкіл Полтавщини. У табл. 1 подані кількісні показники станом на початок 2016-2017 н.р.

Таблиця 1

**Кількісні показники педагогічного персоналу
у опорних школах Полтавщини**

	У осн. школі	У філіях	Всього
Зіньківська спеціалізована школа І-ІІІ ст. №1	53	26	79
Чутівська ЗОШ І-ІІІ ст.	47	20	67
Шишацька спеціалізована школа імені І. Вернадського	48	45	93
Жовтнева ЗОШ І-ІІІ ст. Решетилівського р-ну	29	-	29

У 2016-2017 н.р. 55 педагогічних працівників опорних шкіл Полтавщини підвищили кваліфікацію у Полтавському обласному інституті післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського (далі – ПОППО):

- Зіньківська спеціалізована школа I-III ст. №1 – 12 осіб;
- Чутівська ЗОШ I-III ст. – 13 осіб;
- Шишацька спеціалізована школа імені І. Вернадського – 25 осіб;
- Жовтнева ЗОШ I-III ст. Решетилівського р-ну – 5 осіб

Педагоги також брали участь у різноманітних заходах, що були організовані і проведені працівниками ПОППО. Кількісні показники наведено у табл. 2 (станом на 05.05.2017 р.).

Таблиця 2

**Кількісні показники залучених педагогічних працівників
до заходів ПОППО**

	Всього педпрацівників у основній школі / разом із філіями	Учителі-учасники / заходи	Керівники-учасники / заходи	Всього учасники / заходи
Зіньківська спеціалізована школа I-III ст. №1	53/79	6/7	3/9	9/16
Чутівська ЗОШ I-III ст.	47/67	6/7	3/5	9/12
Шишацька спеціалізована школа імені І. Вернадського	48/93	5/8	3/9	7/17
Жовтнева ЗОШ I-III ст. Решетилівського р-ну	29/29	7/10	2/6	9/16

Аналіз наведених даних дає змогу констатувати проблему великої кількості незалучених педагогів до навчання у міжсесійний період, тобто навчання упродовж життя. Варто враховувати при цьому, що на перший план виходять нові соціальні ролі педагога: мотиватор освіти; навігатор у сфері світосприйняття; учитель, що формує особистість учня, щоб він був «сам собі Google». Уже на нинішньому етапі навчання дорослих спостерігаються найбільші ризики: люмпенізація учительства та блокування мотивації (самотивації у вчителів та мотивування учнів).

Ідея проекту опорних шкіл полягає у тому, що школа такого типу не лише забезпечує якісну освіту, а й стає ядром сільської громади.

Мета проекту полягає у підвищенні якості освіти, раціональному та ефективному використанні ресурсів, модернізації навчального закладу сільської місцевості.

Опорна школа має свої особливості:

4. надає повну загальну середню освіту: початкова школа максимально наближена до місця проживання дитини; базову 5-9 класи – на рівні гімназії, 10-11 (12) – на рівні ліцею;

5. забезпечена кваліфікованими педагогічними кадрами (*опорна школа як ресурсний центр – це можливість ефективного використання та розвитку сильних сторін окремих навчальних установ; побудова відкритих систем освітніх установ; реальний шлях створення рівних можливостей для отримання якісної освіти*);

6. має сучасну матеріально-технічну і навчально-методичну базу, зокрема спортивні об'єкти, навчальні кабінети фізики, хімії, біології, географії, лабораторії;

7. школа повного дня із системою позаурочних занять, гуртків, факультативів, що забезпечує допрофільну підготовку та профільне навчання, поглиблене вивчення окремих навчальних предметів;

8. у кожній паралелі вище 4-го класу сформовано принаймні по два класи, що забезпечує право вибору учнями та їхніми батьками напрямів профілізації;

9. в основній школі навчаються не менше ніж 200 учнів (не враховуючи тих, що вчать у філіях);

10. територіально доступний навчальний заклад (розвиток необхідної інфраструктури та довозення учнів і вчителів до опорної школи).

На прикладах приватних шкіл Полтавщини ми бачимо, як “під одним дахом” можуть поєднуватися дитячий садок, студії раннього розвитку, освітні центри, початкова та загальноосвітня школа, де надається індивідуалізована профільна підготовка та додаткова освіта у старшій школі; позашкілля. Шкільний день дитини наповнений заняттями, додатковими навчальними курсами, практикумами, тренінгами, конференціями із використанням презентацій, соціальних, освітніх чи художніх проєктів; має місце робота творчих колективів, міжнародне партнерство, зарубіжні поїздки; зимові розважальні програми, літні школи англійської мови, курси, підготовка до кембриджських іспитів тощо.

ПОППО надає наступні рекомендації керівникам навчальних закладів.

1. Посилювати співпрацю між учителями на шкільному і міжшкільному рівні (обговорення досвіду, відкриттів, ідей; проєктування інноваційних уроків; окреслення щоденних і щотижневих цілей тощо).

2. Сприяти створенню інноваційних онлайн-продуктів (платформи з навчальним компонентом; системи наставництва / коучингу; інструменти аналізу різноманітних даних для персоналізованого навчання; платформи оцінювання тощо); проводити презентації педагогічних ідей, майстер-класи із метою підвищення рівня професійної компетентності педагогів.

3. Готувати педагогічний колектив до автономії навчального закладу у формуванні освітніх програм, складанні навчальних планів і програм навчальних предметів, обранні підручників, методів навчання і виховання, розвитку матеріальної бази.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Процес створення мережі опорних шкіл серед функціонуючої кількості загальноосвітніх закладів в Україні враховує демографічну ситуацію, прогнози щодо дитячого

населення, соціально-економічні та геополітичні умови регіону. Реформування системи освіти проводиться в контексті створення належних умов навчання і виховання, доступності до якісних освітніх послуг, із урахуванням думки громади і місцевих органів виконавчої влади й самоврядування. Для того, щоб опорна школа стала дійсно опорою для розвитку дитини, необхідно, щоб у ній працювали ініціативні, активні, компетентні учителі, гнучкі до змін, мобільні, творчі, інноваційні, умотивовані до навчання упродовж життя, здатні бути “навігатором” у процесі дитячого світосприйняття, готові брати відповідальність за свої та дитячі ініціативи.

Реформи адміністративного устрою і освіти є важливими для кожного, оскільки вони мають на меті покращити якість життя усіх громадян України. Завдяки цьому стає можливою інтеграція шкільної освіти, відкритої до соціального впливу громади, що веде до максимального розкриття потенціалу особистості.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у вивченні альтернативних можливостей підвищення кваліфікації педагогів (керівного та кадрового складу) із урахуванням переваг опорних шкіл у освітніх округах.

Література

1. Робінсон К., Ароніка Л. Школа майбутнього. Революція у вашій школі, що назавжди змінить освіту / Кен Робінсон, Лу Ароніка // Пер. з англ. Г. Лелів. – Львів : Літопис, 2016. – 258 с. Про Стратегію сталого розвитку “Україна – 2020”. Президент України; Указ, Стратегія від 12.01.2015 № 5/2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/5/2015>
2. Методологія роботи над Стратегією розвитку територіальної громади [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://myrgorod.pl.ua/files/images/Ekonomika/Strategiya/metodologiya.pdf>
3. Копу́сція́нський Т. Strategic Aims of Local Development in Lower Silesian Communes / Dr. Tomasz Kopusciański. // Економічний вісник Національного гірничого університету, 2009. – № 3. – с. 23–28.
4. Інформація щодо опорних закладів та їхніх філій, які функціонують з 1 вересня 2016 року в Україні [Електронний ресурс]. – Міністерство освіти і науки України, 2016. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/oporni-shkoli/informacijni-materiali.html>

Курмишева Н. И.

ПРЕИМУЩЕСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ОПОРНОЙ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОКРУГЕ

В статье исследованы потенциальные возможности опорной школы в образовательном округе; проанализировано состояние вовлеченности педагогического персонала опорных школ Полтавской области в процессы последипломного обучения; определены возможные пути развития опорных учебных заведений как таковых, которые призваны обеспечивать качественное образование для детей из сельской местности.

Ключевые слова: опорная школа, общеобразовательное учебное заведение, образовательные услуги, образовательный округ, основная школа, филиалы, педагогические работники, допрофильная и профильная подготовка.

Kurmysheva N. I.

**ADVANTAGES AND PERSPECTIVES SUPPORTING EDUCATIONAL
EDUCATIONAL INSTITUTIONS IN THE DISTRICT**

The potentialities of a basic school in an educational district are explored in the article; The state of involvement of the pedagogical staff of the supporting schools of the Poltava region in the postgraduate studies; The possible ways of development of basic educational institutions as such, which are called to provide a quality education for children from rural areas.

Key words: *basic school, general educational institution, educational services, educational district, basic school, branches, pedagogical workers, pre-profile and profile preparation.*

ЧИТАЦЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ШКОЛЯРІВ – КРОК ДО УСПІХУ

«Читання – самостійне плавання в морі знань,
і наше завдання полягає в тому, щоб
кожен вихованець зазнав щастя цього плавання,
відчув себе сміливцем, який став віч-на-віч
з безмежним морем людської мудрості»

В. О. Сухомлинський

У статті розглядається проблема формування читацької компетентності школярів, ураховуючи умови інформаційного суспільства та виклики XXI століття. Акцентується увага на читанні як основі освіти і самоосвіти, неперервної навички освіти людини протягом усього життя. Виокремлюється питання участі українських школярів у Міжнародній програмі PISA та визначаються деякі шляхи активізації роботи у загальноосвітніх навчальних закладах по формуванню читацької грамотності.

Ключові слова: компетентність, читання, інформаційний світ, прагматичне читання, розважальне читання, читацькі уміння, читацька грамотність, Сократівські уроки, проектне навчання, вітагенна технологія, Міжнародна програма PISA.

Державним завданням реформування української освіти XXI століття є створення умов для особистісного зростання і творчого самовираження кожного громадянина нашої держави. Реалізація Концепції «Нова українська школа» спрямована на формування ключових компетентностей для життя: спілкування державною мовою, володіння іноземними мовами, уміння учитися упродовж життя, компетентності для демократичного громадянства та інші. Усі компетентності важливі і взаємопов'язані, але спільними для них є такі вміння: «уміння читати і розуміти прочитане, уміння висловлювати думку усно і письмово, критично мислити, здатність логічно обґрунтовувати свою позицію, оцінювати ризики та приймати рішення...» [1].

Важливу роль у формуванні цих умінь належить читанню як стратегічно важливому елементу культури, інструменту підвищення інтелектуального потенціалу нації, творчого розвитку особистостей та соціальної активності українського суспільства.

Читання – це складний процес, який вимагає уваги, напруження, фізичних та розумових сил, особливо сьогодні, коли світ, насичений інформаційно-комунікаційними технологіями, вимагає від людини високого рівня розумових здібностей та організованої свідомості. Розвиток новітніх технологій потребує набагато кращого вміння читати, ніж раніше. Це

пов'язано з тим, що в останні десятиріччя стрімко зростає обсяг інформації, яку необхідно засвоїти для успішної подальшої життєдіяльності. А це, своєю чергою, потребує збільшення темпу читання, швидкості розуміння і прийняття рішення. Тож читання стає основою освіти і самоосвіти, неперервною навичкою освіти людини протягом усього життя.

Актуальність цієї проблеми визначається низкою факторів:

читання – це одне з джерел мислення і розвитку людського інтелекту, джерело багатого духовного життя;

читання – це складний вид діяльності, що включає в себе орієнтування в інформаційному просторі, сприймання та розуміння тексту, його осмислення та засвоєння, а також подальше використання прочитаного у повсякденному житті.

Відомий науковець М. Жулинський зазначив, що проблема читання книг, виховання активного читача – це питання державної безпеки України [2].

Цілі статті: Порушити актуальну проблему формування читацької компетентності школярів, зниження читацької культури молоді та запропонувати сучасні підходи для її розвитку у процесі викладання шкільного курсу української мови та літератури.

Проблема розвитку читацької компетенції особистості досліджувалась упродовж багатьох років. Так, на початку ХХ століття прогресивні педагоги Ф. Буслаєв, В. Водовозов, В. Острогорський, В. Стоюнін, І. Огієнко запропонували своє бачення шляхів розвитку читацької діяльності школярів. Розглядали зазначену проблему методисти В. Голубков, Г. Гуковський, М. Рибникова.

Не втратила актуальності проблема формування читацьких інтересів і на початку в ХХІ століття. Про це пишуть відомі методисти М.В. Васильєва, М. І. Оморокова, Н. Н. Светловська. Над проблемою повноцінного сприйняття тексту працювали і продовжують працювати багато вітчизняних вчених, психологів, методистів, дослідників. Серед них О. Я. Савченко, Г. М. Кудіна, З. М. Новлянська, Т. Г. Рамзаєва, М. С. Соловейчик, М. Р. Львов, О. В. Сосновська та ін.

Поколінню ХХІ століття судилося жити в інформаційно насиченому світі, який постійно зазнає динамічних змін, тому сучасній дитині необхідно мати, крім необхідних знань, ще й достатній рівень життєвих компетентностей, щоб не лише адаптуватися у цей світ, але й повноцінно самореалізуватися в ньому. Для цього необхідні не лише глибокі предметні та загальні знання, але й широкий світогляд, розвинутий інтелект, комунікативні здібності. На думку вчених, основними характеристиками інноваційної особистості є: відкритість новому досвіду, внутрішня свобода, емоційна стабільність, адекватна самооцінка, рефлексивність, позитивне мислення, інноваційний потенціал особистості [4].

Як же допомогти дитині здобути необхідний рівень знань та сформувати такі особистісні якості, які допоможуть їй стати активним і конкурентноспроможним членом суспільства, щасливою людиною, яка не

просто знайде своє неповторне місце в житті, але стане успішною в ньому?

Варто згадати мудрі настанови класика педагогіки В. О. Сухомлинського, який пов'язував рівень компетентності дитини із рівнем його начитаності: «Читання – це віконце, через яке діти бачать і пізнають світ і самих себе. Воно відкривається перед дитиною лише тоді, коли поряд з читанням, одночасно з ним і навіть раніше, ніж вперше розкрита книжка, починається копітка робота над словом, яка повинна охоплювати всі сфери активної діяльності, духовного життя дітей – працю, гру, спілкування з природою, музику, творчість» [8]. Як бачимо, формування нового образу мовної освіти тісно пов'язане з проблемою розвитку читацьких інтересів школярів. Підтримка читання – це стратегічно важливий елемент культури, інструмент підвищення інтелектуального потенціалу нації, творчого розвитку особистостей та соціальної активності українського суспільства.

Здавалося б, потреба суспільств у високоосвічених людях мала б сприяти зростанню читацької культури та підвищенню рівня читацького інтересу, однак, на превеликий жаль, спостерігається протилежне: увесь світ опинився у кризі читання. Причин для цього можна назвати безліч: кризовий стан книговидавництва, фінансова неспроможність, брак часу через перенавантаженість шкільних програм, високий ритм життя, зниження морально-культурного рівня тощо. Найбільшою з-поміж них є інформатизація, комп'ютеризація усіх життєвих сфер. Широке розповсюдження аудіовізуальних засобів масової комунікації призвело до того, що у структурі дозвілля українці віддають перевагу телебаченню, комп'ютеру, радіо над читанням. Сформувалася стійка екранна культура, і сучасна людина просто невіддільна від телевізора, сприймаючи його як відпочинок, дозвілля, можливість зняти стрес. Натомість книга у підсвідомості нашого сучасника асоціюється із напруженням волі, емоцій – тобто з роботою.

Сучасний учень вважає читання заняттям непрестижним, нудним і зайвим, віддаючи перевагу екранним засобам здобуття інформації.

Ця проблема стала предметом вивчення соціологів, психологів та педагогів.

Соціологічні дослідження, зокрема, свідчать, що на першому місці серед мотивів для читання постає *прагматичне читання*, пов'язане з пошуком фахової інформації та вирішенням конкретних завдань. Другим мотивом для читання є бажання відпочити, *розважальний мотив*, що властиво для молоді, домогосподарок, які читають детективи, любовні та рідше – історичні романи, щоб зняти напругу, відсторонитися від проблем життя. Останнім часом читання набуло ще й статусу *супровідного заняття* – часто люди читають у транспорті, під час подорожі і навіть під час обідів чи відпочинку [4].

Визначення читання та читацьких умінь змінювалися з часом, відображаючи зміни у суспільстві, економіці, культурі і техніці. Читання більше не вважають умінням, яке набувається лише у дитячому віці, під час

перших років навчання у школі. Натомість, *читання вважають змінним набором знань, навичок і стратегій, які особа формує упродовж життя, у різних умовах, шляхом взаємодії з подібними собі та суспільством загалом.* Отже, читання слід розглядати через призму різноманітних способів, за допомогою яких люди взаємодіють з текстовими об'єктами, з урахуванням того, що читання є частиною навчання упродовж життя [9].

Важлива місія у формуванні читацької компетентності школярів покладається на вчителя загальноосвітнього навчального закладу.

Сформувати в учнів читацьку компетентність учитель зможе у процесі комплексного вирішення таких завдань: зацікавити учнів читанням; розвивати цей інтерес до створення постійної потреби у читанні; навчити дітей обирати літературу, ураховуючи вікові та особистісні інтереси; забезпечити певні знання учнів із теорії та історії літератури, літературної критики; формувати в них навички аналізу художнього твору; організовувати дослідницьку роботу школярів; розвивати їхнє усне та писемне мовлення; працювати над постійним удосконаленням естетичного смаку учнів.

Якщо вчитель комплексно вирішуватиме ці завдання, то зможе зацікавити дитину книгою, сформує необхідні читацькі компетентності.

Зокрема, проводячи Сократівські уроки, які є своєрідним підсумком вивчення логічно завершеного мовно-літературного блоку. Ефективність його визначається не кількістю вирішених проблем, чи балів високого рівня, а насамперед рівнем самостійності наших вихованців, які демонструють перед однокласниками вміння вести діалог, відстоювати власну думку. Дуже важливо навчити учнів тактовно і толерантно визнати перевагу опонента у суперечці.

Молодь не навчилася спілкуватися, а особливо з дорослими, не навчилася сприймати, обробляти та передавати інформацію. Вада молодого покоління – правильно розуміти мотиви вчинків оточуючих, їх висловлювання, жести і міміку. Великі проблеми виникають з процесом самореалізації, з прийомами самопрезентації. Учні майже не готові до вирішення ділових і побутових конфліктів. Саме ці гострі життєві проблеми на уроці вільного спілкування (УВС) і пропускаються через твір художньої літератури і проєктується у відкритому виховному просторі.

На уроках української мови можна використовувати технологію текстоцентричного навчання, добираючи тексти соціокультурної змістової лінії. Текст дає можливість використати матеріал і для повторення, і для подачі нового матеріалу, і для пізнання чи відкриття нового.

Технологія проєктного навчання допоможе залучити школярів до самостійної роботи, аналізу та синтезу опрацьованого матеріалу, вітагенна технологія наближає до вирішення життєвих проблем на уроках літератури.

Одним із найважливіших умінь в технології учіння є вміння раціонально, тобто швидко і ефективно читати. Ефективність читання припускає розуміння прочитаного. Харківський національний університет радіоелектроніки розробив програмний тренажер для набуття навичок

швидкісного читання (автори В. Є. Козлов, Ю. В. Козлов). Використання принципу побудови тахістоскопа і сучасних інформаційних технологій дає змогу автоматизувати процес надбання навичок швидкісного читання. У програмному середовищі Visual Basic розроблено програмний вироб-тренажер для персонального комп'ютера, який дає змогу подавати інформацію із заданою швидкістю (від 20 до 100 знаків за секунду) [6].

Компетентнісне читання формується не тільки на уроках словесності. Не випадкова Міжнародна програма оцінювання навчальних досягнень у сфері функціональної грамотності PISA (Programme fon International Student Assessment) вивчає рівень оволодіння учнями 15-річного віку необхідними для повноцінного життя в суспільстві знаннями й уміннями, зокрема грамотності щодо читання. Так, читацька грамотність була провідною галуззю в 2000 та 2009 роках і буде провідною 2018 року.

Стильова приналежність текстів, які пропонуються для аналізу, - твори художньої літератури (10 %), таблиці, графіки, діаграми, реклами, оголошення, бланки, карти, схеми. Працюючи з текстом, школярі повинні їх зрозуміти, осмислити, оцінити і, при нагоді, використати на власному досвіді. Наприклад, практикувалися тексти "Як ви чистите зуби?", "Наукова зброя поліції", "Озеро Чад", байка Езопа "Скупий", "Повітряна куля", "Безпека в Інтернеті" та ін.

Про те, чому варто читати, відомо давно, однак те, що читати книжки – здорово, цікаво, пізнавально не є знаним фактом. Читання розширює наш світогляд і зменшує стрес. Читання налагоджує роботу мозку.

Читання допомагає розбудити уяву та емоції, водночас воно впливає також на пониження рівня стресу аж до 68 відсотків. Книжки впливають позитивно на наш сон, втішають нас опісля напруженого довгого дня. Читання книжок поглиблює знання, розширює словниковий запас та збільшує вміння добре говорити та додає впевненості в собі, впливає позитивно не тільки на особистий розвиток, але й на професійний. Читання також позначається на стосунках з іншою людиною, підвищує емпатію і співчуття. Люди, котрі присвячують читанню багато часу, грають у логічні ігри або ж розгадують загадки, зберігають ясність думки та краще запобігають таким хворобам як Альгеймера. Читання задіює більше ділянок мозку ніж інші розваги. Любителі книжок мають хорошу пам'ять. Тому формування читацької компетентності школярів є одним із пріоритетних напрямів шкільної освіти.

Нагадаємо пораду В. О. Сухомлинського, звернена до вчителів, – «Який би предмет ви не викладали підліткам або юнакам, ви повинні пробуджувати потяг до книжок, пройнятих ідеями, які підносять, облагороджують людину, що стоїть на порозі самостійного життя» [8].

Література

1. Концепція «Нова українська школа» – С.14.
2. Біла книга середньої освіти Полтавщини / ред. група Зелюк В. В., Клепко С. Ф., Резніченко З. В., Устименко Т. А. – Полтава : ПОІППО, 2015 – 160 с.
3. Читацька компетенція як різновид загальної компетенції учнів // Наука і освіта. –

2005. – №3-4. – С.66-68.

4. Читацька компетенція в загальній системі компетентностей //Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного інституту ім. П. Д. Осипенко. – 2006. – № 1. – С.62-72.

5. Бойко Г. В. Навчання – творчість. Методично-поетичні роздуми сільського вчителя. Навчальний посібник // За загальною редакцією професора А. П. Загнітка. – Донецьк: ДонДУ, 1999. – С 82 .

6. Козлов В. Є. Програмний тренажер для набуття навичок швидкісного читання / В. Є. Козлов, Ю. В. Козлов // Системи обробки інформації. – 2011. – № 5. – С. 289-290.

7. Сафарян С. Проблеми формування читацької компетенції школярів у світлі сучасного змісту шкільної літературної освіти / С. Сафарян // Всесвітня література. – 2008. – №10. – С. 14–19.

8. Сухомлинський В.О. [Режим доступу] : <https://familytimes.com.ua/dity-i-shkola/vasyl-suhomlynskyu-pro-knygu-i-chytannya>

9. Ситченко А. Формувати читацьку компетентність: про науково-педагогічні засади цієї роботи / А. Ситченко // Всесвітня література в середніх навчальних закладах України. – 2007. – № 10. – С. 49-53.

10. Фасоля А. Компетентнісно зорієнтовані завдання: проблеми термінології, типології, створення / Анатолій Фасоля // Дивослово. – №9.– 2014. – С 15-21.

Коваленко О. П.

ЧИТАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ – ШАГ К УСПЕХУ

В статье рассматривается проблема формирования читательской компетентности, учитывая условия информационного общества и вызовы XXI столетия. Акцентируется внимание на чтении как основе образования и самообразования, непрерывных навыков образования человека в течение всей жизни. Выделяется вопрос участия украинских школьников в Международной программе PISA и определяются некоторые пути активизации работы в общеобразовательных учебных заведениях по формированию читательской грамотности.

Ключевые слова: компетентность, чтения, информационный мир, прагматическое чтение, развлекательное чтение, читательские умения, читательская грамотность, сократовский уроки, проектное обучение, витагенного технология, Международная программа PISA.

Kovalenko O. P.

READER COMPETENCE STUDENTS — STEPS TO SUCCESS

The problem of formation of reader's competence is regarded in this article, considering conditions of information society and calls of XXI of century. The attention is focused on reading as a basis of education and self-education, continuous skills of education of the person during life long learning. The question of participation of the Ukrainian school students at the International PISA program is allocated and some ways of activization of work in educational establishments are determined by formation of reader's literacy.

Key words: competence, reading, ICT world, pragmatic reading, fun reading, reading skills, reading literacy, Socrat lessons, project learning, vitagenic technology International program PISA.

УДК 37.032.5
В. М. Помогайбо
(м. Полтава)

КАНОН БІОЛОГІЇ: ПІДРУЧНИК ДЛЯ ЛІДЕРІВ

Обґрунтовано необхідність створення для навчальних закладів інноваційного суспільства інтегрованого підручника з біології – своєрідного канону біології, у якому детально викладені чотири визначальні принципи існування біологічних систем – мінливість у просторі та часі, матричний механізм та обмін речовин. Такий підручник стане у нагоді при трансформації шкільного стандарту навчального курсу біології.

Ключові слова: інноваційне суспільство, канон, інтегрований підручник, мінливість, матричне копіювання, обмін речовин.

Сучасне людство вступає в нову фазу свого існування – інноваційне суспільство, у якому «виробництво, впровадження і здатність до інновацій стає невід’ємною частиною культури, способом життя суспільства та розвитку його демократичних засад. Інноваційне суспільство передбачає розвинуте лідерство його громадян, бо їм у всіх суспільних сферах необхідно йти на крок попереду, усвідомлювати потреби змін і бажати їх здійснювати». [Клепко, 2012: с. 39].

Однією із важливих особливостей інноваційного суспільства є постійне та неухильне зростання обсягу інформації, необхідної для будь-якої діяльності людини. Переважна більшість цієї інформації наукова. Так, якщо на 2001 р. було індексовано 22160 наукових журналів, то на початок 2014 р. – 34274, тобто щорічній приріст їх за цей період становив майже 1270 назв [Домнина, 2015]. Сучасна наука охоплює величезний комплекс знань, включаючи близько 15 тис наукових галузей, взаємодія між якими посилюється. У наш час не тільки вчений, а і будь-який громадянин, котрий прагне бути успішним, має прикладати значні зусилля, щоб бути обізнаним з усіма досягненнями, які здійснюються у галузі його професійної діяльності. Крім того, він повинен стежити за розвитком суміжних напрямів знань, а також науки загалом, а ще – культури, політики [Власова, 2004: с. 117].

Щоб підготувати людину до успішного життя в інноваційному суспільстві, потрібна революція в освіті. Ця революція має створити нову освітню теорію і технологію навчання, а точніше – нову концепцію суспільства, яке постійно навчається. Нова технологія навчання має полягати не в накопиченні наукових і технічних знань, бо людська пам’ять і час навчання досить обмежені, а знання швидко старіють, а у формуванні в людини розуміння взаємозв’язків між предметами, процесами та явищами. Ще в школі дитину, задля того, аби все її подальше життя було успішним, треба навчити того, як самостійно вчитися, як думати, як набуті знання

використовувати для вирішення різноманітних завдань і проблем [Драйден, 2005].

Одним із основних засобів освітньої революції є інтеграція змісту навчання. Принцип інтеграції в освіті полягає у специфічній організації навчальної інформації з метою її ущільнення. Ущільнення знань – це процес трансформації певного фрагмента навчального матеріалу таким чином, щоб на засвоєння його витрачалось менше часу, але щоб він надавав еквівалентні знання та уміння. При цьому широкого застосування набувають малюнки, піктограми, символи, вправному користуванню якими сприятиме ретельне вивчення математики, а особливо геометрії, а також опанування комп'ютерних технологій [Ільченко, 1999; Клепко, 1998].

Складовою інноваційного суспільства є стрімкий розвиток біологічних технологій [Glick, 2003; Evolutionary methods in biotechnology, 2004; Клунова, 2010; Giacca, 2010; The biomedical engineering handbook, 2015]. Відтак кожна сучасна людина, а тим паче лідер, має бути обізнаною із наукою про життя, її законами, принципами та явищами. З огляду на це вважаю необхідним створення лаконічного, але цілком достатнього за науковим наповненням підручника з такої багатопланової та розгалуженої науки як біологія, на основі встановлення її канону, тобто визначальних закономірностей мінливості, будови та функціонування біологічних систем: різноманіття форм живих організмів, їх еволюції, клітинної будови їх тіла, матричного та метаболічного принципів їх існування. Такий підручник цілком справедливо можна назвати «Канон біології» чи «Біологія: інтегрований курс». Він може бути використаний студентами вищих навчальних закладів небіологічних спеціальностей та для трансформації шкільного стандарту навчального курсу біології. Ця книга також буде у пригоді для охочих самостійно ознайомитися із визначальними принципами біології, не читаючи принаймні півдесятка грубих книг.

Пропонований інтегрований підручник складатиметься із передмови, чотирьох основних розділів, термінологічного словника та бібліографії. У передмові буде обґрунтовано потребу наявності саме такого (інтегрованого) підручника з біології, у якому біологічні системи розглядаються за визначальними принципами їх існування – просторовим, часовим, структурним та функціональним.

Перший розділ підручника матиме назву «Мінливість біологічних систем у просторі». Біологічною системою називається сукупність взаємопов'язаних і взаємодіючих живих елементів (субсистем) різноманітної складності, яка визначається такими властивостями: цілісність, динамічна сталість, адаптація до умов зовнішнього середовища, розвиток, самовідтворення та еволюція [Биологический энциклопедический словарь: с. 65]. У розділі буде подана інтегрована характеристика неклітинних та клітинних форм живих організмів за традиційною класифікацією царств: Пріони, Віруси, Дроб'янки, Гриби, Рослини та Тварини. Така характеристика завершиться ретроспективним оглядом біологічних систем за

функціональним принципом. Наприкінці розділу «Мінливість біологічних систем у просторі» має бути представлено опис біосфери як біологічної системи і наголошено на суттєвому впливі Космосу та людської діяльності на функціонування біосфери [Чижевский, 1976; Шугрин, 1999; Вернадский, 2004; The biosphere and noosphere reader, 2012].

У другому розділі «Мінливість біологічних систем у часі» будуть розглянуті характерні особливості індивідуального та історичного розвитку живої природи. Індивідуальний розвиток живого організму називається онтогенезом. Онтогенез здійснюється шляхом тісно взаємопов'язаних кількісних і якісних перетворень і є процесом реалізації спадкових задатків організму під впливом конкретних умов навколишнього середовища, необхідних для його існування. Індивідуальний розвиток різних форм живої природи має свої характерні особливості, на яких і наголошується в розділі. Визначальним етапом онтогенезу є початковий етап – морфогенез, який полягає у диференціації клітин, утворенні тканин, формуванні та розвиткові органів, систем органів і всього організму. Механізм морфогенезу поки що не є відомим. Виокремлюється кілька напрямів із вивчення цієї проблеми. Найбільш привабливою є сучасна концепція дисипативних структур, яка базується на теорії самоорганізації [Nicolis, 1977; Haken, 1983]. Однак і вона не спроможна пояснити механізм цілісної картини морфогенезу, бо описує лише окремі явища цього складного і розгалуженого процесу.

Залишається відкритим і питання про походження життя на Землі. Учені здійснюють спроби уявити окремі етапи довгої дороги від хімічних речовин до живої клітини. Визначальним питанням цієї проблеми є механізм утворення органічних речовин із мінеральних. Ще складнішою є проблема виникнення клітини як структурно-функціональної основи життя.

Історичний процес розвитку живої природи називається еволюцією. Стосовно того, що еволюція – факт, ні в кого із сучасних біологів не виникає сумнівів. Але деталі, механізми, рушійні сили, закономірності та шляхи еволюції і надалі залишаються в центрі сучасних біологічних дискусій. Синтетична гіпотеза еволюції, яка все ще має найбільше прибічників, стверджує, що еволюція має винятково дивергентний характер, унаслідок чого види не спроможні обмінюватися між собою спадковою інформацією. Після розходження вони еволюціонують кожен окремо завдяки випадковим мутаціям та природному добору [Грант, 1991]. Однак унаслідок відкриття горизонтального перенесення генів між різними формами організмів і у межах царств, і між ними стало очевидним, що вдалі здобутки одних видів можуть бути доступними для інших. Таким чином, хід органічної еволюції нагадує не дивергентне «дерево», а складне плетиво [Doolittle, 1999]. Синтетична гіпотеза еволюції значною мірою перебільшує роль природного добору. Якби природний добір на основі боротьби за існування був рушійним чинником еволюційного процесу, то нині на Землі існували б тільки бактерії – найбільш просто організовані і найкраще пристосовані до різноманітних умов існування організми. Однак в дійсності поступово, в процесі еволюції

з'явилися численні «прогресуючі» організми, які доповнили попередні більш примітивні форми, що привело до сучасного величезного біологічного різноманіття. Все це підтверджує тезу про спрямованість і навіть визначеність еволюційного процесу. [Берг, 1922; Cairns, 1988; Андреева, 2003; Ryan, 2007; Jackson, 2007].

Третій розділ «Основні принципи будови біологічних систем» буде присвячено основам загальної цитології та гістології – відомостям про хімічний склад клітин, їх структурно-функціональну організацію, розмноження, будову та функції різноманітних тканин біологічних систем.

У четвертому розділі «Основні принципи існування біологічних систем» розглядатимуться визначальні особливості існування живих організмів – матричний механізм та обмін речовин. У основі матричного механізму лежить комплементарний (доповнювальний) принцип взаємодії біологічних молекул. Матричний принцип має місце в різних біологічних процесах – поділі клітин (реплікація ДНК), утворенні мобільних генетичних елементів, біосинтезі поліпептиду (транскрипція і трансляція генетичного коду гена), синтезі та розщеплюванні складних білків, а також інших органічних речовин (комплементарна взаємодія активного центру ферменту із молекулами речовини), формуванні просторової (третинної або четвертинної) конфігурації молекули органічної сполуки, самостійному формуванні надмолекулярних комплексів (наприклад, рибосом), що складаються із молекул різних білків та інших речовин. Для кращого усвідомлення матричного принципу в розділі буде подано характеристику ДНК як носія спадковості, розкрито суть гена та генетичного коду, а також поширеного в живій природі явища – мобільних генетичних елементів, що є рухливими копіями генів.

У живому організмі постійно відбуваються різноманітні хімічні реакції розпаду, синтезу, переносу речовин та утворення енергії, які пов'язані між собою та з навколишнім середовищем. Комплекс цих реакцій називається обміном речовин, або метаболізмом. У основі обміну речовин лежить узгодженість швидкостей окремих хімічних реакцій, які залежать від каталітичної дії ферментів. У розділі будуть охарактеризовані такі складові метаболізму, як біосинтез органічних сполук, їх розпад та виділення енергії, обмін води та мінеральних сполук. Особливу увагу буде приділено взаємозв'язкам між процесами власне обміну речовин та процесами регуляції обміну.

Підручник має бути завершений термінологічним словником та переліком використаних наукових джерел. Текст пропонованого підручника повинен супроводжуватися інформативними ілюстраціями, а його наукова мова має сприйматися легко і з цікавістю.

Література

1. Андреева С. И. Эволюционные преобразования двустворчатых моллюсков Аральского моря в условиях экологического кризиса / С. И. Андреева, Н. И. Андреев. – Омск: ОГПУ, 2003. – 382 с.

2. Берг Л. С. Номогенез, или эволюция на основе закономерностей / Л.С. Берг. – Петербург: Госиздат, 1922. – 314 с.
3. Биологический энциклопедический словарь / гл. ред. М. С. Гиляров. – М. : Сов. Энциклопедия. – 1986. – 893 с.
4. Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера / В. И. Вернадский. – М. : Айрис-пресс, 2004. – 576 с.
5. Власова С. В. Естественнонаучная культура, или Наука для каждого / С. В. Власова. – М. : МПСИ; Воронеж : МОДЭК, 2004. – 272 с.
6. Грант В. Эволюционный процесс: Критический обзор эволюционной теории / В. Грант ; пер. с англ. – М. : Мир, 1991. – 488 с.
7. Домнина Т. Н. Научные журналы: количество, темпы роста / Т. Н. Домнина, О.А. Хачко // Информационное обеспечение науки: новые технологии. Сборник научных трудов. – М.: БЕН РАН, 2015. – С. 83-96
8. Драйден Г. Революція в навчанні / Г. Драйден, Дж. Вос ; пер. з англ. – Львів : Літопис, 2005. – 542 с.
9. Ільченко В. Р. Освітня програма “Довкілля”: Концептуальні засади інтеграції змісту природничо-наукової освіти / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз. – Київ–Полтава : ПОПОПП, 1999. – 123 с.
10. Клепко С. Ф. Інтегративна освіта і поліморфізм знання / С. Ф. Клепко. – Київ-Полтава-Харків : ПОПОПП, 1998. – 360 с.
11. Клепко С. Ф. Формування лідерської компетентності в школі: навчальний посібник-довідник / С. Ф. Клепко, Л. В. Литвинюк. – Полтава : ПОППО, 2012. – 270 с.
12. Клунова С. М. Биотехнология / С. М. Клунова, Т. А. Егорова, Е. А. Живухина. – М. : Академия, 2010. – 256 с.
13. Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь / А. Л. Чижевский. – М. : Мысль, 1976. – 367 с.
14. Шугрин С. М. Космическая организованность биосферы и ноосферы / С. М. Шугрин. – Новосибирск : Наука, 1999. – 496 с.
15. Cairns J. The origin of mutants / J. Cairns, J. Overbaugh, S. Miller // Nature. – 1988. – No. 335. – P. 142-145
16. Doolittle W. F. Phylogenetic classification and the universal tree / W. F. Doolittle // Science. – 1999. – V. 284. – P. 2124–2128.
17. Evolutionary methods in biotechnology / Ed. S. Brakmann and A. Schwienhorst. – Germany, Weinheim : Wiley-VCH, 2004. – 214 p.
18. Giacca M. Gene therapy / M. Giacca. – Milan : Springer-Verlag, 2010. – 306 p.
19. Glick B. R. Molecular biotechnology: principles and applications of recombinant DNA. 3rd ed. / B. R. Glick, J. J. Pasternak. – Washington : ASM Press, 2003. – 760 p.
20. Haken H. Synergetics, an introduction: nonequilibrium phase transitions and self-organization in physics, chemistry, and biology. 3rd rev. enl. ed. / H. Haken. – New York : Springer-Verlag, 1983. – 785 p.
21. Jackson D.J. Sponge paleogenomics reveals an ancient role for carbonic anhydrase in skeletogenesis / D. J. Jackson, L. Macis, J. Reitner, B. M. Degnan, G. Wörheide // Science. – 2007. – V. 316. – P. 1893-1895.
22. Nicolis G. Dissipative Structures to Order through Fluctuations / G. Nicolis and I. Prigogine. – New York : John Wiley & Sons, 1977. – 512 p.
23. Ryan P.G. Ecological speciation in South Atlantic island finches / P.G. Ryan, P. Bloomer, C.L. Moloney, T.J. Grant, W. Delpont // Science. – 2007. – V. 315. – P. 1420-1423
24. The biomedical engineering handbook. 4th ed. Volume 1: Biomedical engineering fundamentals / Ed. J. D. Bronzino and D.R. Peterson. – USA: Taylor & Francis Group, LLC, 2015. – 1144 p.
25. The biosphere and noosphere reader: Global environment, society and change / Ed. D. Pitt, P.R. Samson. – Stockholm : Tailor & Francis, 2012. – 224 p.

Помогайбо В. М.

КАНОН БИОЛОГИИ: УЧЕБНИК ДЛЯ ЛИДЕРОВ

Обоснована необходимость создания для учебных заведений инновационного общества интегрированного учебника по биологии – своеобразного канона биологии, в котором детально изложено четыре определяющих принципа существования биологических систем – изменчивость в пространстве и времени, матричный механизм и обмен веществ. Такой учебник можно использовать для трансформации школьного стандарта учебного курса по биологии.

Ключевые слова: *инновационное общество, канон, интегрированный учебник, изменчивость, матричное копирование, обмен веществ.*

Pomohaibo V. M.

CANON OF BIOLOGY: A TEXTBOOK FOR LEADERS

Modern humanity is entering a new phase of its existence – an innovative society. One important feature of innovative society is a constant and steady increase of the volume of scientific information required for successful activities of each person. To prepare for such activities, an educational revolution is needed. One of the main tools of the educational revolution is the integration of learning content, which involves the transformation of a teaching material so that the learning needs less time, but that it gives equivalent knowledge and skills. The component of the innovative society is the rapid development of biological technologies. As a result, every modern person, and especially a leader, must be knowledgeable with the science of life, its laws, principles and phenomena. The article grounds the necessity of creation an integrated textbook of biology for innovative society education – a kind of Canon of biology, which contains detailed description of four defining principles of biological systems – the variability in space and time, the matrix mechanism and metabolism. The variability of biological systems in space is expressed by a variety of forms and modes of existence of living organisms. The variability of biological systems in time is of two types – ontogeny (the individual variability of the living organism throughout its life) and evolution (historical variability of living organisms). The matrix mechanism ensures the transmission of the genetic code to the next generation of cells and the living organism, the biosynthesis of polypeptides on the basis of the genetic code, the formation of complex molecules of organic substances, the formation of complex spatial organization of organic substances, the formation of membranes and other complex structures of cells etc. Metabolism is the totality of chemical reactions that occur in living organisms – decay, synthesis and transport of substances and energy, that are connected between themselves inside organism and with the environment. The proposed textbook will be useful also in the process of methodological transformation of the course of biological training in the education in Ukraine.

Key words: *innovative society, leader, integrated textbook, canon, variability, matrix principle, metabolism.*

ЗМІСТОВНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ШКІЛЬНИЦТВА: ФІЛОСОФСЬКО-ОСВІТНІ АСПЕКТИ

Постановка проблеми. Нова українська школа та її сучасна людиноцентриська стратегічна мета може бути реалізованою на основі науково-теоретичних засад філософії освіти та практичної педагогіки через генеруючу концепцію шкільництва, а саме «соціалізації та самореалізації особистості», гуманної педагогіки в навчально-виховній діяльності, її індивідуалізації та суб'єктного підходу у формуванні компетентісного потенціалу.

Ми говоримо те, що сучасна школа – є соціальним інститутом суспільства, та задаємо питання: чи спроможна вона створити інтерактивне освітнє середовище і забезпечити сталий, збалансований розвиток особистості?

У зв'язку з вищевикладеним, сучасна школа потребує нового та сучасного переосмислення освітньої концепції сформованої на ідеї дитиноцентризму та гуманізму, постійної і динамічної актуалізації змісту шкільної освіти та інтерактивних педагогічних технологій, направлених на становлення особистості школяра, як рівноправного суб'єкта навчально-виховного процесу, компетентного проєктувальника власного життя, формування громадянсько-активної та гармонійної особистості, яка перебуває у збалансованій рівновазі із своїм внутрішнім «Я», суспільством і природою, духовно і психологічно спроможної до автономної діяльності та поведінки у соціальному просторі.

На часі постає педагогічна проблема щодо створення у школі індивідуального освітньо-проєктно-життєвого простору для розвитку особистості, саморозвитку у особистості суспільнозначимої свободи, самостійності, компетентності, конкурентоздатності, людини суспільно-активної, моральної та гуманної.

В даному контексті вагомою проблемою для освітнього шкільного середовища є зміст шкільного навчання та результат шкільної освіти для розвитку особистості. Фактично, ми ведемо мову, про постановку особливого стратегічного завдання: шкільництво має стати універсальним середовищем для становлення і розвитку базових індивідуальних здібностей людини, які дозволяють особистості бути та відстоювати власну людяність, бути не

тільки матеріалом, а і творцем соціального виробництва, в той же час має стати й суб'єктом культури суспільства.

Актуальність даної наукової проблеми є очевидною і визначена певними ознаками кризи в шкільній освіті, яка визначається недорозвиненістю демократичних принципів і традицій у трансформаційних процесах і формуванні актуального змісту шкільної освіти, визначеними зростаючими запитами суспільства, прагненням учасників навчально-виховного процесу у школі до досягнення оптимального балансу інтересів суспільства і особистості через самоактуалізацію, самоосвіту, самомотивацію та самореалізацію. Сучасний динамічний розвиток інформаційного суспільства потребує людини нового особистісного типу, своєрідної особистості – «людини-трансформера», яка буде спроможна жити і працювати у динамічно змінному суспільстві для життєвих, професійних та суспільних завдань.

Метою нашого дослідження є осмислення філософських аспектів управління трансформаційними структурними змінами в шкільництві. Методологічні засади нашого наукового дослідження обумовлені комплексом загальнонаукових, загальнофілософських та спеціальних методів дослідження принципами об'єктивності, цілісності, системності, історизму і сучасної педагогічної практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Серед науковців дана проблема отримала певної уваги та дослідження з різних напрямів освітньої системи, відповідно в роботах В. Кременя, І. Предборської, М. Романенка, М. Култаєвої, С. Клепка, Л. Паращенко, А. Яковлева та ін..

Виклад основного матеріалу дослідження. На нашу думку, життєво необхідною є потреба у змінах в шкільній освіті, яка спричинена низкою соціокультурних та політико-економічних обставин, які склалися в нашому національному суспільстві. Так, дослідниця І.Предборська відмічає, що «<...> освіта <...> трансформується на всі зміни, що відбуваються в суспільстві <...> за рахунок поширення інформаційно-освітніх технологій <...>» [1, с.35]. Сучасний швидкозмінний світ ввійшовши в еру цифрових систем, динамізму, нестабільності, непередбачуваності та нелінійності розвитку, прийшов до кризи раціоналізму і прагматизму. Фактично сформувалися суспільні світоглядні ідеї: по-перше, щодо потреби людини в першу чергу у індивідуальному впорядкованому бутті за певними універсальними законами глобалізованого світового порядку; по-друге, знання стає не тільки духовним пошуковим каталізатором людини, а й перетворюється у її смисложиттєвий орієнтир професійної діяльності.

На наше переконання, «означені тенденції зумовлюють процес управління трансформаційними змінами в шкільній освіті», і, відповідно,

приводять систему управління до внутрішньої потреби щодо перегляду методів впливу на систему шкільництва, демократизації процесу освітньої діяльності, змісту державної освітньої політики та децентралізації у прийнятті, регулюванні та передачі складових щодо змістовної складової навчально-виховного процесу для формування на місцевий рівень [2, с. 118].

Досить впливовим у процесі управління освітніми процесами є діяльність провідників трансформаційних змін, їх внутрішнє розуміння, реальна оцінка стану шкільництва та бачення позитивної результативності здійснюваних реформ, які мають вийти на окреслений результат – особистість яка є уособленням майбутнього. Американський філософ Р.Акофф, висловив думку, що «<...> коли навчання не має внутрішньої цінності для людини, <...> вона не отримує задоволення в його процесі, воно стає тягарем, <...> якщо людину примушувати вчити щось, чого вона не бажає знати, навчання втрачає внутрішню цінність і <...> втрачає ефективність <...>» [3, с.195].

М. Романенко висловлює думку, що «<...> дії, спрямовані на упровадження управлінської методології та технології стійкого розвитку, реалізуються традиційними механізмами державного управління, що практично зводить нанівець зусилля з модернізації державної політики в цьому напрямі <...>» [4, с.52]. Сьогодні є актуальним знайти прийнятну модель управлінського процесу, яка має враховувати закони розвитку людства, погоджена з політичними цілями суспільства, відповідними рішеннями та діями, які в кінцевому результаті нададуть поштовх до стратегічної розвиненої системи шкільництва адаптованої до нових умов життєдіяльності національної держави.

Особливістю сучасного процесу управління освітою є перехід суспільних акцентів із авторитарних механізмів управління до демократичних змін. Стійкий розвиток системи управління освітніми процесами має окреслити межі менеджерської діяльності як навчального закладу, органів управління освіти на місцях та регіональному рівні, їх співставлення із запитами дитини та її батьків. Для прийняття ефективних управлінських рішень менеджменту потрібно мати реальну статистичну інформацію про функціонування освітньої галузі на відповідній території, відпрацьовану систему оцінювання освіти, в тому числі у відповідності до міжнародних порівняльних показників. Система оцінювання має логічно завершувати та концептуально обґрунтовувати перспективні кроки у процесі модернізації змісту шкільної освіти, відображати цілі та рівень виконання поставлених цілей і досягнення окресленої мети. Як відмічає В. Кремень «<...> різноманітні зміни, що вимагають ціннісних корекцій в навчально-

виховному процесі, відбуваються у взаємовідносинах людини і держави, людини і світу, держави і світу <...>«[5, с.10]. У даному процесі є актуальним питання випереджаючої зорієнтованості управлінських рішень щодо стратегії розвитку освітньої системи орієнтованої формування компетентісної особистості із духовними початками.

Вчитель школи є особливою суб'єктною одиницею, агентом нових змін у шкільництві, якого наділено і управлінськими чинниками у відношенні до суб'єкта освіти, яким є школяр. І. Бех відмічає, що «<...> освіту як соціальне явище <...> можна вважати досконалою, коли вона не лише забезпечує задоволення суспільних запитів сьогодення, а й окреслює загальні підходи до розв'язання проблем майбутніх <...>» [6, с. 817].

Освіта як основа соціалізації особистості та моделювання соціальних відносин забезпечує екзистенціальний вимір соціокультури, її розвиток і функціонування як способу особистісного та суспільного існування, що надає людині змістовну сутність до творення та окреслює його компетентісну вагу для особистості. Незаперечним є той факт, що школяр в процесі національно-культурної ідентифікації у освітньому просторі зустріч проходить із ознайомлення, а потім власного компетентісного співставлення культури та буття свого народу із своїм власним. З даного питання, висловлює свою думку дослідник М. Романенко окреслюючи, що «<...> вирішення проблем культурологічної переорієнтації школи на особистісно-психологічних засадах має стати формування механізму національної ідентифікації та самовизначення на спеціально розроблених психологічних основах, <...>» [7, с. 35]. Заклад освіти має окреслити основні культурні компоненти у навчальному процесі якими є науково-раціональні, міфологічні та ірраціоналістичні цінності національної культури.

На нашу думку, саме культурологічна методологія реформування освіти дозволяє забезпечити її функціонування і розвиток як основного фактору моделювання соціальних суспільних процесів гуманоцентричного змісту. Суттєвим чинником екзистенціальності сучасної культури виступає саме освіта, яка зумовлює її до перегляду основних принципів освітньої політики відповідно стратегічних орієнтирів національного суспільства.

На думку В. Кременя «<...> забезпечити високу функціональність людини в умовах, коли зміна ідей, знань і технологій відбувається набагато швидше, ніж зміна покоління людей <...>» [8]. Тому системі освіти потрібно віднайти раціональні схеми (педагогічні, освітні, технологічні, управлінські тощо), щоб збалансувати співвідношення між тріадою «знання-технології-людина», а саме людською здатністю творчо засвоїти знання, які постійно розвиваються і надходять до особистості із цифровими технологіями.

Сьогодні, у даному контексті досить актуальні думки педагога К. Д. Ушинського, що «<...> стан думок людини, спосіб його дій, привичок, надбані ним у житті, його розумовий і моральний розвиток – все, що визначається вихованням і життям в суспільстві, змінюючи духовну сторону характеру, відображається в його тілесній стороні, і, таким чином, ідея характеру окреслюється у зовнішності <...>» та «<...> як легкі для нас ті дії, в яких наші бажання і наші природні нахили зходяться <...>» [9, с. 112-113]. У значній мірі від власних особистісних намірів, потенціалу, волі та дій залежить, чи буде досягнуто особистістю його життєва мета.

Актуалізуються вказані перспективи і у зв'язку із сучасними Рекомендаціями Європейського парламенту та Ради ЄС від 18.12.2006 року «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя», якими визначено: «<...> забезпечити молодь потрібними основними компетенціями та покращити рівень освіти – це невід'ємна частина Інтегрованих настанов для досягнення росту та зайнятості <...>» та «<...> рекомендація запроваджує також загальноєвропейські еталонні рамки щодо основних компетенцій <...>» [10]. Наша національна система управління освітою має створити передумови для трансформаційних структурних змін у змісту шкільної освіти, які у свою чергу мають створити умови для формування у особистості основних компетенцій, які є важливими, оскільки кожна з них допомагає особистості у його успішному житті, в суспільстві, що будується на знаннях.

Оцінюючи українські реалії М. Култаєва висловлює думку, що «<...> суспільство водночас жадає змін і побоюється їх наслідків, чинить рішучий опір старому, але лякається радикальних оновлень, коли ті з декларативних заяв переносяться у площину практичних дій <...>» [11].

Висновки і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку. Таким чином, філософські аспекти управління трансформаційними структурними змінами в шкільництві є системами, включеними до соціокультурно-освітньої детермінації та визначаються орієнтирами, цілями й установками державної політики щодо формування особистості суспільства знання в процесі шкільного навчання. Вся управлінська і педагогічна система та процес її застосування спрямовані на досягнення стратегічно важливої мети – гуманізації і демократизації змісту та системи шкільної системи, яка має створити всі передумови для трансформаційних змін в освіті та суспільстві в цілому. Має вирішитися питання щодо дерегуляції центральних повноважень у формуванні змісту шкільної освіти, тематичного наповнення предметів, пропозицій щодо форми теоретичного та практичного навчання, до якого мають залучитися окрім держави, регіональний рівень та

навчальний заклад (у можливішому співвідношенні навчального і предметного планування із розрахунку – 50/50), певну нішу впливу на зміст шкільництва має зайняти особистість та батьки тощо.

Сучасна шкільна освіта як соціокультурний феномен і педагогічний процес характеризується певними закономірностями, а саме: постійними трансформаційними змінами у змісті освіти, гуманізацією освітнього процесу, динамікою протікання, зв'язком в навчанні, як теорії, так і практики, єдністю між пізнанням і педагогічною діяльністю, розвитком особистості в процесі навчання виховання, стимулювання школярів до освітньої діяльності, керованістю системою (менеджментом). Структурність педагогічного процесу є явище, яке складається з різних компонентів та, які в цілому об'єднуються в одну комбіновану систему. Основою є визначення цілей та основних завдань діяльності, співпраця вчителя і школяра, застосування нових методів, засобів і форм навчання, створення умов, в яких школярам буде комфортно сприймати навчальну інформацію.

Література

1. Предборська І. Сучасний філософсько-освітній дискурс/Філософія освіти: Навчальний посібник / За заг. ред.В. Андрущенко, І. Предборської / І. Предборська. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 329 с.
2. Безена І. Школяр як суб'єкт формування компетентностей та їх змістовні трансформації у вимірах нового століття/ І. Безена. – International scientific and practical congress “Innovation development” Juli 29, 2016. – Geneva (Switzerland). – с.118-122.
3. Акофф Р. Акофф о менеджменте. Пер. с англ. / Р. Акофф. – СПб.: Питер, 2002. – 448 с.
4. Романенко М. Зміни парадигмальних засад управління освітою у контексті концепту стійкого розвитку / М. Романенко. – Грані: науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах, 2013, №4 (96). – С.51-53.
5. Кремень В. Якісна освіта і нові вимоги часу / В. Кремень. – Директор школи, ліцею, гімназії, 2013. – № 4. – с.4-11.
6. Бех І. Д. Виховання особистості : підручник / І. Д. Бех – К.: Либідь. – 2008. – с.830.
7. Романенко М. Філософські аспекти культурологічної орієнтації національної освіти / Філософські проблеми освіти. Збірник наукових праць / М. Романенко. – Дніпропетровськ, 2011. – №1. – С.32-40.
8. Кремень В. Г. Педагогічна синергетика: понятійно-категорійний синтез [Текст] / В. Г. Кремень. – Теорія і практика управління соціальними системами. Щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків: НТУ «ХПГ», 2013. – №3. – 138с.
9. Ушинский К. Д. Избранные педагогические сочинения. В 2-х. тт. Под редакцией Пискунова А. И., Костюка Г. С., Лоркипанидзе Д. О., Шабаетовой М. Ф. / К. Д. Ушинський. – М.: «Педагогика», 1974. – т.1-584с., т.2 – 440с.
10. «Про основні компетенції для навчання протягом усього життя», Рекомендація 2006 / 962 / ЄС Європейського Парламенту та Ради (ЄС) від 18 грудня 2006 року / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/994_975.
11. Култаєва М. Д. Суспільне покликання філософії освіти у сучасних соціокультурних контекстах / М. Д. Култаєва // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Філософія. – 2014. – Вип. 42. – С. 186-194. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_filos_2014_42_20.

УДК 370.11.23

Л. П. Бережна

(сmt. Шишаки Шишацький р-н Полтавська обл.)

ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ПОТЕНЦІАЛ ОНОВЛЕНОГО ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧИХ ПРЕДМЕТІВ

Стаття присвячена застосуванню діяльнісного методу при вивченні природничих наук. Автор пропонує навчати предмету через діяльність самих учнів. Рекомендує, які вправи та завдання можна використовувати для розкриття дослідницького потенціалу учнів.

Ключові слова: діяльнісний метод, експериментальні задачі, форми та прийоми діяльнісного методу.

«Єдиний шлях, що веде до знання – це діяльність», – говорить Джордж Бернард Шоу [1]. Саме діяльнісний підхід дозволяє дітям глибоко поринути у таємниці навчального предмету, оволодіти методами його пізнання та різними способами розв'язування завдань щодо організації роботи у класі із запровадження діяльнісного методу навчання на уроках фізики.

Я пропоную запровадження творчих завдань, що спонукають до самостійного мислення учнів, пошуку рішення проблеми.

Завдання 1. «Дивувати».

Уявіть, що перед вами «годинник часу», що перенесе вас на кілька хвилин у майбутнє. Допоможіть йому ожити, прикрасьте його...(Це завдання дає можливість привернути увагу учнів).



Завдання: маючи механічний годинник, лінійку та калькулятор на мобільному визначити швидкість руху кінця хвилиної стрілки. Складіть план дій.

Для виконання завдання можна додати інструктивну картку такого змісту:

- 1) Виміряйте лінійкою радіус кола, що описує хвилинна стрілка (R , см).
- 2) Знайдіть довжину шляху, який проходить стрілка за одне коло (довжину кола знаходять за формулою $L=2\pi R$).
- 3) Знайдіть час одного оберту хвилиної стрілки (t).
- 4) Оскільки рух стрілки рівномірний, то швидкість шукаємо за формулою $v= L/t$.

5) Для порівняння знайдіть швидкість секундної стрілки. Дайте відповідь на запитання: «Яка швидкість більша і у скільки разів?»

Завдання 2. «Чому саме так?» Дані картинки розділіть зручним для вас чином у дві колонки. Поясніть, чому ви обрали такий поділ? Зауважте, що тема уроку «Тиск твердих тіл».



Завдання 3. Експериментальна задача. Зліпіть з пластиліну будь-яку фігурку. Виміряйте її густину. Які прилади ви б використали?

Для виконання завдання можна додати інструктивну картку такого змісту.

1) Виліпіть фігурку з шматка пластиліну.

2) Знайдіть масу фігурки за допомогою зважування.

m – маса у грамах.

3) Знайдіть об'єм фігурки зануривши її у мензурку з водою. На скільки піднялася вода у мензурці і буде об'єм фігурки.

V – об'єм у сантиметрах кубічних

4) Використовуючи калькулятор на мобільному телефоні, обчисліть її густину за допомогою формули:

$$\text{Густина} = \frac{\text{маса}}{\text{об'єм}}, \quad \text{тобто} \quad \rho = m/V.$$

$$\text{Одиниці вимірювання густини} - \frac{\text{г}}{\text{см}^3}.$$

Завдання 4. «Синектика». Знайди спільне між зовсім різним. Чим схожі між собою...

– Матрешка, Рік, Експеримент ?

Завдання 5. «Лінія цінностей». Займи позицію: *згоден – не згоден*.

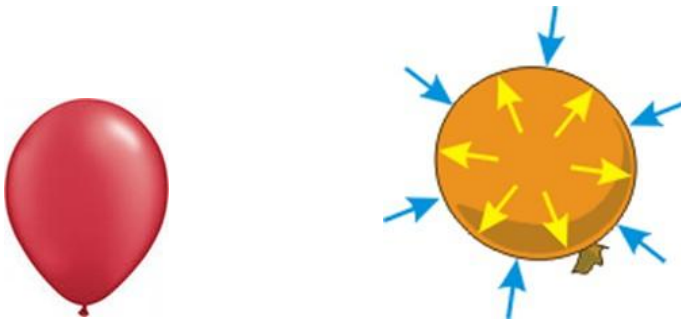
а) їде автомобіль – це магнітне явище;

б) довжину предмета можна виміряти рулеткою;

в) $1 \text{ см} = 0,001 \text{ м}$;

г) дифузія – це процес проникнення частинок однієї речовини між частинок іншої дотичної речовини.

Завдання 6. «Експеримент». Надміть повітряну кульку. Які сили діють на неї зовні, а які всередині? Чому кулька має форму кулі? Поясніть причини тиску? Складіть план відповіді.



Завдання 7. «Відомі фізики». Співставте портрети вчених із запитаннями про них. Підготуйтеся до відповіді. (Підготувати портрети вчених – Менделєєва, Бориса Патона, Архімеда, Ісаака Ньютон, Сергія Корольова, Галілео Галілея).

Для виконання завдання можна додати інструктивну картку такого змісту.

1) Хто відкрив фізичне диво з усіх див, коли теорію відносності відкрив?

2) Царю поміг він Гіерону, у воду кинувши корону.

Хто на своїй могилі просив поставити циліндр, у ньому вмістити кулю, а в кулі – конус.

3) Славу йому принесли дослідження в галузі електродугового зварювання та створення зварювальних автоматів.

4) Кому яблуко впало на голову?

5) Російський вчений, талановитий хімік, що відкрив і розробив Періодичну систему хімічних елементів.

6) У Житомирі – родився, у Києві – навчився, у ЦАДІ – працював і космічні апарати будував.

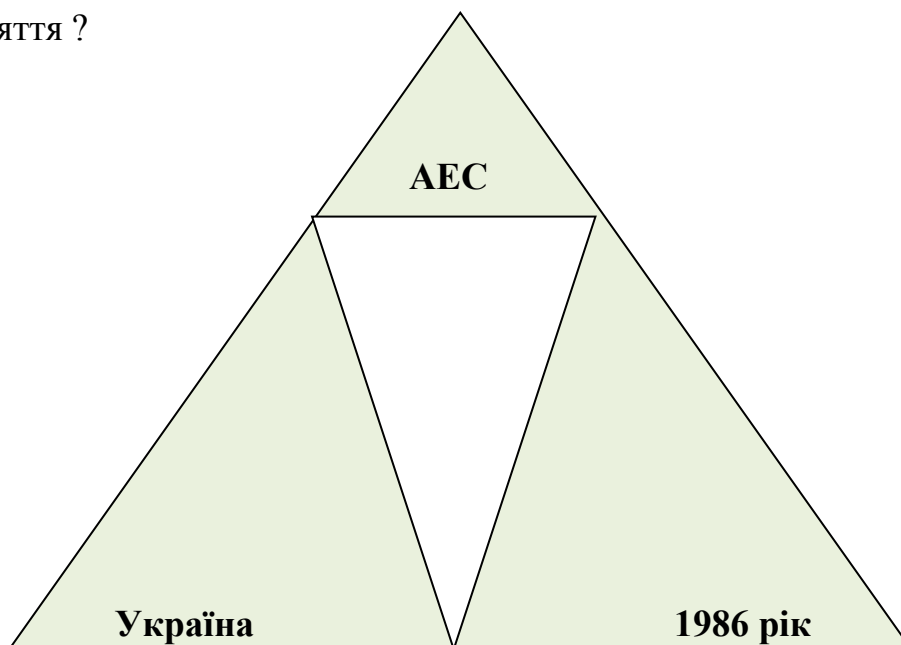
Завдання 8. Робота з таблицями і текстом. З даного переліку занесіть у відповідні графи, накресленої вами таблиці, фізичні тіла та речовини: мавпа, крапля, гума, цеглина, срібло, багаття, лінійка, Місяць, алюміній, дерево, скло, відбивання світла дзеркалом.

Завдання 9. «Розумники». Наведіть по три приклади речовин, з яких можуть бути виготовлені зображені тіла. Складіть таблицю.

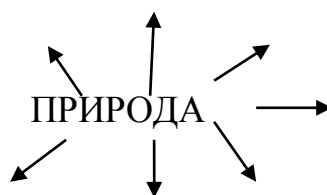
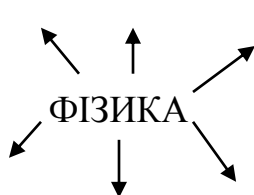


Завдання 10. «Проблемка». Подумайте, як найточніше виміряти діаметр пшонинки і товщину нитки? Що для цього треба мати? Складіть план дій, поясніть.

Завдання 11. «Об'єднуючі трикутники». Впишіть, що об'єднує дані поняття ?



Завдання 12. «Групування». Запишіть слова або фрази, що спадають на думку з обраної теми. Що спільного між цими поняттями?



Ці завдання можна виконувати на різних етапах уроку, на різних етапах вивчення розділу. Працювати у групах, у парах або індивідуально. Залучення учнів до такого виду роботи не повинно перевантажувати, а тому проводити лише час від часу для підвищення інтересу та активізації навчальної діяльності.

Література

1. <http://stosec.com/bernard-shaw-2/>

Бережная Л. П.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ОБНОВЛЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДИСЦИПЛИН

Статья посвящена применению деятельностного метода при изучении естественных наук. Автор предлагает обучать предмету через деятельность самих учащихся. Рекомендует упражнения и задания, которые можно использовать для раскрытия исследовательского потенциала учащихся.

Ключевые слова: *деятельностный метод, экспериментальные задачи, формы и приемы деятельностного метода.*

Berezhnaya L. P.

RESEARCH POTENTIAL UPDATED CONTENT NATURAL SCIENCE SUBJECTS.

The article is devoted to the application of the pragmatist method in the study of natural Sciences. The author proposes to teach the subject stud activity the students themselves. Recommends that exercises and tasks can be used to uncover potential research students.

Key words: *activity method experimental tasks, forms and methods of activity method.*

ІНТЕРАКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ЗАСІБ РОЗВИТКУ ПРИРОДОЗНАВЧОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІВ

Статтю присвячено проблемі використання методу проектів щодо підвищення професійної природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами. Автором проаналізовано стан проблеми в психолого-педагогічній літературі, досліджено поняття «метод проектів» та визначено його сутність. Визначені цілі та завдання методу проектів в педагогічній практиці, особливості використання методу проектів у методичній роботі з щодо підвищення професійної природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами.

Ключові слова: метод проектів, професійна компетентність, природознавча компетентність, діти з особливими освітніми потребами.

Постановка проблеми. Історія Полтавщини пов'язана з долею видатних природодослідників та педагогів-новаторів таких як: Г. Сковорода, В. Вернадський, В. Докучаєв, М. Вавилов, Г. Ващенко, Ф. Моргун, І. Зязюн. Витоки гуманно-особистісного підходу у роботі з дітьми бачимо у педагогічній діяльності А. Макаренка, який розробляв ідею «завтрашньої радості», В. Сухомлинського, який створив «Школу під блакитним небом», В.Ільченко, яка науково-обґрунтувала та забезпечила методичне оснащення моделі освіти сталого розвитку «Довкілля». Саме з їх іменами ми пов'язуємо ідеї гуманно-особистісного підходу у вихованні та навчанні дітей, саме вони запровадили ідеї особистісно-орієнтованої педагогіки та заклали високий рівень стандарту щодо особистості педагога.

Реформування, гуманізація сучасної освіти, кардинальні зміни освітній системі, пов'язані з її переходом до особистісно-орієнтованої педагогіки, ставлять високі вимоги до особистості педагога, зокрема до педагога, що працює з дітьми з особливими освітніми потребами. Саме тому, думки багатьох учених та науковців і зосереджені на визначенні змісту та умов формування компетентного фахівця. Як зазначає Г. Москалик, у зв'язку з цим, відбувається різка переорієнтація оцінки результатів освіти, виникає потреба організувати освітній процес на основі компетентнісного підходу. Компетентнісний підхід не тільки не знижує роль знань у системі освітнього процесу, а й оптимізує (упорядковує) його [5, с. 223]. Сьогодні одними із важливих стають питання методичної допомоги педагогам, що працюють з

дітьми з особливими освітніми потребами щодо вирішення завдань розвитку і підвищення їх природознавчої компетентності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сучасні дослідники приділяють значну увагу різним аспектам підвищення професійної компетентності педагогів. вивчення змісту професійно-педагогічної діяльності (Л. Абдуліна, Б. Вульфсон, О. Вознесенська). Метою робіт цих вчених, в основному, є виявлення умов, факторів, критеріїв педагогічної майстерності, розробка шляхів її удосконалення. Аналіз сучасних підходів щодо визначення особливостей, структури та змісту компетентності показав, що наразі не існує однозначної позиції в цьому питанні. Структура компетентності та її багатокomпонентність вивчалася в роботах О. Ляшенка, І. Бургун, Дж. Равена, І. Зимньої та ін. Актуальна сьогодні проблема формування компетентностей, зокрема в процесі навчання предметів природничої галузі, розглядається у працях П. Атаманчука, М. Головка, В. Заболотного, С. Ракова, А. Куха, О. Пінчук, І. Крохіної, Г. Білецької, Н. Єрмакова, І. Ботгроса та ін.

Розробка проблеми підвищення професійної компетентності щодо використання нових технологій розкрита у дослідженнях М. Богданової, О. Горської, О. Євдокимова, І. Зязюна, О. Кіяшко, С. Логачевської та ін. Учені-педагоги В. Гузеєв, М. Елькін, В. Левченко, Є. Полат та ін. зараз приділяють велику увагу методу проектів. Незважаючи на значну кількість наукових праць, які розкривають проблему підвищення професійної компетентності фахівців, питання підвищення природознавчої компетентності з використанням методу проектів у педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, залишається малодослідженим і потребує всебічного обґрунтування.

Мета написання статті полягає в дослідженні проблеми розвитку та підвищення природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами засобами інтерактивних технологій, зокрема застосовуючи в роботі метод проектів.

Виклад основного матеріалу. Сучасні науковці, серед яких Н. Бібік, Г. Ковальчук, С. Мартиненко, вважають, що набуття людиною знань, умінь і навичок, спрямованих на вдосконалення їхньої професійної компетентності, сприяє інтелектуальному й культурному розвитку особистості, формуванню в неї здатності швидко реагувати на запити часу [1, с.45-51]. Проблема професійної освіти з урахуванням ефективності використання методу проектів щодо підвищення професійної компетентності педагогів привертала увагу таких науковців: І. Блауберг, Н. Кузьміна, К. Платонов, В. Садовський, Е. Юдін, В. Шадриков. Проблемі розвитку та підвищення професійної компетентності у корекційній педагогіці приділено багато уваги у наукових працях Л. Виготського, А. Литвака, М. Земцової, Л. Солнцевої, Є. Синьової, В. Синьова, Т. Гребенюк, С. Федоренко, К. Крутій.

Діяльність людини, зокрема й засвоєння будь-яких знань, умінь і навичок, складається з конкретних дій, операцій, що їх виконує людина.

Виконуючи ці дії, розмірковуючи над їх виконанням, усвідомлюючи потребу в них та оцінюючи їх важливість для себе або для суспільства, людина тим самим розвиває компетентність у тій чи іншій життєвій сфері. Якщо сфера життя, у якій людина відчуває себе здатною ефективно функціонувати (тобто є компетентною), є достатньо широкою, йдеться про так звані «ключові» чи життєві компетентності [2, с.137]. Якщо ж компетентність поширюється на вузьку сферу, наприклад, у рамках певної наукової дисципліни, то можна говорити про предметну чи галузеву компетентність, складовою якої є природознавча компетентність. Слід зазначити, що розвиток і підвищення професійної компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, а саме, природознавчої компетентності, має здійснюватися з урахування завдань корекційної педагогіки.

Під поняттям «природознавча компетентність» будемо розуміти особистісне утворення педагога, що працює з дітьми з особливими освітніми потребами, що характеризує здатність розв'язувати практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа». Акцент в сучасній освіті переноситься із «засвоєння знань» на формування «компетентності», відбувається його адаптація до особистісно-орієнтованого (гуманістичного) підходу, протилежного психолого-орієнтованій, безособистісній педагогіці.

Розвиток і підвищення природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, здійснюється в процесі методичних заходів з використанням інтерактивних технологій за напрямками «Основи природознавства з методикою», «Екологія», «Основи валеології». Практика методичної роботи з кадрами показала, що ефективним в роботі є застосування методу проектів.

Метод проектів вперше як освітня технологія виник в 20-тих роках ХХ ст. у США. Його називали методом проблем. Цей метод характеризувався індивідуальною роботою за спільно складеним планом. Суть методу проектів полягає в тому, щоб стимулювати інтерес суб'єкта навчання до певних проблем, що припускають володіння деякою сумою знань і через проектну діяльність, яка передбачає рішення однієї або цілого ряду проблем, показати практичне застосування отриманих знань. «Метод проектів передбачає певну сукупність навчально – пізнавальних прийомів, що дозволяють вирішити певну проблему під час самостійних дій з обов'язковою презентацією результатів. Якщо говорити про метод проектів як педагогічну технологію, то вона передбачає сукупність дослідницьких проблемних методів, творчих за своєю діяльністю» [7, с.9]. Як зазначає О. Рибіна: «Метод проектів – це педагогічна технологія, орієнтована не на інтеграцію фактичних знань, а на їх використання і здобуття нових (іноді і шляхом самоосвіти)» [8, с.46-49]. Л. Левін вважав проектний метод універсальним «життєвим методом дослідження» [4, с.45-51]. Ю. Хотунцев, О. Козина з співавторами під проектом розуміють самостійну творчу роботу, що включає план, який формується і уточнюється протягом періоду виконання проекту. Тематика

повинна бути різноманітною і розвивати творче мислення, навички дослідження, уміння інтегрувати знання [9, с.52-54]. Робота над проектом, зазначає О. М. Пехота та інші – це практика особистісно-орієнтованого навчання на основі вільного вибору з урахуванням пізнавальних інтересів. Для педагога – це пошук балансу між академічними і прагматичними знаннями, уміннями, навичками та конгнітивними перевагами [6, с.7-26].

Аналіз літератури свідчить, що цінність методу проектів полягає в тому, що він сприяє розвитку ініціативи, самостійності, умінню планувати свою діяльність, враховує інтереси суб'єкта методичного заходу, розвиває свідоме ставлення до його навчально-виховної та корекційно-відновлювальної діяльності. Основний принцип методу проектів – це опора на інтереси сьогодення, що повинно бути вихідним принципом щодо підвищення природничої компетентності педагогів. Учасники методичного заходу розв'язують життєво важливі для них проблеми, а розв'язання – підвищення та розвиток їх природознавчої компетентності, застосування нових знань, умінь та навичок у практиці роботи з дітьми з особливими освітніми потребами.

Отже, метод проектів передбачає досягнення дидактичної мети через детальне розв'язання проблеми, яка повинна завершитись цілком реальним практичним результатом, оформленим відповідним способом. Для досягнення цієї мети педагоги, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, мають творчо мислити, окреслювати та розв'язувати педагогічні проблеми, пов'язані з корекційно-відновлювальною роботою з дітьми щодо формування у них природничих знань, умінь і навичок, установлювати причинно-наслідкові зв'язки, прогнозувати наслідки реалізації різних варіантів проекту. Особливу увагу під час методичного заходу слід приділити розробці доступних для дітей наочних дидактичних матеріалів, доступних для розуміння дітьми із психофізичними особливостями, а також формуванню у педагогів розуміння важливості створення умов для цілеспрямованої діяльності і формування процесів компенсації у дитини.

Вибір проектної форми організації і проведення методичних заходів зумовлений тим, що така форма роботи з педагогами, дозволяє значно підвищити ефективність навчально-виховної та корекційно-відновлювальної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. Звідси, основними принципами побудови методичних заходів з використанням методу проектів є:

- 1) активізація пізнавальної діяльності педагогів щодо підвищення власної природознавчої компетентності;
- 2) підґрунтям методичної роботи є оволодіння теорією і методикою проектного методу, а результатом – творчий проект;
- 3) співробітництво і взаємодопомога в режимі методист – педагог, що працює з дітьми з особливими освітніми потребами на всіх рівнях

застосування практичних знань, умінь та навичок щодо використання методу проектів у практиці роботи.

Аналізуючи роботу Л. Виготського «Основні проблеми сучасної дефектології» щодо важливості врахування у роботі з дітьми з психофізичними особливостями соціально-психологічної теорії компенсації [3, с.6-34] нами виокремлено додатково принципи побудови методичних заходів з використанням методу проектів. Вважаємо за необхідне обов'язково враховувати їх під час методичних заходів з метою підвищення професійної компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, це:

- надання практичної дієвої інформації, активізація знань та практичного досвіду педагогів щодо сприймання дітьми з обмеженими психофізичними можливостями природного довкілля;

- розробка способів компенсаторного пристосування збережених аналізаторів у дітей з обмеженими психофізичними можливостями для пізнання природного довкілля з використанням методу проектів під час корекційно-відновлювальної роботи.

З урахуванням наведених вище принципів, підвищення природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами з використанням методу проектів, має забезпечувати:

- 1) необхідний і достатній обсяг теоретичних знань і практичних навичок педагогів при ефективному зворотному зв'язку під час методичної роботи;

- 2) створення умов для використання методу проектів під час навчально-виховної та корекційно-відновлювальної діяльності з дітьми;

- 3) підвищення свідомості і глибини фахових знань, умінь і навичок педагогів.

Оскільки виконання проектів розраховується на певний проміжок часу, протягом якого здійснюватиметься самостійна, індивідуальна та групова роботи, то до основних вимог організації проектної діяльності з педагогами належать:

- окреслення конкретної проблеми, розв'язування якої вимагає знань, дослідницької діяльності, критичного всебічного аналізу та пошуку;

- теоретична, практична, пізнавальна значущість очікуваних результатів;

- самостійна діяльність педагогів (індивідуальна, парна, групова);

- структурування змістової частини проекту із зазначенням поетапних результатів;

- використання системи наукових методів дослідження, яка передбачає певну послідовність дій: визначення об'єкта, предмета, завдань дослідження; окреслення гіпотези дослідження; відбір методів дослідження; збір, систематизація, аналіз інформації; обговорення результатів роботи (презентація, публікація, веб-сторінка, тощо); підбиття підсумків, оформлення та презентація результатів; оцінка проекту; висновки, постановка нових проблем дослідження.

Нами використано під час методичної роботи з кадрами для підвищення саме природознавчої компетентності запропоновані Е. Федорчук наступні типи проектів:

1. Дослідницькі – це такі проекти, які вимагають добре продуманої структури, визначеної мети, актуальності дослідження, значення, методів у тому числі експериментальних і дослідницьких робіт, а також методів опрацювання результатів. Ці проекти сприяють логіці дослідження і структура їх наближена або така ж як і справжніх наукових досліджень.

2. Творчі проекти вимагають виділення домінуючого аспекту. У них немає детально проробленої структури спільної діяльності. Структура тільки намічається і потім розвивається таким чином, щоб отримати кінцевий результат, який відповідає інтересам учасників проекту. Доцільним є домовленість про результати, які плануються та форма представлення. Це може бути презентація, фотозвіт, газета, відеофільм, свято, гра, екскурсія та інші. Оформлення результатів творчого проекту вимагає чітко продуманої структури у вигляді презентації, репортажу, програми свята, дизайну і рубрик газети, альбому і т.д.

3. Інформаційні проекти спрямовані на збір інформації про явище природи або якийсь об'єкт природного довкілля. З цією інформацією ознайомлюються учасники проекту, аналізують і узагальнюють факти, які призначені для широкої аудиторії. Інформаційні проекти називають ще ознайомлювально – орієнтовними, які часто інтегруються в дослідницькі проекти і стають їх органічною частиною (модулем). Структура дослідницької діяльності, з метою інформаційного пошуку й аналізу, подібна до предметно – дослідницької і включає: предмет інформаційного пошуку, поетапність пошуку з позначенням проміжних результатів, аналіз зібраних фактів, висновки; коректування (якщо необхідно) первісного напрямку; подальший пошук інформації з уточнених напрямків, аналіз нових фактів, узагальнення, висновки (і так далі – до отримання даних, що задовольняють всіх учасників проекту); загальний висновок, оформлення результатів (обговорення, презентація, зовнішня оцінка).

4. Прикладні проекти – відрізняються від інших тим, що результат діяльності їх учасників позначається на самому початку. Цей результат обов'язково орієнтований на інтереси учасників. Визначається кінцевий результат проекту як то пам'ятка, створена на основі результатів дослідження (з валеології, екології, ознайомлення з природним довкіллям), програма дій, рекомендації, створення словника, міні-сад. Цей проект вимагає добре продуманої структури, сценарію всієї діяльності учасників з визначенням їх функцій (оформлення результатів діяльності) та участі кожного учасника в оформленні кінцевого продукту. У даному проекті важлива організація координаційної роботи в плані поетапних обговорень, коректуванні зусиль як спільних, так і індивідуальних, в організації одержаних результатів і можливих результатів їх впровадження в практику, а

також зовнішньої та систематичної оцінки проекту. Даний проект ще називають практично – орієнтованим [10, с.49-50].

Так у практиці роботи з педагогами, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, нами використано такі практичні методичні заходи з використанням методу проектів, як «Міні-сад на підвіконні», «Город на підвіконні», «Опале листя: користь чи шкода», «Добра справа» тощо. Беручи участь у проектній діяльності та організовуючи її з вихованцями, педагоги, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, демонструють уміння враховувати психофізичні особливості дітей і продумувати способи надання інформації дітям про природне довкілля за допомогою збережених аналізаторів.

Як бачимо, ми маємо можливість сформувати у дітей з особливими освітніми потребами наближені до реалістичної дійсності уявлення про природне довкілля враховуючи знання щодо створення умов, шляхів і можливостей цілеспрямованого управління процесами компенсаторного розвитку. Досвід роботи свідчить, що осучаснення методичної роботи з педагогами, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами у навчальному закладі може відбуватися лише за тієї умови, коли ведеться постійний цілеспрямований пошук і застосовується певний комплекс засад, спроможних забезпечити ефективність і високу якість підвищення природознавчої компетентності фахівців відповідно до вимог сьогодення.

Висновки. Таким чином переконуємося, що розвиток і підвищення природознавчої компетентності педагогів, що працюють з дітьми з особливими освітніми потребами, має відповідати сучасним вимогам корекційної освіти. Компетентнісний підхід передбачає володіння педагогами, системою знань і практичних умінь та навичок, спрямованої на організацію та керування процесом ознайомлення з природним довкіллям та формування природознавчої компетентності у дітей з особливими освітніми потребами. А від так, важливим є сформованість природознавчої компетентності у самих педагогів, яка передбачає особистісне утворення, що надає можливість шляхом використання методу проектів розв'язувати практичні та пізнавальні проблемні задачі, пов'язані з реальними об'єктами природи у сфері відносин «людина – природа». Вважаємо перспективними подальші дослідження реалізації застосування інтерактивних технологій у методичній роботі з педагогами.

Література

1. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід : рефлексивний аналіз застосування / Надія Михайлівна Бібік // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / [під заг. ред. О. В. Овчарук]. – Київ : К.І.С., 2004. – С. 45–51.
2. Біда О. А. Підготовка майбутніх вчителів до здійснення природознавчої освіти у початковій школі : Теоретико-методичні засади : [монографія] / О. А. Біда. – К. : Науковий світ, 2002. – 322 с.
3. Выготский Л. С. Основы общей дефектологии //Дефект и компенсация. Собр. соч. – Т. 5. – М., 1983, - С.6-34.
4. Левин Л. Новые пути школьной работы. Метод проектов. – М., 1925. – С.45- 51.

5. Лопай С. А. Підготовка студентів педагогічних ВНЗ до впровадження методу проєктів у школі. – 2008.
6. Москалик Г. Ф. «Філософська парадигма модернізації освіти в умовах інформаційно-комунікаційного середовища»: монографія / Г.Москалик – Кременчук : Вид. «Християнська зоря». – 2014 – С. 223.
7. Пехота О. М. Освітні технології: Навч. – метод. посібник / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; За ред. О.М.Пехоти. – К.: Вид-во А.С.К., 2003. – С.7-26.
8. Полат Е. Метод проєктів: типологія і структура // Лучшие страницы педагогической прессы. – 2004. – №1. – С.9.
9. Рыбина О. Проектная деятельность (Лучшие страницы педагогической прессы. – 2004. – №1. – С.46-49.
10. Хотунцев Ю. Л., Симоненко В. Д., Козина О. А., Орлов Б. И. Шигонцев М. Н. Проекты в школьном курсе «Технология» // Школа и производство. – 1994. – №4. – С.52-54.
11. Федорчук Е. І. Сучасні педагогічні технології // Навчально-методичний посібник / Автор-укладач Федорчук Е. І. –Кам'янець-Подільський: АБЕТКА. – 2006. С.49-50.

Бордюг Ю. В.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРИРОДОВЕДЧЕСКОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ

Статья посвящена проблеме использования метода проектов для повышения профессиональной природоведческой компетентности педагогов, которые работают с детьми с особыми образовательными потребностями. Автором проанализировано состояние проблемы в психолого-педагогической литературе, исследовано понятие «метод проектов» и определена его суть. Определены цели и задачи метода проектов в педагогической практике, особенности использования метода проектов в методической работе для повышения профессиональной природоведческой компетентности педагогов, которые работают с детьми с особыми образовательными потребностями.

Ключові слова: *метод проектов, професональная компетентность, природоведческая компетентность, дети с особыми образовательными потребностями*

Bordiuh Y. V.

INTERACTIVE TECHNOLOGY AS A TOOL FOR PROFESSIONAL COMPETENCE OF TEACHERS NATURAL

The article is devoted to the problem of using the project method to improve the professional nature education of teachers who work with children with special educational needs. The author analyzed the state of the problem in psychological and pedagogical literature, explored the concept of «project method» and defined its essence. The goals and objectives of the project method in pedagogical practice, the use of the project method in methodological work for increasing the professional nature competence of teachers who work with children with special educational needs are defined.

Key words: *Method of projects, professional competence, natural history competence, children with special educational needs.*

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОФЕСІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Інтернет у сучасній системі підготовки майбутніх учителів біології об'єднує зусилля багатьох фахівців з різними професійними напрямками. Тому він в більшій мірі, ніж будь-який інший ресурс, сприяє виробленню нового ставлення до освіти, так як допомагає подолати кордони, що розділяють гуманітарні та природничі науки, дозволяє краще пізнати себе та інших.

Серед усього різноманіття сучасних освітніх технологій, доцільним є виділення саме Інтернет-технологій, регулярне і системне застосування яких дозволяє повноцінно реалізувати підготовку майбутніх учителів біології до використання здоров'язбережувальних технологій у закладах освіти.

Сучасні інформаційні технології в рамках природничої освіти припускають використання комплексу технічного, навчально-методичного, програмного та організаційного забезпечення на комп'ютерній основі й цифрових освітніх ресурсів, до яких відносяться комп'ютери, інтерактивні дошки, принтери, проєкційні пристрої, пристрої для введення графічної інформації, цифрові підручники.

Створення всесвітньої мережі Інтернет якісно змінює можливості навчального процесу через забезпечення широких можливостей швидкого переходу в різні сфери пізнання, на різні рівні освоєння понять і, що дуже важливо – в індивідуальному темпі, найбільш прийнятному для кожного студента, який використовує Інтернет. У зв'язку з цим в освітньому середовищі навчального закладу важливо використовувати наявні освітні ресурси Інтернету, тим більше що основна маса майбутніх учителів активно користується ресурсами всесвітньої мережі.

Нові педагогічні технології у сучасній освіті немислимі без широкого застосування інформаційних, в першу чергу комп'ютерних, технологій, в яких закладено високий інноваційний потенціал. Використання комп'ютерних телекомунікацій у освіті дозволяє реалізувати одну з найбільш яскраво виражених тенденцій сьогодення, а саме тенденції до глобалізації у галузі освіти і забезпечення інтеграції української вищої школи у єдиний світовий освітнянський простір.

По-перше, слід зазначити, що за останні кілька років стрімко зростає затребуваність Інтернету як інформаційного ресурсу у різних категорій користувачів – від школярів середніх класів до людей пенсійного віку.

По-друге, збільшилася кількість і різноманітність віртуальних послуг, Інтернет стає необхідним ресурсом при написанні рефератів і дослідницьких робіт. Інтернет використовується, насамперед, як інформаційно-пошукове поле і як засіб спілкування. Все більше організацій і підприємств України переходить на використання електронного документообігу, тому числі і заклади освіти, де повсюдно вводяться електронні щоденники, журнали, у школах створюються і активно функціонують сайти тощо.

По-третє, інтенсивно формуються нові потреби у освітній інформації та нові форми співпраці в Інтернеті. В мережі Інтернет розміщуються матеріали для самостійної роботи студентів, які дозволяють організувати пошук конкретної навчальної інформації (бібліотечні бази інформації, довідкові й методичні матеріали, електронні підручники, результати дистанційних олімпіад та проектів); пропонуються розгалужені шляхи вивчення закладеної в них інформації (освітні веб-квести, тематичні веб-сайти і т.д.) .

Можливості, що надаються комп'ютерними технологіями:

- пошук інформації – можна використовувати з цією метою Інтернет-ресурси, інформацію на дисках, відео- та аудіоносіях. Викладачі використовують інформацію для підготовки до занять. Студенти підбирають інформацію щодо здоров'язбереження для підготовки рефератів, доповідей.

- зберігання інформації – дозволяє накопичувати в електронному вигляді фотоальбоми, творчі роботи студентів і викладачів (портфоліо), створювати відео архіви, власні сайти тощо.

- обробка інформації – створення баз даних; обробка анкет; побудова діаграм, графіків при відстеженні динаміки тих чи інших процесів у здоров'язбережувальній діяльності.

- представлення інформації – створення презентацій та інших демонстраційних форм, створення відеофільмів, видавнича діяльність тощо.

- засіб комунікації – сайт, пошта, форум, проведення телеконференцій тощо.

Найважливішими завданнями підготовки майбутніх учителів біології до реалізації при збереженні технологій у закладах освіти, які найбільш ефективно розв'язуються за допомогою Інтернету, є:

- забезпечення студентам вільного доступу до необхідної інформації не тільки в інформаційних центрах свого навчального закладу, але і в наукових, культурних, інформаційних центрах усього світу з метою формування власної незалежної, але аргументованої думки з тієї чи іншої проблеми здоров'язбереження;

- розширення спілкування з однолітками свого регіону, інших регіонів своєї країни або інших країн світу з метою співробітництва, об'єднання зусиль у вирішенні різноманітних питань реалізації збереження технологій за допомогою соціальних мереж, що потрібно розвиваються [1, с. 157].

Інтернет у процесі підготовки майбутніх учителів біології до реалізації здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності надає різні додаткові можливості: участь в online-конференціях, отримання консультацій в режимі реального часу і багато іншого. За допомогою мережі Інтернет студенти навчаються знаходити інформацію для рефератів, доповідей.

Таким чином, глобальна мережа Інтернет відкриває доступ до інформаційних ресурсів у наукових центрах світу, бібліотеках, що значно розширює можливості для самоосвіти, створює реальні умови для свободи вибору індивідуальної траєкторії навчання, роблячи, таким чином, систему освіти відкритою і досить стійкою.

У рамках системи підготовки майбутніх учителів біології до реалізації здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності за допомогою науково-популярних програм можливо передати інформацію найефективнішим чином, так, щоб вона була оптимально засвоєна студентом, істотно розширила поле його творчої діяльності і об'єднала зусилля по формуванню здоров'язбережувальних знань, умінь та навичок. Це допоможе активізувати пізнавальну мотивацію, без якої неможливо успішне формування культури здоров'язбереження.

Все частіше виникає питання щодо співвідношення дистанційного і традиційного навчання. Багато педагогів розглядають ці дві системи як протилежні одна одній, але ефективніше їх уявляти як взаємодоповнюючі. Сьогодні проблема дистанційного навчання на базі комп'ютерних технологій в основному звернена до вузівської освіти, але розвиток мережі Інтернет в Україні, завдання, які ставляться державними цільовими програмами розвитку освіти, вимагають і від загальноосвітньої школи активної роботи в цьому напрямку, тим більше що запит на використання дистанційної форми навчання в шкільній освіті вже сформований самим життям [2, с. 42].

Таким чином, підкреслюється значущість соціальної складової навчально-виховного процесу. Розвиток комунікативних стратегій, поява «соціальної павутини», яка може активно існувати і розвиватися у віртуальному варіанті, повинні підкріплюватися реальним, безпосереднім спілкуванням у колі живих людей.

Таким чином, сучасні технології у процесі підготовки майбутніх учителів біології до реалізації здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності розглядаються нами як засіб, за допомогою якого може бути реалізована система формування здоров'язбережувальних знань, навичок та вмінь, а також дбайливого ставлення до власного здоров'я та здоров'я оточуючих. У цілому інтернет-технології створюють потужний додатковий освітній ресурс і нове поле для винайдення сучасних навчальних і виховних засобів, що забезпечують індивідуальний режим освіти і, значить, більший ефект розвитку та соціалізації майбутнього учителя біології. У результаті використання у навчально-виховному процесі сучасних технологій ми можемо викликати у студентів стійку мотивацію до формування здорового способу життя та основ здоров'язбережувальної

культури, здатність до рефлексії та оцінювання самими студентами свого прогресу (почуття компетентності), прояв здоров'язбережувальної ініціативи і повноцінну їх самореалізацію.

Література

1. Андреев А.А. Комп'ютерні та телеко-мунікаційні технології в сфері освіти / А. А. Андреев / Шкільні технології. – 2007. – № 3. – С. 151 – 170.
2. Бужиков Р. П. Дидактичний потенціал Інтернет-технологій в сучасній системі освіти / Р. П. Бужиков // Проблеми освіти: наук. збірник Ін-ту інновац. технологій і змісту освіти МОНМС України. – К., 2011. – Вип. 66. – Ч. II. – С. 40 – 45.

ПРИЙОМИ АКТИВНОГО СЛУХАННЯ ЯК ОДНА З УМОВ ЕФЕКТИВНОГО НАВЧАННЯ

У статті проаналізовано особливості активного слухання як обов'язкової умови ефективного навчання.

Ключові слова: слухання, активне слухання, ефективне навчання, інформація, постановка запитання.

Постановка проблеми. В епоху інформаційного прориву вміння ефективного сприйняття тієї ж таки інформації стають обов'язковою складовою успішної людини. Особливого значення набувають уміння слухати та ставити запитання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окреслена проблема знайшла своє відображення в роботах численних учених-лінгвістів, зокрема: О. Авраменка, Б. Антоненка Давидовича, Т. Гриценка, С. Омельчука, І. Плюща, В. Русанівського.

Мета написання статті. Від чого ж залежить ефективність сприйняття інформації, яку ми, наприклад, чуємо? Що таке активне слухання? Що заважає нам слухати? Чому ми не вміємо ставити запитання? Саме на ці запитання ми і спробуємо дати далі відповідь.

Виклад основного матеріалу. «Ніхто так яскраво не визнає своє невігластво, як той, хто, слухаючи розповідь іншого, перериває його і сам починає говорити» (Сааді Ширазі, один із класиків перської літератури середньовіччя). Спочатку зауважимо: виступаючого ми сприймаємо доволі специфічно. Наша увага розсіюється. Наприклад, міміка, жести, поза оратора, саме на них слухач витрачає 55% уваги, на голос (тембр, темп мовлення, тон) – 38%. У залишку ми маємо 7%. Це і буде той відсоток нашої уваги, що припаде на саму інформацію.

Окрім зазначеного вище, є цілий ряд факторів, які просто заважають нам слухати:

1) обтяженість власними проблемами, відволікання на особисті думки (швидкість мислення приблизно в 4 рази перевищує швидкість мовлення);

2) негативність, критичність сприйняття; наша увага частіше спрямована на застереження, помилки, недоліки в поведінці й мові того, хто говорить, і значно менше – на нове, корисне, цінне;

3) квапливість, поспішність суджень; дослідження показали, що у 80% випадків ми слухаємо уважно тільки перші 1-2 хвилини, а потім подумки говоримо собі: «Усе ясно» і припиняємо слухати;

4) упередження й установки проти того, хто говорить, наприклад, «Що може він сказати розумного?», «Занадто молодий», «Некомпетентний» тощо;

5) прагнення самоствердитися: думки неуважного слухача зайняті обмірковуваннями своїх реплік, зауважень і порад, а не слуханням співрозмовника.

Зазначених помилок можна уникнути. Сконцентруйтеся на сутності теми повідомлення, викиньте з голови все зайве. Оскільки швидкість мислення в 4 рази більше швидкості мовлення, використовуйте «вільний час» на критичний аналіз і висновки з того, що ви безпосередньо чуєте. Поки ви слухаєте, не обмірковуюйте наступне запитання, не готуйте контраргументи.

І нарешті. Від правильного запитання інколи залежить правильність розуміння інформації. Існує техніка постановки запитань. Розрізняють так звані закриті, відкриті, навідні, обґрунтовані та контрольні запитання.

Запитання, на яке співрозмовник може відповісти тільки «так» чи «ні», називають закритим, бо воно призводить до завершення діалогу. Закриті запитання варто ставити, якщо ви хочете отримати лише коротку однозначну відповідь, якщо ви маєте справу з неговірким співрозмовником, якщо ви все-таки сподіваєтеся, задавши цілу серію подібних питань, отримати потрібну інформацію, якщо ви хочете швидко перевірити, на скільки правильно ви зрозуміли слова свого можливого опонента.

Використовувати закриті запитання необхідно обережно, адже вони можуть створити доволі неприємне враження допиту.

Відкриті запитання називаються так тому, що вони дозволяють зав'язати розмову, «відкрити її». Співрозмовник не зможе відповісти на них односкладово «так» чи «ні». Відкриті запитання спонукують його повідомити вам певну інформацію і цим дати новий поштовх для розмови.

Наприклад, »Які у Вас сумніви щодо цього запитання?», «Що ви про це чули?» тощо. Відкриті запитання, як правило, починаються зі слів: хто, що, навіщо, чому, де, коли, скільки, кому, як, чим...? У запитаннях, що починаються зі слів «чому?», «з якої причини?» часто схований докір, тому вони сприймаються як обвинувачення, що змушує вашого співрозмовника виправдуватися. Краще скористатися більш нейтральними формами, зберігаючи зміст свого висловлення: «Які причини вам перешкодили ...?», «Що вас змусило це зробити?», «Що вас утримало від ...?».

Запитання, що належать до категорії навідних, змушують співрозмовника підтвердити сказане вами. У навідному запитанні вже формулюється визначена думка. Ставлячи таке запитання, ви сподіваєтеся, що співрозмовник погодиться з цією думкою, тобто ви немов вселяєте цю думку і поволі впливаєте на хід розмови так, що співрозмовник не відразу усвідомлює це. «Ви, звичайно, не хочете, щоб. . .?», «Ви ж, напевно, підтримуєте мене в цьому. . . ?». Небезпека таких запитань полягає в тому, що у співрозмовника може виникнути почуття внутрішнього протесту.

Разом із тим, на запитання такого роду ви не отримаєте ніякої нової інформації. Навідні запитання доцільно ставити для підведення підсумків

розмови, якщо ви хочете змусити балакучого співрозмовника повернутися до обговорення того чи іншого запитання.

Звертаючись до співрозмовника з навідним запитанням, завжди називайте його на ім'я: «Олександр Івановичу, адже ви теж вважаєте, що...?», «Пане Іване, хіба ви не поділяєте думку про те, що...?».

Обґрунтовані запитання. Співрозмовник повинен розуміти, для чого ви ставите йому запитання і чому вам потрібна його відповідь. Якщо співрозмовник знає, навіщо ви задали йому те чи інше запитання, він не буде почувати себе допитуваним. «Оскільки тема Вашого дослідження справді на часі, дозвольте поцікавитися...». Після такого вступу ставте запитання.

Контрольні запитання можна використовувати, якщо ви хочете довідатися, чи правильно ви самі зрозуміли свого співрозмовника: «Я правильно вас зрозумів? Ви говорите . . . ?».

Отже, ефективність сприйняття інформації безпосередньо буде залежати від багатьох факторів, які слід враховувати допитливому та відповідальному слухачеві.

Література

1. Антонечко-Давидович Б. Як ми говоримо / Борис Антонечко-Давидович. – К. : Либідь, 1991. – 253 с.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В. Т. Бусел. – К., Ірпінь : ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.
3. Гриценко Т. Б. Українська мова за професійним спрямуванням : [навчальний посібник] / Т. Б. Гриценко. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 624 с.
4. Культура української мови : [довідник / за ред.: В. М. Русанівського]. / К. : Либідь, 1990. – 304 с.
5. Омельчук С. А. Практикум з правопису української мови: система дослідницьких вправ : [навчальний посібник] / С. А. Омельчук. – К. : Грамота, 2009. – 224 с.
6. Українська мова та література: Довідник. Завдання в тестовій формі : І ч. / О. М. Авраменко, М. Б. Блажко. – Вид. 3-є, виправл., доповн. – К. : Грамота, 2013. – 560 с.

Канивец З. Н.

ПРИЕМЫ АКТИВНОГО СЛУШАНИЯ КАК ОДНО ИЗ УСЛОВИЙ ЭФФЕКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье проанализированы особенности активного слушания как обязательного условия эффективного обучения.

Ключевые слова: *слушание, активное слушание, эффективное обучение, информация, постановка вопроса.*

Kanivets Z. M.

METHODS OF ACTIVE LISTENING AS ONE OF THE CONDITIONS FOR EFFECTIVE LEARNING

The article analyzes the features of active listening as an obligatory condition for effective teaching.

Key words: *hearing, active listening, effective learning, information, raising the question.*

УДК 378.4
О.В. Клепець
(м. Полтава)

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО СТВОРЕННЯ ТА ОФОРМЛЕННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ПРЕЗЕНТАЦІЙ

Викладено стислі рекомендації щодо створення та оформлення мультимедійних презентацій. Важливим критерієм грамотно підготованої презентації є її доступність для сприйняття цільовою аудиторією, чому сприяють ємкий зміст та лаконічне оформлення. Акцентовано увагу на тому, що презентація є лише допоміжним засобом, а не основною метою доповіді.

Ключові слова: доповідь, унаочнення, мультимедійні засоби, презентація.

Повсюдне поширення комп'ютерних технологій сьогодні значно полегшує задачу підготовки доповідача до виступу перед аудиторією, надаючи у розпорядження великий обсяг текстової і графічної інформації. Успішне й переконливе висвітлення проблемного питання зараз неможливо уявити без електронної презентації. Електронна презентація (від англ. *presentation* – вистава, подання, представлення) – це набір послідовних слайдів певної тематики, що зберігається у файлі спеціального формату і слугує ілюстраційною підтримкою виступу доповідача. Основною відмінністю презентацій від решти способів представлення інформації є їх особлива насиченість змістом та інтерактивність, тобто здатність певним чином змінюватися й реагувати на дії користувача.

У якості інформаційного наповнення презентація може містити текстові матеріали, фотографії, схеми, малюнки, діаграми, графіки, слайд-шоу, звукове оформлення і дикторський супровід, відеофрагменти й анімацію, тривимірну графіку та різні спецефекти. Використання презентацій може здійснюватись із інформуючою, навчальною чи розважальною метою і проводиться у формі супроводу доповіді, кінопоказів, фотовиставок і навіть театральних декорацій.

У навчальному процесі вищої школи презентація знаходить широке застосування у діяльності як викладача (візуальний супровід лекції, електронна наочність тощо), так і студентів (під час виступів на практичних заняттях, при захисті рефератів, курсових, представленні звітності за результатами проходження практик тощо). Однак досвід оцінювання подібної форми роботи у Полтавському національному педагогічному університеті імені В.Г. Короленка показує, що студенти зазвичай поверхово уявляють собі призначення презентації і те, як перетворити її на дієвий інструмент свого виступу, припускаючись при її складанні багатьох формальних та змістовних недоліків (основними з яких є розміщення на

слайдах текстових масивів замість коротких тез, нехтування підписами до зображень, відсутність посилань на першоджерела тощо). Інструкції щодо техніки створення мультимедійних презентацій представлені у спеціальних посібниках [1, с.4] та низці інтернет-ресурсів, зокрема [2, с. 3]. Метою цієї роботи є узагальнення існуючих рекомендацій до складання та оформлення мультимедійних презентацій.

Насамперед, потрібно запам'ятати, що презентація – це лише супровід виступу чи доповіді, а не його заміна. Тому робота над презентацією починається із розробки концепції виступу і потребує урахування питань для чого і для кого готується доповідь і про що саме у ній йдеться.

Одним із найкращих і найпростіших інструментів для створення мультимедійних презентацій є програма PowerPoint зі стандартного пакету Microsoft Office. Зазвичай презентація демонструється на великому екрані за допомогою мультимедійного проектора. Однак за відсутності проектора, особливо на практичних заняттях і при роботі у мікрогрупах, допустима демонстрація презентацій на екранах моніторів та ноутбуків.

Створення презентації відбувається у кілька етапів:

1. визначення мети й завдань презентації;
2. складання докладного плану презентації;
3. занотовування основних текстових блоків;
4. визначення приблизної кількості слайдів;
5. визначення стилю та оформлення слайдів;
6. введення та форматування текстових блоків;
7. додавання до слайдів графічних та ілюстративних об'єктів;
8. встановлення ефектів анімації та додавання звукового супроводу (за необхідності);
9. попередній перегляд презентації автором;
10. збереження презентації із розширенням .pps (MS Office 2003), .ppsx (MS Office 2007, 2010).

Структура презентації включає:

- титульний слайд (назва, прізвище та ім'я доповідача);
- вступ (мета вивчення теми, завдання, очікувані результати);
- зміст (підрозділи);
- основний матеріал;
- заключний слайд (висновки, інформація про використану літературу та інші інформаційні матеріали).

Загальні вимоги до структури та змісту презентації:

• презентація має доповнювати, ілюструвати те, про що йде мова, але **не дублювати виклад!**

- виклад матеріалу – стислий, не перевантажений цифрами і фактами;
- текст – максимально інформативний;
- інформація – ретельно структурована;
- заголовки – короткі та лаконічні, списки – марковані та нумеровані;
- окрема ідея – окремий абзац;

- урізноманітнення форм представлення матеріалу: текст, органічно доповнений графікою;

- мінімізація елементів, що відволікають увагу від основного матеріалу;
- максимальна зручність і простота сприйняття з екрану;
- відповідність між характером інформації та рівнем знань слухачів.

Рекомендації щодо стилю презентації:

- всі слайди презентації мають виконуватись в одній кольоровій схемі на базі одного шаблону;

- слід уникати стилів, які можуть відволікати увагу від самої презентації;
- для фону рекомендують використовувати більш холодні тони (синій або зелений);

- будь-який малюнок фону підвищує стомлюваність очей і знижує ефективність сприйняття інформації;

- на одному слайді рекомендується використовувати не більше трьох кольорів: по одному для фону, заголовка та тексту;

- для фону та тексту слід використовувати контрастні кольори. Оптимальне поєднання кольорів шрифтів і фону: білий на темно-синьому, чорний на білому, жовтий на синьому.

Рекомендації щодо змісту слайду:

- кожен слайд має відображати одну думку, не слід перевантажувати його текстом;

- розмішувати не більше, ніж три факти на одному слайді;

- ключові пункти відображаються за правилом – один на слайді;

- один слайд – це приблизно 1 хвилина презентації;

- на одному слайді доцільно розмішувати не більше 2-3 малюнків;

- прагнути до мінімуму рядків та стовпців у таблицях;

- врахувати можливість зручного роздрукування матеріалу;

- загальна кількість – 10-15 слайдів;

- важливу інформацію (наприклад, висновки, визначення, правила тощо) подавати крупним та виділеним шрифтом у верхньому куті слайду;

- розмішуйте другорядну інформацію у нижній частині слайда;

- для більшої компактності та наочності матеріалу слід використовувати діаграми, схеми;

- слайди мають різнитися за способом подачі інформації: з текстом, з таблицями, із діаграмами;

- оптимальні розміри елементів слайду по вертикалі такі: заголовок займає близько 20%, основний текст – 2/3, а нижній колонтитул – 10% висоти слайду.

Рекомендації щодо використання шрифтів:

- для більших обсягів тексту використовують шрифти із зарубками (Times New Roman, Bookman), у заголовках та колонтитулах – шрифти без зарубок (Arial, Verdana);

- спеціально розроблені для використання на екрані шрифти: Verdana, Tahoma, Bookman, Arial;

- контрастність кольорів тексту і фону полегшить читання;
- напівжирний шрифт і курсив використовуються лише для виділення: часте використання послаблює їх ефективність;
- не варто змішувати різні типи шрифтів в одній презентації (або ж не більше 2-3 шрифтів), щоб повідомлення не виглядало неузгодженим;
- розмір шрифту не повинен бути дрібним: для заголовків – не менше 24, для інформації – не менше 18;
- міжрядковий інтервал може бути збільшеним до 1,5-2 пт.

Рекомендації щодо використання та оформлення тексту:

- текст має складатися з коротких слів та простих речень;
- дієслова мають бути в одній часовій формі;
- заголовки мають привертати увагу аудиторії та узагальнювати основні положення слайду;
- у заголовках мають бути і великі, і малі літери (а не тільки великі);
- необхідно дотримуватися прийнятих правил орфографії, пунктуації, скорочень і правил оформлення тексту (**відсутність крапки у заголовках!** тощо);
- бажано інформацію розміщувати горизонтально (альбомний формат);
- важливішу інформацію розташовувати слід по центру слайда;
- при розміщенні матеріалу залишати по периметру слайда вільні поля;
- текст, буквиці, маркери списків мають бути вирівняні;
- не допускати «рваних» країв тексту, формувати його за шириню
- надавати перевагу графічним формам представлення матеріалу (схема, малюнок, графік) над текстовими і табличними;
- для виділення інформації не використовувати підкреслення: воно застосовується для гіперпосилання.

Рекомендації щодо підготовки графічних зображень:

- складні малюнки або схеми необхідно виводити на екран поступово;
- використовувати графіку належної якості;
- надписи до зображення розміщувати під зображенням, а не над ним;
- рисунки та графічні об'єкти мають бути ліворуч від тексту;
- більший малюнок слід розташовувати над меншим;
- потрібно чітко вказувати всі зв'язки у схемах та діаграмах.

Рекомендації щодо використання звуку та анімації:

- не варто використовувати музичний або звуковий супровід, якщо він не несе смислового навантаження;
- використання анімації виправдане для демонстрації динамічних процесів, для створення певного настрою або атмосфери під час презентації;
- музику доцільно накладати, якщо презентація йде без словесного супроводу;
- анімація тексту має бути зручною для сприйняття;
- не рекомендується обирати ефекти анімації до заголовків;
- анімація має бути стриманою, ненав'язливою.

До презентації, як і до реферату, проекту, роботи на науково-практичну конференцію, складається список ресурсів, що включає в себе бібліографічні описи книг, дисків, статей із періодики, посилань на сайти інтернету. Як правило, порядок списку алфавітний.

Отже, працюючи над підготовкою мультимедійної презентації слід завжди пам'ятати, що презентуються результати проробленої роботи, а не сама презентація, тому форма представлення цих результатів не повинна домінувати над їх змістом, а лише вдало їх доповнювати.

Література

1. Методичні рекомендації по створенню презентацій в Power Point 2010 / Укладач А. М. Кадук / Науково-метод. центр інформаційних технологій навчання Ін-ту післядипломної освіти Чернівецької області, 2014 – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ippobuk.cv.ua/images/Створення_презентацій_в_Power_Point_2010.pdf.

2. Основні вимоги до змісту та оформлення презентації // Вчитель вчителю, учням та батькам [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://teacher.at.ua/publ/innovacijni_tekhnologiji_navchannja/osnovni_vimogi_do_zmistu_ta_ofornlennja_prezentaciji/63-1-0-5893.

3. Рекомендації щодо оформлення мультимедійних презентацій [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://man.gov.ua/upload/master_klass/Rekomend_multimed.doc.

4. Хріник О. О. Створення презентацій засобами Microsoft Power Point / Олексій Олександрович Хріник [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://metodportal.com/node/12214>.

Клепєць О. В.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЗДАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ

Изложены краткие рекомендации по созданию и подготовке мультимедийных презентаций. Важным критерием грамотно подготовленной презентации является ее доступность для восприятия целевой аудиторией, чему способствуют емкое содержание и лаконичное оформление. Акцентировано внимание на том, что презентация является лишь вспомогательным средством, а не основной целью доклада.

Ключевые слова: доклад, наглядность, мультимедийные средства, презентация.

Klepets O. V.

GUIDELINES FOR THE CREATION AND DESIGN OF MULTIMEDIA PRESENTATIONS

Brief recommendations for creating and preparing multimedia presentations are outlined. An important criterion for a well-prepared presentation is its accessibility for perception by the target audience, which is facilitated by a capacious content and laconic design. Attention is focused on the fact that the presentation is only an supporting tool, and not the main purpose of the report.

Key words: report, visualization, multimedia, presentation.

УДК 372.881.111.1

К. А. Лаврик

(м.Кременчук Полтавська обл.)

ДИДАКТИЧНА СКЛАДОВА У НАВЧАННІ УЧНІВ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ НА ЗАСАДАХ ПРИРОДОВІДПОВІДНОСТІ

Ще з моменту виникнення наукової педагогіки чітко вималювалася проблема вибору платформи, на якій можна було б побудувати міцну споруду педагогічної науки, саме якою і обрано принцип природовідповідності. Запорукою успіху у вивченні іноземної мови в будь-якому віці є індивідуальний підхід, з урахуванням природовідповідності. У навчанні дітей шкільного віку необхідно використовувати дидактичний матеріал на засадах природовідповідності, так як саме це допомагає гармонійно розвивати всі навички мовленнєвої діяльності і призводить до отримання сталих знань.

Ключові слова: природовідповідність, принцип природо відповідності, мовленнєві навички, асоціативне навчання, сенсорноперцептивні переваги, репрезентативні системи, аудіали, візували.

Актуальність теми обумовлена потребою суспільства у підготовці педагогів з високим рівнем професіоналізму. Традиційно вважається, що успіх педагогічної діяльності залежить від знання педагогіки, свого предмета, від володіння його методикою. Сенс педагогічної професії виявляється в діяльності, який базується на передачі знань, умінь та навичок, якість якої безпосередньо пов'язана з принципом природовідповідності.

Ще з моменту виникнення наукової педагогіки чітко вималювалася проблема вибору платформи, на якій можна було б побудувати міцну споруду педагогічної науки, що стало б пояснювальним підґрунтям усіх педагогічних явищ, процесів, фактів. Таким підґрунтям було обрано принцип природовідповідності. Принцип природовідповідності включає в себе дві вимоги, а саме уникати протиприродного та діяти природовідповідно.

Принцип природовідповідності спрямований на врахування багатогранної природи людини, особливостей анатомо-фізіологічного розвитку. Запорукою успіху у вивченні іноземної мови в будь-якому віці є індивідуальний підхід, з урахуванням природовідповідності дидактичного матеріалу.

Мета даної роботи: Дослідити доцільність використання різних видів навчальної роботи на уроках іноземної мови у навчанні дітей шкільного віку на засадах природовідповідності.

Виходячи з мети даної роботи ми встановили такі **завдання:**

1. Провести контрольні заміри отриманих знань за спеціально створеними анкетами до та після використання природовідповідних завдань та протиприродних.

2. Дослідити рівень впливу дидактичної складової на рівень знань іноземної мови учнів на засадах природовідповідності.

3. Дослідити доцільність використання різних видів навчальної роботи та комбіновані вправи орієнтовані як на аудіалів так і на візуалів на уроках іноземної мови у навчанні дітей шкільного віку.

Аналіз останніх досліджень. Сучасна педагогіка продовжує пошуки шляхів покращення ефективності навчання іноземної мови, використовуються нові методики та підходи, змінюються орієнтири, ведеться пошук найбільш природо відповідних засобів навчання на уроках іноземної мови. Питанням покращення розвитку мовленнєвих навичок в учнів шкільного віку на засадах природовідповідності займалися ряд учених. Серед них ми виокремили В. І. Базову, І. Баринкіну, Л. Гусак, О. Паршикову, Г. Ф. Москалика.

І. Баринкіна вважає досить ефективною методикою навчання у процесі вивчення іноземної мови асоціативний метод. Дослідниця дійшла висновку, що слова будуть легко запам'ятовуватись на ілюстративному матеріалі. Асоціативний метод поєднання полягає в умінні зв'язувати інформацію для запам'ятовування з яскравими, незвичними образами, картинками на основі асоціативних уявлень. Такий спосіб дозволяє майже в два рази збільшити кількість засвоєної лексики [2].

Л. Гусак доводить, що згідно з асоціативною природою пізнавальної діяльності дітей асоціативне навчання загалом зорієнтоване на сучасні інноваційні технології навчання, відповідає новим цілям і завданням навчання іноземних мов у початковій школі, віковим та індивідуальним особливостям молодших школярів, їх потребам, серед яких провідними є: потреба у грі, в русі, у зовнішніх враженнях, пізнавальна потреба.

Асоціативне навчання дозволяє складний навчальний матеріал перетворити в простий, а нудний – зробити цікавим. Використання асоціативних символів, створення умов природовідповідності, максимально наближених до життєвих ситуацій, робить можливим мимовільне запам'ятовування матеріалу, наближає процес навчання до невимушеного сприйняття [5].

Дослідниця О. Паршикова вважає ефективними прийоми природо відповідного комунікативно-ігрового навчання, які моделюють у навчальному процесі ситуації іншомовного спілкування та мотивують мовленнєві дії учнів на основі ігрового елемента. Також на думку вченої природовідповідні прийоми з елементом художнього виконання, в першу чергу короткі римування, лічилки та пісні демонстрації його застосування у мовленні, а також закріплення мовленнєвих зразків та лексичних одиниць за їхнім значенням [7].

В. І. Базова вважає природовідповідним діяльнісно-орієнтований підхід до навчання мови, який базується на мовленнєвій діяльності, враховує когнітивні (пізнавальні), емоційні, вольові здібності учня. Він передбачає формування системи компетенцій (комунікативної – мовленнєвої, мовної,

соціокультурної та діяльнісної (стратегічної). Діяльнісно-орієнтований підхід до навчання мови включає: види мовленнєвої діяльності, що реалізуються в комунікативній мовленнєвій компетенції особистості; психічні й фізіологічні процеси мовлення, що відбуваються під час сприймання чи продукування усного і писемного мовлення; текст як продукт висловлювання в тій чи іншій формі; сферу спілкування (освітню, професійну, суспільну та особистісну); стратегію спілкування (мовленнєву поведінку в різних мовленнєвих ситуаціях); завдання як певні цілеспрямовані дії, які мовець розв'язує під час спілкування [1].

На думку дослідника Г. Москалика у суспільстві сучасного формату освіта набуває виразних ознак однієї з найрозвиненіших галузей людської діяльності. Дискурс стосовно мети сучасної освіти та зміни її конфігурації продовжується. Система освіти в Україні, наприклад, досі зорієнтована лише на передання знань, а освітні технології ґрунтуються переважно на запам'ятовуванні інформації і є пасивними, а не розвивальними й виховними. З одного боку, освіта не може ігнорувати інформацію, знання, ідеї та цінності, з іншого – слід позбутися фактографічного перевантаження, яке закріпачує світогляд та ініціативу учасників освітнього процесу. Дедалі відчутнішою стає важливість не лише нових знань та ідей, а й необхідність мати принципово нові змістові, інформаційно-комунікативні, дидактичні, психологічні, соціальні технології. Замість авторитарної, маніпуляційної парадигми слід утвердити парадигму розвитку інтелекту особистості в контексті формування «суспільства знань» [8].

За образом висловлення М.І.Вятютнева, урок іноземної мови це річка, по якій учні плывуть з різною швидкістю, занурюючись на різну глибину, а деякі навіть проти течії [4].

Але на нашу думку не достатньо уваги приділено саме репрезентативним системам інтелекту, тобто специфічним особливостям сприйняття, внутрішньої обробки та відтворення інформації, у процесі здійснення різних видів іншомовної мовленнєвої діяльності.

Вивчення іноземної мови, крім формування мовленнєвих іншомовних умінь і навичок, передбачає і набуття спеціальних умінь, які становлять основу індивідуального позитивного стилю навчальної діяльності, тобто здатності суб'єкта керувати своїми природними можливостями, розвивати і використовувати їх для розв'язання навчальних завдань оптимальними для певної особистості шляхами [6].

Виклад основного матеріалу. Отже нами було вирішено провести дослідження та винайти оптимальний, природовідповідний підхід до вивчення іноземної мови в змішаних групах людей з різними особливостями сприйняття інформації, та її обробки у процесі здійснення різних видів мовленнєвої діяльності.

Сенсорноперцептивні переваги людини зумовлені розвитком її репрезентативних систем (РС) – особливостей інтелектуального механізму прийому зовнішньої інформації, перетворення її в розумові моделі та

позначення словами. Перцепція здійснюється безперервно й одночасно через усі РС, але оскільки діапазон сенсорноперцептивних каналів через біологічні обмеження та умови розвитку формується різний, то людина підсвідомо користується переважно одним основним вхідним каналом, тобто довіряє тій РС, яка у неї працює найбільш ефективно і в якій репрезентується більша частина суб'єктного досвіду. В результаті постійного інтенсивного використання провідна РС безперервно удосконалюється і залишається переважаючою протягом життя. Це буває досить очевидними: одні люди буквально “бачать” і те, що сприймають, інші “чують”, треті “відчувають” та є візуалами, аудіалами та кінестетиками.

Використання провідної РС особливо виразно проявляється у напруженій для індивіда ситуації, оскільки ця система є єдиною, в якій людина проводить найбільшу кількість розмежувань, одержує найбільший обсяг зовнішньої інформації. Отже, провідна РС формує індивідуальну модель реальності, тому Провідна РС – це не тільки найбільш розвинений канал сприйняття, але й власне механізм інтелекту, який актуалізується цим каналом [3].

У процесі іншомовного спілкування в різних видах мовленнєвої діяльності РС діють у різній якості, у різній послідовності та з різною інтенсивністю. Під час аудіювання переважає одна РС – аудіальна. Після аудіального зовнішнього вводу інформації відбувається операція зіставлення почутого з моделями слів, які містяться в аудіальній пам'яті та їх осмислення. На етапі реферування діє аудіальна і кінестетична РС, тобто відбувається внутрішнє промовляння. Специфіка аудіювання, таким чином, збільшує значення референтних РС у цьому процесі.

Учні, які мають провідну візуальну РС, зазнають труднощів у процесі аудіювання, оскільки погано сприймають інформацію, якщо немає зорових опор, для аудіалів природовідповідним є сприйняття на слух, та більше підходять вправи для прослуховування.

Одна й та сама розумова задача є різною складністю для тих, хто мають однакову підготовку, але володіють різними способами її розв'язання.

Для проведення дослідження на початку навчального року було створено дві групи дітей, та за допомогою спеціально створених анкет було виявлено їх сенсорноперцептивні переваги. Провели зрізи знань, та встановили рівень володіння навичками всіх видів мовленнєвої діяльності. Врахували середні бали та отримані результати занесли в таблиці.

Група 1.

	Читання	Письмо	Говоріння	Аудіювання
Аудіали	8.4 б	7.3 б	9.1 б	10.2 б
Візуали	9.2 б	8.7 б	7.9 б	6.8 б

Група 2.

	Читання	Письмо	Говоріння	Аудіювання

Аудіали	8.3 б	7.2 б	9.1 б	10.4 б
Візуали	9.1 б	8.6 б	7.5 б	6.9 б

Протягом навчального семестру для розвитку мовленнєвих навичок використовували різні вправи. Для першої групи дітей ми використовували комбіновані, зорієнтовані на природовідповідні механізми прийому зовнішньої інформації. В другій групі використовували матеріал не спираючись на сенсорноперцептивні переваги учнів.

В кінці семестру було знову проведено зріз знань з предмету.

Результати занесли в таблицю.

Група 1

	Читання	Письмо	Говоріння	Аудіювання
Аудіали	9.1 б	9.2 б	9.8 б	10.4 б
Візуали	9.5 б	9.4 б	9.1 б	8.9 б

Група 2

	Читання	Письмо	Говоріння	Аудіювання
Аудіали	9.1 б	7.4 б	9.3 б	10.5 б
Візуали	9.2 б	8.9 б	7.8 б	7.1 б

З отриманих результатів можна зробити висновки, що рівень володіння навичками мовленнєвої діяльності в обох випадках зріс, але у зв'язку з тим, що дидактичний матеріал, який використовували у другому випадку був підібраний без урахування сенсорноперцептивних переваг учнів не відбулося гармонійного, одночасного зростання рівня навичок використання всіх видів мовленнєвої діяльності. На уроках іноземної мови в школі доцільним є використання комбінованих вправ, зорієнтованих як на аудіалів так і на візуалів. У навчанні дітей шкільного віку необхідно використовувати дидактичний матеріал на засадах природовідповідності, так як саме це допомагає гармонійно розвивати всі навички мовленнєвої діяльності і призводить до отримання сталих знань.

Рекомендації педагогічним працівникам:

*Враховувати під час підбору дидактичного матеріалу сенсорно перцептивні переваги учнів;

*Підбирати дидактичний матеріал враховуючи його природовідповідність;

*Добирати дидактичний матеріал звертаючи увагу на показники успішності учнів, та гармонійно розвивати всі навички мовленнєвої діяльності на засадах природо відповідності.

Література

1. Базова В. І. Теоретико-методичні засади підготовки викладача іноземних мов у Німеччині. – 2012.

2. Барынкина И. В. Педагогические условия развития способностей школьников к изучению иностранных языков на начальном этапе обучения : дис... канд. пед. наук : 13.00.01 / Ирина Владимировна Барынкина; Брян. гос. пед. ун-т им. И. Г. Петровского. – Брянск : [б. и.], 1999. – 187 с.

3. Бэндлер Р. Используйте свой мозг для изменения. Нейролингвистическое Вятютнев М. И. Методологические аспекты современного учебника русского языка как иностранного // Русский язык за рубежом. – 1988. – № 3. – С.4 – 8.

4. Гусак Л. Асоціативне засвоєння іноземного навчального матеріалу молодшими школярами // Актуальні питання іноземної філології. – 2016. – №. 4. – С. 44-51.

5. Николаева С. Ю. Индивидуализация обучения иностранным языкам / Николаева С.Ю. – К. : Вища школа, 1987. – 140 с.

6. Паршикова О. Природовідповідне навчання іноземної мови учнів першого класу загальноосвітніх навчальних закладів //Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. – 2013. – №. 29. – С. 140-143.

7. Программирование / Бэндлер Р. – СПб. : Ювента, 1994. – 168 с.

8. Москалик Г. «Філософська парадигма модернізації освіти в умовах інформаційно-комунікативного середовища» : монографія / Г. Москалик – Кременчук : Видавництво «Християнська Зоря» 2014 – 328 с.

Лаврик К. А.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ НА ОСНОВЕ ПРИРОДОВИДПОВИДНОСТИ

Еще с момента возникновения научной педагогики четко вырисовалась проблема выбора платформы, на которой можно было бы построить прочное сооружение педагогической науки, именно которой и выбран принцип природосообразности. Залогом успеха в изучении иностранного языка в любом возрасте является индивидуальный подход, с учетом природовидповідности. В обучении детей школьного возраста необходимо использовать дидактический материал на основе природовидповідности, так как это помогает гармонично развивать все навыки речевой деятельности и приводит к получению постоянных знаний.

Ключевые слова: природовидповідність, принцип природно соответствия, речевые навыки, ассоциативное обучение, сенсорноперцептивни преимущества, репрезентативные системы, аудиалы, визуалы.

Lavrik K. A.

DIDACTIC COMPONENT IN TEACHING STUDENTS ON THE BASIS FOREIGN LANGUAGE PRYRODOVIDPOVIDNOSTI

Since the inception of scientific pedagogy clearly vymalyuvalasya problem of choosing a platform, which could be to build a strong teaching science building, which is chosen and the principle pryrodovidpovidnosti. The key to success in learning a foreign language at any age is an individual approach, taking into account pryrodovidpovidnosti. In teaching children of school age must use didactic material based on pryrodovidpovidnosti, as it is perfectly helps to develop all the skills of speaking and results in a sustainable knowledge.

Key words: pryrodovidpovidnist, according principles of nature, language skills, associative learning, sensornopertseptyvni advantages representative system audially, vizuvaly.

УДК 37.02

Н. В. Нетудихатка

(м. Полтава)

КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СУЧАСНИЙ ІНСТРУМЕНТ ООНОВЛЕННЯ ЗМІСТУ ОСВІТИ

Розглянуто компетентнісний підхід як складову якісного змісту освіти, у шкільному навчанні є інноваційним засобом його модернізації. Показано розвиток компетентностей в концепції Нової української школи.

Ключові слова: компетентність; компетенція; компетентнісний підхід; особистість; сучасний вчитель.

Формулювання цілей статті. Сьогодення диктує потребу ринку праці у фахівцях, які вміють навчатися упродовж життя, критично мислити, ставити цілі та досягати їх, працювати в команді тощо.

З огляду на необхідність змін в освіті у жовтні 2016 року МОН було представлено допрацьований варіант Концепції розвитку «Нової української школи», яка передбачає перспективи реформування загальної середньої освіти до 2029 року.

Концепція розвитку школи стверджує необхідність якісного оновлення змісту освіти, забезпечення безперервного процесу становлення та розвитку гармонійної творчої особистості учня. Школа бере на себе місію створення нового освітнього середовища, де панує атмосфера педагогічної творчості вчителів-одномумців, учнів і батьків.

Нове освітнє середовище передбачає й новий зміст освіти, нові технології навчання і виховання, розвиток інтелектуальних здібностей дітей, щоб вивести кожного школяра на виховання культури творчого мислення.

Сьогодні школа має готувати не лише носія знань, а й творчу особистість, яка здатна використовувати здобуті знання для конкурентоспроможної діяльності у будь-якій сфері суспільного життя, тобто формувати компетентну особистість. Тому постає питання організації навчального процесу з точки зору компетентнісного підходу. Отже, проблема компетентнісного підходу до управління процесом навчання є надзвичайно актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання застосування компетентнісного підходу ґрунтовно розглянуто в роботах В. Вербицького [1], Г. Зайчука, Е. Зеєра, І. Зимньої [4], Д. Заводчикова, Н. Мурованої, О. Овчарук, О. Пометун, М. Пустового, М. Сосніна, Н. Табачук, М. Філатова, А. Хуторського [7], Ю. Швалба та ін.

У цьому контексті цікавим є дослідження української дослідниці О. І. Пометун, яка поняття компетентнісний підхід в освіті розуміла як спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток основних базових і предметних компетентностей особистості.

Виклад основного матеріалу дослідження. У науковій літературі немає узгодженої точки зору щодо понять «компетентний» і «компетенція». Великий тлумачний словник української мови надає таку дефініцію терміну компетентний. Це той: 1. Який має достатні знання в якій-небудь галузі; який з чим-небудь добре обізнаний, тямущий. 2. Який має певні повноваження; повноправний, повновладний. Компетенція визначається як: 1. Добра обізнаність із чим-небудь. 2. Коло повноважень якої-небудь організації, установи або особи [2].

Н. Бібік пише, що спільним для всіх є розуміння компетентності у навчанні як набутої характеристики особистості, що сприяє успішному входженню молоді людини в життя сучасного суспільства. Компетентність у навчанні розглядається як інтегрований результат, що передбачає зміщення акцентів з накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок до формування і розвитку в учнів здатності практично діяти, застосовувати досвід успішної діяльності в певній сфері. Компетенцію цей же автор визначає як відчужену від суб'єкта, наперед задану соціальну норму (вимогу) до освітньої підготовки учня, необхідну для якісної продуктивної діяльності в певній сфері, тобто соціально закріплений результат [3, с. 408-410].

Під компетентністю тут розуміємо поєднання знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей, особистих якостей, що визначає здатність особи успішно провадити діяльність у нових непередбачуваних умовах.

«Компетентнісний підхід – це місток, який поєднує школу з реальним світом і тими потребами, які ставить перед людиною життя».

Під поняттям «компетентнісний підхід в освіті» українська дослідниця О. І. Пометун розуміє спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток основних базових і предметних компетентностей особистості. Результатом такого процесу повинно бути формування загальної компетентності людини, що є сукупністю ключових компетентностей, інтегрованою характеристикою особистості [6, с. 18].

За «Рекомендацією Європарламенту та Ради Європи від 18 грудня 2006 р. щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя», ключові компетентності – ті, які кожен потребує для особистої реалізації, розвитку, вияву активної громадянської позиції, соціального залучення та працевлаштування і які здатні забезпечити життєвий успіх молоді у суспільстві знань.

Усі компетентності однаково важливі і взаємопов'язані: елементи, притаманні одній компетентності, можуть впливати на формування інших.

Формулювання очікуваних результатів термінами компетентнісного підходу в рамках конкретної галузі – це формулювання місії кожної галузі, що передбачає функціональність, розмаїття, гнучкість та варіативність освітнього процесу.

Перелічені вище ключові компетентності пронизують усі освітні галузі та навчальні предмети.

Важливим складником системи формування нового змісту освіти є чітке бачення того, яким має бути результат педагогічного партнерства «учень – учитель». Загальноосвітні орієнтири Нової української школи на основі компетентнісного підходу зосереджені на вміннях, навичках, а також на ставленнях, якостях відповідно до «Рекомендацій Європейського Парламенту та Ради Європи від 18 грудня 2006 р. щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя».

Ключовими компетентностями в процесі реалізації цілісного змісту освіти загальноосвітньої школи є 10 основних складових:

1. Спілкування державною українською мовою. Уміти складати діалог відповідно до запропонованої ситуації й мети спілкування, усно та письмово демонструвати певний рівень вправності у процесі діалогу (усвідомлено, стисло, логічно, емоційно тощо).

2. Спілкування іноземними мовами. Уміння належно розуміти основні ідеї тексту як на конкретну, так і на абстрактну тему, у тому числі й дискусії за фахом. Може вільно спілкуватися з носіями мови. Може розуміти висловлювання чітко, детально висловитись на широке коло тем, виражати свою думку з певної проблеми, наводячи різноманітні аргументи за і проти.

3. Математична компетентність. Розвинене логічного і алгоритмічного мислення. Уміння правильно застосовувати математичні терміни, наявність необхідних знань і відомостей для виконання роботи (вирішення проблеми) в конкретній предметній області.

4. Основні компетентності у природничих науках і технологіях. Здатність застосування інноваційних методик та різних засобів навчання, що сприятиме у свою чергу формуванню професійної компетентності. Уміння застосовувати науковий метод, спостерігати, аналізувати, формулювати гіпотези, збирати дані, проводити експерименти, аналізувати результати.

5. Інформаційно-цифрова компетентність передбачає впевнене, а водночас критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) здійснювати швидкі та ефективні кроки для вдосконалення виробництва, навчання, професійного та особистісного розвитку, потребують відповідного володіння необхідним рівнем компетентності у сфері ІКТ. Інформаційна й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, робота з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеці. Розуміння етики роботи з інформацією (авторське право, інтелектуальна власність тощо).

6. Уміння вчитися впродовж життя. Здатність до самостійного пошуку та вивчення, набуття нових вмінь і навичок, не лише самостійно й в створеному колективі організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою освітньо-професійну траєкторію, оцінювати власні результати навчання, навчатися впродовж життя.

7. Ініціативність і підприємливість. Уміння генерувати нові ідеї й

ініціативи та втілювати їх у життя з метою підвищення як власного соціального статусу та добробуту, так і розвитку суспільства і держави. Вміння раціонально вести себе як споживач, ефективно використовувати індивідуальні заощадження, приймати доцільні рішення у сфері зайнятості, фінансів тощо.

8. Обізнаність та самовираження у сфері культури. Здатність розуміти твори мистецтва, формувати власні мистецькі смаки, самостійно виражати ідеї, досвід та почуття за допомогою мистецтва. Ця компетентність передбачає глибоке розуміння власної національної ідентичності як підґрунтя відкритого ставлення та поваги до розмаїття культурного вираження інших.

9. Екологічна грамотність і здорове життя. Уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя.

10. Соціальна та громадянська компетентності. Усі форми поведінки, які потрібні для ефективної та конструктивної участі у громадському житті, здатності особистості вільно орієнтуватися в постійно мінливих соціальних умовах та ефективно взаємодіяти з соціальним середовищем. [5, с. 11-12].

Висновки і перспективи подальших досліджень у цьому напрямку. Отже, керуючись Концепцією «Нової української школи» ми дійшли висновку, що є потреба нових підходів до навчання, які мають ґрунтуватися на засадах педагогіки партнерства, співпраці між учнями та вчительством, відходу від авторитарної моделі комунікації, що вимагає переосмислення ролі і педагога, і учня.

Концепція, що проголошує професійну свободу для вчительства, покладає на його плечі відповідальність. Ця відповідальність передбачає, зокрема, добір методів навчання відповідно до освітніх потреб різних учнів та фокусування на розвитку компетентностей для життя, реалізацію нового Стандарту української школи, вміння працювати з інформаційно-комунікаційними технологіями та природно інтегрувати їх в освітній процес, а також налагоджувати комунікацію з батьками.

Література

1. Вербицкий А. Контекстное обучение в компетентностном подходе / А. Вербицкий // Высшее образование в России. – 2006. – № 11. – С. 39–46.
2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. – К. ; Ірпінь : Перун, 2001. – 1440 с.
3. Енциклопедія освіти / АПН України ; [голов. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.
4. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании: авторская версия / И. А. Зимняя. – М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 40 с.
5. Концепція «Нової української школи» – [Режим доступу] : <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/konczepczyia.html>.

6. Пометун О. І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки / Олена Іванівна Пометун // Вісник програм шкільних обмінів. – 2005. – № 23. – С. 18–22.

7. Хуторской А. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А. Хуторской // Эйдос : интернет-журнал. – [Режим доступа] : <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>.

Нетудыхатка Н. В.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК СОВРЕМЕННЫЙ ИНСТРУМЕНТ КАЧЕСТВЕННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

Рассмотрены компетентностный подход как составляющую качественного содержания образования, в школьном обучении является инновационным средством его модернизации. Показано развитие компетенций в концепции Новой украинской школы.

Ключевые слова: компетентность; компетенция; компетентностный подход; личность; современный учитель.

Netudyhatka N. V.

COMPETENCE APPROACH AS A TOOL FOR MODERN QUALITY CONTENT EDUCATION

Competitive approach is considered as part of quality educational content in schooling is an innovative way for its modernization. Showing the development of competencies in the concept of a new Ukrainian school.

Key words: competence; competence; competence approach; personality; modern teacher.

УДК 373.3:613:[377]

Н. В. Романова

(м. Полтава)

ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

У статті висвітлюється питання здоров'язберігаючих технологій в умовах початкової школи, зокрема зосереджено увагу на використанні фізкультхвилинок в структурі уроку трудового навчання як важливого засобу збереження здоров'я учнів молодшого шкільного віку.

Ключові слова: здоров'язберігаючі технології, здоровий спосіб життя, фізкультхвилинки.

**«Здоров'я – не все, але без здоров'я – нічого»
Сократ**

Постановка проблеми. Здоров'я дітей – одне з основних джерел щастя, радості і повноцінного життя батьків, вчителів, суспільства в цілому. Для України головною проблемою, яка пов'язана з майбутнім держави, є збереження і зміцнення здоров'я дітей та учнівської молоді. Тому головним завданням у діяльності педагогічних колективів навчальних закладів на сучасному етапі повинно бути збереження і зміцнення здоров'я дітей, формування позитивної мотивації на здоровий спосіб життя у вчителів, учнів та їхніх батьків.

Підготовка до здорового способу життя дитини на основі здоров'язберігаючих технологій повинна стати головним напрямком в діяльності вчителя, який працює з дітьми початкової школи. Збереження і зміцнення здоров'я – це найважливіші складові роботи вчителя. Від життєрадісності, бадьорості дітей залежить їх духовне життя, світогляд, розумовий розвиток, міцність знань, віра в свої сили, бажання вчитися [11].

У своїх працях видатний педагог В. О. Сухомлинський писав: «Досвід переконав нас у тому, що приблизно у 85% усіх невстигаючих учнів головна причина відставання у навчанні – поганий стан здоров'я, якість нездужання або захворювання, найчастіше зовсім непомітне і таке, що можна вилікувати тільки спільними зусиллями матері, батька, лікаря та вчителя». На думку великого педагога, школа та вчитель зокрема повинні брати активну участь у збереженні здоров'я учнів [7].

Учитель, володіючи сучасними педагогічними знаннями, при постійній взаємодії з учнями, їхніми батьками, медичним працівником та шкільним психологом, повинен планувати й організовувати свою діяльність з урахуванням пріоритетів збереження та зміцнення здоров'я всіх суб'єктів педагогічного процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Для сучасних досліджень проблеми формування здорового способу життя в Україні характерний багатоплановий підхід. Фундаментальні проблеми теорії оздоровлення молодших школярів у навчально-виховному процесі висвітлені в роботах Л. Борисової, М. Гриньової, В. Лук'яненко, Г. Новикової, В. Сухомлинського та ін. Ряд вчених доводять думку про те, що молодший шкільний вік є сензитивним періодом для закладання фундаменту практично всіх фізичних якостей. Разом з тим режим шкільних занять істотно обмежує один із основних природних чинників їх формування – руху. Тому основою оздоровчої роботи в цей період має бути компенсація обмеженої рухової активності молодшого школяра. Урахування особливостей фізичного розвитку молодшого школяра, як у ході організації навчального процесу, так і під час включення його в різні форми та методи позакласної виховної роботи у цей віковий період є одним із важливих завдань, успішне вирішення якого залежить від сформованості професійних знань та умінь учителя, рівня його фахової підготовки [11].

Мета статті – охарактеризувати стан використання учителем здоров'язберігаючих технологій на уроках трудового навчання у початковій школі.

Виклад основного матеріалу. Здоров'язберігаюча технологія – це побудова послідовності факторів, що попереджують руйнування здоров'я при одночасному створенні системи сприятливих для здоров'я умов.

Під здоров'язберігаючими технологіями вчені пропонують розуміти:

- сприятливі умови навчання дитини у школі (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання);
- оптимальну організацію навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм);
- повноцінний та раціонально організований руховий режим.

Слід зазначити, що впровадження здоров'язберігаючих освітніх технологій пов'язано з використанням медичних (медико-гігієнічних, фізкультурно-оздоровчих, лікувально-оздоровчих), соціально-адаптованих, екологічних здоров'язберігаючих технологій та технологій забезпечення безпеки життєдіяльності [12].

Здоров'язберігаючі технології дозволяють сформувати соціальну зрілість випускника; забезпечити можливість учням реалізувати свій потенціал; зберегти і підтримати фізіологічне здоров'я учнів.

Основними елементами здоров'язберігаючих технологій є:

▪ *Інформаційна.* Це концепція, її зміст та принципи, які забезпечують реалізацію мети та завдань.

▪ *Інструментальна.* До неї належать матеріальна база (приміщення, класи, лабораторії, кабінети, спортивні зали, майданчики тощо) та її гігієнічний стан (освітлення, вентиляція тощо). Інструментальна складова здоров'язберігаючої технології включає також обладнання, інвентар, технічні засоби, а також навчально-методичне забезпечення.

- *Соціальна.* Це викладацький і навчально-допоміжний склад, його компетентність, готовність та прагнення реалізації здоров'язберігаючої технології в освіті.

- *Фінансова.* Це бюджетні та позабюджетні кошти, їх співвідношення.

- *Нормативно-правове забезпечення.* Це використання державних нормативних актів (федерального, регіонального та муніципального рівнів, власних коштів) [3].

Здоров'язберігаючі технології навчання і виховання містять такі компоненти:

1. Змістовний (підбір, систематизація та методичне опрацювання навчальних матеріалів, що є змістовною основою роботи з формування культури здоров'я).

2. Ціннісно-орієнтаційний (прищеплення усвідомлення здоров'я як первинної базової цінності).

3. Операційно-діяльнісний (активне, діяльнісне засвоєння й активізація отриманих знань про здоров'я, методи його розвитку та збереження через спеціальну навчальну й позакласну роботу учнів).

4. Оціночно-результативний (проведення опитувань, тестування учнів та їхніх батьків, письмових і творчих робіт, підготовка й організація культурно-масових заходів святкового та спортивно-ігрового характеру).

Здоров'язберігаючі технології навчання засновані на вікових особливостях дітей; варіативності форм і методів навчання; оптимальному поєднанні рухових і статичних навантажень; навчанні в малих групах; створенні емоційно сприятливої атмосфери; формуванні позитивної мотивації навчання; культивуванні знань в учнів з питань здоров'я [9].

Тому збереження здоров'я дітей – головне, на що необхідно звертати особливу увагу при проведенні заходів по збереженню здоров'я, де закладаються навички правильного режиму дня, гігієнічні навички, профілактика захворювань, негативного ставлення до шкідливих звичок, вивчення особливостей свого організму, а також проведення оздоровчих хвилин під час уроку, підвищення інтересу до предметів [1].

Важливим завданням для учителя із перших днів для дітей у школі є не просто вчитися, а вчитися добре, тому необхідно створити їм такі умови, щоб це бажання не зникло. Вчитель прагне, щоб кожен вихованець повірив у свої сили та можливості, радів дзвінку на урок, зустрічі з однокласниками, вчителем, щоб його шкільне життя стало для нього змістом особистого становлення. І головне – щоб учень розумів та усвідомлював цінність життя, дбав про власне здоров'я, дотримуючись культури здорового способу життя. Молодшим школярам потрібен певний час, щоб адаптуватися до нових умов, нового режиму, діяльності без шкоди для здоров'я і нервової напруги. Краще це вдається дітям із розвиненим інтелектом, ґрунтовними пізнавальними інтересами, самоконтролем. Починаючи з першого класу, діти вивчають різні за складністю та змістом навчальні предмети, серед яких одне із важливих місць займає трудове навчання. Особливістю уроків трудового навчання є

перш за все те, що вони характеризуються своєю предметністю: тут учні мають справу з різноманітним роздатковим матеріалом, інструментами, зразками виробів, тощо; по друге, в таких умовах переважає практична діяльність дітей: вони більше працюють фізично, що є своєрідним відпочинком від напруженої розумової праці, характерної для інших шкільних предметів. Саме тому творчий підхід до вирішення будь-яких життєвих проблем, завдань робить людину здоровою. І ось чому тема створення у школі здоров'язберігаючого середовища є такою актуальною.

У змісті програми із трудового навчання передбачена обробка паперу і тонкого картону, ниток і тканини, глини і пластиліну, дроту та фольги, пластмас і природних матеріалів, елементи моделювання й конструювання. Обробка таких матеріалів найбільш доступна учням початкових класів, бо з них при незначних фізичних зусиллях без застосування складних інструментів діти можуть виготовляти найрізноманітніші вироби. Ці матеріали легко розмічати, згинати, різати, деталі з них можна з'єднувати за допомогою клею, ниток, тонкого дроту, а вироби завжди гарно і просто оздобити.

При роботі з глиною і пластиліном діти вивчають прийоми ліплення, правила роботи стеками, загальні правила організації робочого місця та культури праці. Значна увага на уроках трудового навчання приділяється роботі з папером. Учні вчаться його розмічати, згинати й складати, користуючись при цьому гладилкою, різати ножицями за прямими і криволінійними контурами; при виготовленні витинанок виконувати симетричне вирізування паперу, складеного кількома шарами, з'єднувати деталі за допомогою клею.

Використовуючи тканину, молодші школярі знайомляться із найпростішими інструментами й пристосуваннями (голка, шпилька, наперсток, сантиметрова стрічка), правилами безпечної роботи з голкою, вчаться розкрювати тканину, виконувати шви «уперед голку», «через край», вишивати хрестиком, низинкою, гладдю, в'язати гачком, обробляти край виробів. Із шнурків діти плетуть вироби в техніці макраме. Усі ці види робіт потребують від школярів посидючості, стійкості й зосередженості уваги, витривалості, кмітливості та інших якостей [2].

Прояв цих якостей призводить до фізичної втоми, а тривале сидіння за партою впродовж уроку згубно діє на фізіологічний розвиток школярів, призводить до порушення основних нервових процесів, зниження розумової та фізичної працездатності.

Тому, розробляючи структуру уроку, особливу увагу необхідно приділяти чергуванню різних видів діяльності, активному відпочинку на уроках, де превалює статичне навантаження на учнів. Проте, активно відпочивати повинні не лише м'язи кисті руки, що стомлюються під час різання, ліплення, шиття, а й усі м'язи тулуба, нижніх і верхніх кінцівок. При цьому слід враховувати як вікові, так і індивідуальні особливості учнів [5].

Особливе значення в структурі уроку з трудового навчання належить фізкультхвилинкам, різним вправам, які сприяють переключенню школяра з одного виду діяльності на інший, забезпечують гармонізацію фізичної та розумової напруги, активізують ті частини тіла дитини, які до цього перебували в стані спокою. Згідно з вимогами «Державних санітарних правил і норм влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу» затверджені Постановою Головного державного санітарного лікаря України від 14.08.2001 року № 63 та погоджені Міністерством освіти і науки України (Лист від 05.06.2001 року № 1/12-1459), на п'ятнадцятій хвилині кожного уроку має проводитись фізкультхвилинка, що складається з динамічних, дихальних вправ, вправ для збереження зору, пальчикової гімнастики тощо.

Фізкультхвилинки мають виняткове значення у роботі з молодшими школярами, які швидко стомлюються внаслідок одноманітної роботи. Внутрішнє гальмування призводить до зниження уваги учнів, а короткочасне виконання фізичних вправ викликає збудження в певних ділянках головного мозку, що сприяє відпочинку. Видатний вітчизняний вчений-педагог К. Д. Ушинський зазначав: «Дайте дитині трохи порухатися, і вона знову подарує вам 10 хвилин уваги, а десять хвилин жвавої уваги, якщо ви зуміли їх використати, дадуть вам більше, ніж цілий тиждень напівсонних занять» [6].

Ураховуючи ці рекомендації, на уроках трудового навчання необхідно проводити хоча б одну фізкультхвилинку, а в 1-му класі учитель повинен передбачити дві фізкультхвилинки по дві хвилини кожна, що має бути обов'язковим компонентом структури уроку в початковій школі.

Особлива увага приділяється тим вправам, які допомагають запобігти негативному впливу сидячого способу діяльності на фізичний розвиток дитини (порушенню постави і деформації будови тіла), сприяють більшому насиченню організму киснем. Наведемо приклади використання фізкультхвилинки в структурі уроку трудового навчання у початковій школі. Скільки сил та енергії затрачає учень, щоб виконати операцію різання ножицями. Для оптимізації цієї операції учитель може запропонувати дітям виконати наступну фізичну вправу: випрямити руки, зробити кілька обертів кистями рук; встати, руки – на пояс і за рахунком учителя – нахили вправо, вліво і назад. Таку вправу бажано повторити двічі [10].

Можна запропонувати дітям і іншу фізичну вправу: потягування сидячи, розкрити руки, підвести вгору, прогнутися назад, потім вперед вправо, потім вліво. Вправу повторити 3 рази. Люблять діти виконувати вправу «Вітер»: учні разом з учителем уявляють, як вітер гойдає жито, підводять руки вгору, роблять нахили разом із тулубом вправо і вліво, імітуючи при цьому шум вітру. Потім, мов метелики, змахуючи руками, пробігають на носочках.

Активізують діяльність молодших школярів ігрові фізкультхвилинки, які пов'язані з їх життєвим досвідом. Наведемо приклад гри, яку пропонуємо використати під час уроку трудового навчання в усіх класах початкової

школи. Учні присідають біля своїх парт. На слова вчителя: «Сірий зайчик сів і жде, спритно вушками пряде» – школярі, приклавши кисті рук до вух, то розгинають, то згинають їх. Потім вчитель пропонує «зайчикам» ніжки погріти: «Зимно зайчику стоять, треба трішки пострибать: скік-скік, скік-скік, скік-скік, треба трішки пострибать, свої лапки розім'ять». Після чого «зайчики» займають місце за партою, продовжуючи виконувати завдання вчителя.

Слід зазначити, що оздоровчі хвилинки під час уроків повинні комбінувати в собі фізичні вправи для осанки, вправи для очей, рук, шиї, ніг: «А тепер всі по порядку вишикуйтеся на зарядку. Похитайте головою; раз – притупніть ще ногою, руки вгору підведіть, трішки ними потрясіть. Нахиліться вліво, вправо, та цього іще замало. Руки вгору, руки вниз, раз – присіли, піднялись ... й працювати знов взялись». Фізичні вправи доцільно проводити під музичний супровід. Цей прийом допомагає зняти втомленість, відновити рівновагу учнів, підняти їм настрій, викликавши позитивні емоції.

Наведемо приклад такої фізкультхвилинки під музичний супровід: Два прихлопи, три притопи, на носок, на каблучок. Руки – вліво, руки – вправо, – ми танцюєм гопачок. Раз – присядем, два – присядем – гарний настрій. Молодці! Покружляли, повертілись і тихенько сіли всі» [3, С.53].

Важлива роль у початковій школі належить слуханню та уявному малюванню картин природи в різні пори року. Використовуючи такий варіант фізкультхвилинки, пропонуємо дітям закрити очі й покласти голову на парту. Під час такої фізкультхвилинки відпочивають малі м'язи, тулуб, шия, зір. Лірична музика, яка звучить в цей момент, надає дітям життєвих сил, творчої енергії, налаштовує на подальшу працю в ході уроку.

Можна встановити у класі почерговість проведення фізкультхвилинок учнями. Залучення школярів до такої діяльності сприятиме вихованню у них свідомого ставлення до власного здоров'я, бажання потурбуватися про здоров'я однокласників. Цікавими є фізкультхвилинки, в яких пропонується деяка інформація про учнів класу (їх день народження, стать тощо). Наприклад: «Зараз похиляться вперед ті, у кого день народження взимку та весною... Теж саме зроблять всі, хто народився влітку та восени... А тепер піднімуться ті, хто сьогодні найраніше прийшов до школи...» і т.п. [8]. Фізкультпаузи підтримують впевненість дитини у своїх силах, позитивні емоції, допомагають відновити працездатність. Обов'язковою умовою ефективного проведення фізкультхвилинок є музичний супровід, фізкультхвилинки у віршах, ігрові паузи, зорова гімнастика, емоційне розвантаження, чергування пози з урахуванням видів діяльності. Вміле поєднання розумової і фізичної навантаження, попередження стомлення і перевтоми – важливі моменти роботи вчителя початкових класів. Проведення фізкультхвилинки під час уроку має і оздоровчу спрямованість. Вправи можна урізноманітнити, змінити темп виконання вправ.

Оздоровчі хвилинки дають дітям велику радість, можливість відпочити, переключити увагу з одного виду діяльності на інший. Діти після

фізкультхвилинки стають більш активними, їх увага активізується, з'являється інтерес до подальшого засвоєння знань. Оздоровчі фізкультхвилинки – це частина системи використання здоров'язберігаючих технологій у школі [3]. Тому на школу покладається обов'язок по формуванню відповідального ставлення до свого здоров'я, вміння підтримувати його впродовж усього життя [12].

Висновки. Формування ціннісної мотивації особистості до здорового способу життя, виховання здорової людини – процес досить складний і суперечливий. На нього впливають умови розвитку держави, громадська думка, тобто найчастіше ті чинники, що не залежать від школи.

Здоров'язберігаючі технології передбачають зміну видів діяльності, чергування інтелектуальної, емоційної, рухової видів діяльності; групової й парної форм роботи, які сприяють підвищенню рухової активності, вчать вмінню поважати думки інших, висловлювати власні думки, правилам спілкування; проведення ігор та ігрових ситуацій, нестандартних уроків, інтегрованих уроків. Учитель повинен працювати так, щоб навчання та виховання дітей у школі не завдавало збитку їх здоров'ю, не знижувало рівня мотивації навчання.

Звичайно, вирішення проблеми збереження здоров'я дітей та підлітків потребує пильної уваги всіх зацікавлених у цьому: педагогів, медиків, батьків, представників громадськості. Однак особливе місце та відповідальність з оздоровчій діяльності відводиться освітній системі, яка повинна й має всі можливості для того, щоб зробити освітній процес здоров'язберігаючим, і в цьому випадку мова йде вже не просто про стан здоров'я сучасних школярів, а про майбутнє України.

Література

1. Абетка безпеки. Диктанти і перекази здоров'язбережувальної тематики (2-4-ті класи) / упор. С. В. Білик. – Х. : Вид. група «Основа», 2016. – 106 с.
2. Вартабедян Л. В. Уроки трудового навчання : навчальний посібник / Л. В. Вартабедян, Ж. А. Голінцак. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2004.
3. Вакуленко О. Позитивний досвід діяльності з формування здорового способу життя [Електронний ресурс] / Вакуленко О., Жаліло Н., Комарова Н. та ін. – [Режим доступу] : <http://www.health.gov.ua/Publ/conf.nsf/0/b993ce66e72733f3c2256ddc003bfd53>.
4. Мазуренко Л. Формування навичок здорового способу життя у молодших школярів в позакласний час / Авт.- упоряд. Лариса Мазуренко. – К. : Шкільний світ, 2008. – 128 с.
5. Свириденко С. Формування навичок здорового способу життя / С. Свириденко, О. Ващенко // Початкова освіта. – 2007. – №16. – С. 12 – 15.
6. Соломенко Н. Фізкультхвилинки / Соломенко Н. // Початкова освіта. – 2015. – № 3 (747). – С. 53-55.
7. Сухомлинський В. О. Сто порад учителю. – К.: Радянська школа, 1988. – 304 с.
8. Ротфорт Д. В. Взаємодія сім'ї та школи у формуванні культури здоров'я молодших школярів. – Х. : Вид. група «Основа», 2013. – 154 с.

9. Ушинський К. Д. Вибрані педагогічні твори / К. Д. Ушинський. – К. : Радянська школа, 1949. – 420 с.

10. Худолій О. М. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання : навч. посібник / О. М. Худолій. – Х. : «ОВС», 2007. – 406 с.

11. <http://ped-kopilka.com.ua> / pedagogika / metodika / primenienie-zdorovesberegayuschih-tehnologii-v-nachalnoi-shkole

12. http://perezvin.at.ua/load/metodichna_skarbnichka/metodichnij_poradnik/osnovni_elementi_zdorov_39_jazberigajuchoji_tekhno_logiji/64-1-0-2254

Романова Н. В.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ

В статье освещается вопрос здоровьесберегающих технологий в условиях начальной школы, в частности сосредоточено на использовании физкультурминутки в структуре урока трудового обучения как важного средства сохранения здоровья учащихся младшего школьного возраста.

Ключевые слова: здоровьесберегающие технологии, здоровый образ жизни, физкультурминутки.

Romanova N. V.

HEALTH-TECHNOLOGIES FOR YOUNGER PUPILS AT LESSONS OF LABOR STUDIES

The article highlights the issue of healthy technology in terms of primary school in particular focuses on the use of the structure fizkulthlynok lesson employment training as an important means of maintaining the health of pupils of primary school age.

Key words: School health technology, healthy lifestyles, fizkultminutki.

ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ У СИСТЕМІ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ

Стаття знайомить читачів із шляхами підвищення ефективності взаємодії усіх суб'єктів навчально-виховного процесу щодо формування у дітей культури здоров'я; автор досліджує педагогічні умови здоров'язберігаючого виховання дітей основної школи.

Ключові слова: “здоров'я”, “виховання”, “здоров'язберігаюче виховання”, “культура здоров'я”.

Педагогічні умови здоров'язберігаючого виховання дітей. Дискусія щодо готовності вчителів до ефективного викладання предметів обговорюється останнім часом у суспільстві дуже активно усіма: від державних установ, як Міністерство освіти і науки України, до педагогічних працівників, батьків, засобів масової інформації. Найчастіше мова йде про сертифікацію шкільних вчителів із знання предметів за принципом тестування зовнішнього незалежного оцінювання школярів. І якщо багато опитуваних переконані у його недоцільності, оскільки диплом про право викладати у загальноосвітніх навчальних закладах педагогам видано державою, точніше її представниками - вищими навчальними закладами, і ставити його правомірність під сумнів можна лише за рішенням суду, то питання методичної підготовки, орієнтування вчителя на сучасні тенденції розвитку інноваційних педагогічних технологій, не викликає сумніву. Провідна роль у питанні ознайомлення педагогів із інноваціями у освіті належить інститутам післядипломної педагогічної освіти.

Зважаючи на роль школи у формуванні здорової особистості, важливим, на нашу думку, є виховання у самих школярів свідомого ставлення до збереження і покращення як власного здоров'я, так і оточуючих. Відтак, питання застосування педагогічними працівниками здоров'язберігаючих технологій є провідним на курсах підвищення кваліфікації вчителів.

Здоров'язберігаюче виховання розглядається нами як складова частина навчально-виховного процесу школярів. Якщо під процесом виховання розуміється «виховна взаємодія, в ході якої педагог як носій суспільного досвіду систематично діє з метою вдосконалення особистості, будує свою діяльність на основі зворотної інформації про її результативність» [1, с. 87], то процес здоров'язберігаючого виховання також має представляти собою взаємодію вихованців та вихователів, вчителів загальноосвітніх навчальних закладів.

Важливою складовою методичної підготовки вчителів є використання учителями здоров'язберігаючих технологій у вихованні школярів.

На курсах підвищення кваліфікації вчителів акцентується увага на необхідності реалізації концепції нової школи і, зокрема, здоров'язберігаючої її складової.

Під час лекційних, практичних, семінарських, тренінгових занять на курсах підвищення кваліфікації акцентується увага на готовності педагогів до реалізації педагогічних умов здоров'язберігаючого виховання дітей, обізнаності вчителів щодо мети і завдань здоров'язберігаючого виховання, можливостей інформаційно-комунікаційних технологій для використання у процесі здоров'язберігаючого виховання учнів, усвідомлення і розуміння необхідності валеологізації навчально-виховного процесу для формування у дітей культури здоров'я; вмотивованості вчителів до реалізації здоров'язберігаючого виховання, постійного піклування про стан здоров'я учнів; достатньому опануванню учителями інформаційно-комунікаційними технологіями, систематичною роботою над валеологізацією навчально-виховного процесу та самоосвітою.

У навчально-виховному процесі результатом цієї взаємодії можна розглядати набуті знання, формування певних вмінь і навичок, загальних і предметних компетенцій, формування певних якостей особистості, розвиток її природних здібностей тощо. Одна із загальних компетентностей, яка розвивається і продовжує формуватися у загальноосвітньому навчальному закладі у школярів у процесі навчання є здоров'язбережувальна [1, с. 87].

У роботах з теорії і методики виховання, як правило результатом виховної роботи розглядають не компетентності, а сформованість різновидів культури: інформаційної культури, правової культури, демократичної культури тощо. Але у концепції нової української школи однією з ключових компетентностей є екологічна грамотність і здорове життя, тобто «уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини, здатність і бажання дотримуватися здорового способу життя» школи [5].

Таким чином, під час підвищення кваліфікації ми розглядаємо здоров'язберігаюче виховання як систему впливів на особистість, спрямовану на формування в неї знань про здоров'я, ціннісне ставлення до власного здоров'я та здоров'я інших людей, здоров'язберігаючу поведінку як у загальноосвітніх навчальних закладах, так і повсякденному житті. Нам також важливо підкреслити взаємодію дорослих і дітей у процесі виховання, тому здоров'язберігаюче виховання визначаємо як процес взаємодії вихованців, вчителів і батьків, результатом якого має стати сформованість культури здоров'я школярів, яка сприяє активній участі їх у виробничому, громадському й культурному житті суспільства. Визначаючи здоров'язберігаюче виховання, беремо до уваги, що під процесом виховання розуміється «виховна взаємодія, в ході якої педагог як носій суспільного

досвіду систематично діє з метою вдосконалення особистості, будує свою діяльність на основі зворотної інформації про її результативність». Тому здоров'язберігаюче виховання дітей трактуємо як процес взаємодії вихованців і вчителів, результатом якого має стати сформованість культури здоров'я, яка сприяє активній участі їх у виробничому, громадському й культурному житті суспільства. Здоров'язберігаюче виховання розглядається нами як складова частина навчально-виховного процесу.

Як було зазначено вище, здоров'язберігаюче виховання дітей визначаємо як процес взаємодії вихованців і вчителів, результатом якого має стати сформованість культури здоров'я школярів. Отже, для з'ясування стану здоров'язберігаючого виховання у загальноосвітньому навчальному закладі важливо вивчити як ставлення і готовність вчителів до цього процесу, так і рівень сформованості культури здоров'я школярів.

Представниками старшого покоління у загальноосвітніх навчальних закладах виступають вчителі, які у навчально-виховному процесі виконують функцію передачі досвіду молодшим поколінням. За результатами багатьох досліджень здоров'я школярів викликає занепокоєння і не лише в Україні, а й у всьому світі. Отже, не вирішивши проблеми у фізичному і психічному здоров'ї школярів, ми отримуємо їх, у набагато більшому обсязі, у дорослих. Однією із сфер впливу на здоров'я особистості є освіта. Тому важливо зрозуміти як вчитель впливає і може вплинути на процес здоров'язберігаючого виховання школярів.

Для з'ясування ставлення, розуміння і готовності вчителів до здоров'язберігаючого виховання було складено анкету, яка містила п'ятнадцять запитань, два з яких – відкритого типу. Перше запитання відкритого типу мало на меті дослідження уявлень вчителів про здоров'язберігаюче виховання, останнє відкрите запитання (На Вашу думку, що важливо зробити в основній школі для збереження здоров'я школярів?) передбачало вивчення думки вчителів щодо покращення здоров'язберігаючого виховання школярів основної школи. Інші запитання мали чотири варіанти відповіді: «Ні», «Скоріше ні», «Скоріше так», «Так», з яких вчитель міг обрати лише один варіант відповіді.

В анкетуванні брали участь 39 вчителів загальноосвітніх навчальних закладів Полтавщини (усі жінки), з них 19 – з сільської місцевості, 20 – з міської. Мінімальний стаж роботи у школі – 5 років, максимальний – 26 років.

Аналіз відповідей дозволяє стверджувати, що більшість (53,85 %) вчителів під здоров'язберігаючим вихованням розуміють процес збереження і зміцнення здоров'я вихованців. Для таких відповідей типовими були: «Збереження здоров'я учнів під час навчання у школі», «Профілактика різних захворювань» тощо. Інша частка вчителів під здоров'язберігаючим вихованням розуміла формування ціннісного ставлення до здоров'я в учнів, формування здоров'я як цінності, формування здорового способу життя, профілактика шкідливих звичок тощо.

На запитання «Чи вважаєте Ви сучасний стан виховання здоров'язберігаючим?» 69,23 % опитаних відповіли негативно, при цьому усі вчителі вважають, що санітарно-гігієнічний стан у навчальному закладі перебуває в межах норми. При цьому лише 12,82 % вчителів вважають стан здоров'я школярів задовільним, інші (48,72%) – поганим, а 38,46 % обрали відповідь «важко відповісти».

Усі учителі вказали на значну роль позанавчальної діяльності у формуванні культури здоров'я своїх учнів.[3].

Тому ефективним, на нашу думку є запровадження в загальноосвітніх навчальних закладах області програм, спрямованих на збереження здоров'я учнів і проведення працівниками ПОППО відповідних навчальних тренінгів для представників шкільних колективів, задіяних у проекті. Приміром, у 2016/2017 н.р. стартував спільний проект Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М.В. Остроградського та Благодійного фонду «Здоров'я жінки і планування сім'ї» «Профілактика неінфекційних захворювань серед учнівської молоді», який здійснюється за підтримки Швейцарської агенції розвитку та співробітництва в 2016-2018 рр. Реалізація освітнього компоненту проекту «Профілактика неінфекційних захворювань серед учнівської молоді» передбачає виконання заходів із метою створення здоров'язбережувального середовища, профілактики неінфекційних захворювань та зміцнення здоров'я в трьох пілотних загальноосвітніх навчальних закладах Полтавської області: Полтавській ЗОШ I-III ступенів №18 Полтавської міської ради, Великосорочинській загальноосвітній школі I-III ступенів Миргородської районної ради, Терешківській ЗОШ I-III ступенів Полтавської районної ради. Відповідно до плану проекту передбачені такі заходи: проведення базової оцінки здоров'язбережувального середовища навчального закладу за участі педагогічного, учнівського та батьківського колективу; розробка плану дій для покращення ситуації командою закладу; виконання заходів зі збереження здоров'я, передбачених планом дій закладу; участь у обласних та національних координаційних нарадах учасників проекту; розповсюдження інформаційних матеріалів для учнів, вчителів та батьків з попередження неінфекційних захворювань; участь у тренінгах із попередження неінфекційних захворювань для педагогічних та медичних працівників навчальних закладів; участь у річних конференціях за результатами впровадження проекту.

Тренінги-семінари мають на меті імплементувати різноманітні методики профілактики неінфекційних захворювань. Так було проведено дводенний тренінг для представників пілотних шкіл Полтавської та Харківської областей «Як посилити потенціал школи для збереження здоров'я учнів», організованого відповідно до Плану реалізації освітнього компоненту цього проекту.

Команди загальноосвітніх навчальних закладів були представлені директорами, учителями, батьківською громадськістю та медичними працівниками.

Завданнями тренінгу було: представлення результатів самооцінки закладів “Індекс здоров’я школи”, виявлення спільних потреб навчальних закладів відповідно до “Планів вдосконалення школи”, ознайомлення з методичними ресурсами для вдосконалення здоров’язберігаючого середовища навчальних закладів, представлення інструментів залучення місцевих ресурсів для виконання “Планів вдосконалення школи”.

Кожна команда представляла найкращу практику свого закладу у збереженні здоров’я учнів.

Результатом роботи тренінгу стало розроблення командами узгодженого плану заходів для вдосконалення функціонування свого навчального закладу та власного плану дій щодо залучення необхідних ресурсів для його виконання.

Підсумовуючи, можна зробити такі висновки: вчителі розуміють важливість здоров’я для школярів, мають для цього знання і потенційно готові їх поповнювати. На жаль, не всі вчителі реалізують здоров’язберігаюче виховання у навчальному процесі на уроках, але всі використовують для цього позанавчальну діяльність. У зв’язку з тим, що більшість вчителів не дотримуються здорового способу життя, це створює серйозні перешкоди для ефективності здоров’язберігаючого виховання школярів.

Отже, можна констатувати недостатню готовність вчителів до організації і проведення здоров’язберігаючого виховання школярів у сфері володіння сучасними методами і технологіями та власного способу життя. На вирішення цих питань направлена подальша діяльність на курсах підвищення кваліфікації вчителів.

Література

1. Енциклопедія освіти / [голов. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с., с. 87.
2. Козак Н. Г. Виховання здорової особистості – пріоритетний напрямок шкільної політики / Н. Г. Козак // Розвиток та саморозвиток педагогічної майстерності у сучасному освітньому просторі : тези доповідей Міжнародного форуму педагогічної майстерності (м.Полтава, 7-8 квітня 2015 року) / редкол. : В. В. Зелюк (голова), Я. В. Сухенко, Н. І. Білик, З. В. Резніченко, І. О. Калініченко; Полт. обл. ін-т ім.М.В.Остроградського. – Полтава : ФОП Гаража М.Ф., 2015. – 160 с. – С. 111–113.
3. Козак Н. Г. Здоров’язберігаюче виховання підлітків основної школи в навчально-виховному процесі : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 – теорія і методика виховання / Наталія Григорівна Козак. – Полтава, 2016 – 240 с.
4. Козак Н. Г. Результати дослідно-експериментальної роботи щодо перевірки ефективності моделі здоров’язберігаючого виховання підлітків основної школи в навчально-виховному процесі / Наталія Григорівна Козак // Міжнародний науковий журнал. – 2015. – № 8. – С. 44 – 47.

5. Концепція нової української школи / упор. Гриневич Л. та ін. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8%202016/12/05/konczepczya.pdf>

**Серединская Н. Г.
ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСОХРАНЯЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В СИСТЕМЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Статья знакомит читателей с путями повышения эффективности взаимодействия всех субъектов учебно-воспитательного процесса относительно формирования у детей культуры здоровья; автор исследует педагогические условия здоровьесохраняющего воспитания детей основной школы .

Ключевые слова: «здоровье», «воспитание», «здоровьесохраняющее воспитание», «культура здоровья».

**Seredynska N. G.
FORMATION ZDOROV'YAZBEREZHUVALNOYI COMPETENCE EDUCATIONAL
WORKERS IN THE SYSTEM OF POSTGRADUATE EDUCATION**

The article introduces with ways to improve the interaction of all subjects of the educational process on developing of children's health culture; author examined educational conditions of health-saving education of children of secondary school.

Key words: «health», «education», «health-saving education», «health culture».

УДК 376.3 (075)
Н. П. Тимошенко
(м. Полтава)

ДІТИ З ОСОБЛИВИМИ ПОТРЕБАМИ В УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ. КРОК ДО РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ІНТЕГРАЦІЇ

На основі теоретичного аналізу та узагальнення спеціальних наукових джерел із проблеми, свідчень учителів-практиків за власними дослідженнями сформульовані вимоги до особистості корекційного педагога, зокрема до тих, які визначають його соціальну та професійно-педагогічну компетентність.

Ключові слова: корекційний педагог, діти з особливими освітніми потребами.

Нині однією з провідних тенденцій удосконалення системи освіти дітей із особливими потребами є реалізація інтегрованого навчання. У суспільстві дуже широко йде дискусія із цього приводу. А також це питання вирішується на державному рівні.

Досвід показує, що кожна дитина здатна до неперервного процесу навчання, і немає значення, наскільки обмежені її можливості.

В Україні інтеграційні процеси набули ознак стійкої тенденції у 90-х роках, однак ці тенденції мали стихійний характер. Постала необхідність поєднати класичну спадщину та сучасні педагогічні досягнення.

Особливість нашої системи освіти в тому, що вона зберегла систему спеціальних шкіл (інтернатів). Курс на освітню інтеграцію передбачає повне збереження спеціальних установ, які успішно функціонують на території України, а також відкриття нових закладів, відповідно до інноваційних освітніх моделей. Важливо не розгубити накопичений вітчизняний досвід. Необхідно зберегти виважену соціальну та освітню політику, у контексті якої зміцнювати матеріально-технічну базу та кадровий потенціал спеціальних закладів і паралельно підтримувати ініціативи щодо створення інших центрів та шкіл. Створюється новий механізм взаємодії спеціальної та масової освіти. Власне ми маємо перейти від двох систем, які існують паралельно, до цілісної освітньої системи, де межі спеціальної та звичайної освіти стануть взаємопроникаючими.

Важливим питанням також є питання формування громадянської думки, готовності суспільства до інтеграційних процесів. Із цією метою важливо об'єднати зусилля громадськості, благодійних, неурядових, релігійних організацій, комерційних структур. Основними формами співробітництва і взаєморозуміння мають стати регулярні міжнародні науково-практичні конференції, семінари з обміну досвідом, спільні тематичні публікації.

Якщо раніше ми мали явище ексклюзії – виключення «особливих» дітей (людей) від громади (суспільства), то зараз ми говоримо про інклюзію –

включення дітей з особливими потребами у загальну систему освіти та життя.

Педагоги повинні брати на себе більші моральні зобов'язання, досягнення більш високих цілей. Учителі – шкільні професіонали, що мають тривалі особистісні стосунки з кожним учнем у класі.

Учителі – це ті, хто закладає базу знань, як вона представлена у навчальних програмах, хто планує курс такими чином, щоб учні досягли успіхів. Спостерігається певний дефіцит кваліфікованих вчителів-дефектологів.

Необхідно заручитись належною підтримкою та участю батьків. Важливо проводити серед батьків широку просвітницьку та роз'яснювальну роботу.

Сучасні тенденції розвитку освіти в Україні позначені гуманістичною сутністю, що, в першу чергу, проявляється у поступовому створенні на базі навчальних закладів умов для забезпечення доступу до отримання якісної освіти людьми, які мають стійкі відхилення у стані здоров'я. Вказані зрушення, на нашу думку забезпечать реальний доступ до здобуття якісної освіти у людей з особливими потребами. Якщо в плані підготовки проблема не стоїть так гостро, з визначенням посади корекційного педагога в масовій інтеграційній школі (для надання допомоги дітям) проблема залишається відкритою. Але ті зрушення, які в Україні є з цієї проблеми можна визнати як позитивні. Стверджувати нині про тотальну інтеграцію дітей з психофізичними порушеннями просто не реально за таких причин: ми назвемо основні, **по-перше**, суто економічні, якщо вважати, що інтеграція це не просто перехід дитини-інваліда в масову школу. З цього приводу висловився представник ЮНЕСКО Х. Ольсен, що якщо фінансування не здійснюється в повному обсязі, то ідея інтеграції навряд чи може буде взагалі реалізована. Наприклад, у Великій Британії на допомогу дітям з аутичним синдромом та їх сім'ям, де вони виховуються, виділяється державою 1 млрд. фунтів стерлінгів лише на одну категорію, **по-друге**, за нашими переконаннями, повинно бути підведена обґрунтована науково-методична база (Фундаментальна освітня інтеграція, як засвідчує досвід Заходу, на порядок економічно дорожча); **по-третє**, безумовно, проблему інтеграції необхідно вирішувати, насамперед, з урахуванням рівня розвитку кожної дитини, забезпечуючи інтеграцію на тому етапі розвитку, який буде для неї найбільш ефективним.

Проведений нами аналіз літературних джерел показав відсутність сталої концепції інтегрованої освіти в Україні. Однак, окремі наукові доробки свідчать про активний пошук шляхів в розв'язанні даної проблеми:

– супровід навчання дітей з інвалідністю у загальноосвітньому закладі (О. В. Бажан, К. О. Кальченко, Д. Л. Коноплицька, Г. Ф. Нікуліна, В. М. Шиян т.ін);

– використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі, соціальній та професійній адаптації дитини-інвалідів (О. І. Дідівська, В. О. Дубко, В. Б. Лешко, Г. П. Мошківська та ін.);

– використання групового навчально-корекційного та виховного процесу з інвалідністю у загальноосвітньої навчальному закладі;

– використання комп'ютерних технологій у навчально-корекційному та виховному процесі.

Сучасна школа вимагає докорінного переосмислення процесу.

Аналіз літературних джерел свідчить, що проблема особливостей педагогічного процесу в спеціальній школі досліджувалася багатьма вченими. Зокрема, Г. Дульнев, розвиваючи вчення Л. Виготського, сформулював основну мету і принципи корекційної роботи з розумово відсталими дітьми, визначив корекційну роль навчання в допоміжній школі, співвідношення між навчанням та корекцією недоліків розвитку дітей цієї категорії. І. Єременко вивчав пізнавальні можливості розумово відсталих учнів і, відповідно, особливості навчального процесу в допоміжній школі, засоби корекції у навчанні. В. Баудіш описав сутність корекційно-виховної роботи, конкретизував її напрями і методичні прийоми. О. Ковальова, О. Хохліна уточнювали сутність корекції у навчальному процесі. Б. Тупоногов, О. Хохліна розглядали питання взаємозв'язку освіти і корекції; В. Липа розкрив соціально-педагогічні аспекти формування цілей корекційного навчання, принципи побудови корекційних програм; О. Хохліна ґрунтовно узагальнила психолого-педагогічні основи корекційної роботи з учнями, які мають вади розумового розвитку. М. Матвеева, С. Миронова розкрили специфіку реалізації принципу індивідуального та диференційованого підходу до дітей з вадами інтелекту в процесі навчання. В. Бондар, Г. Дульнев, Л. Вавіна, А. Капустін, М. Козленко, Г. Мерсіянова, В. Синьов, О. Хохліна та інші досліджували питання корекційної спрямованості окремих навчальних предметів.

Найфундаментальніші розробки в цій галузі в сучасній українській дефектології здійснені В. Синьовим, який сформулював сутність, принципи, педагогічні прийоми корекційної роботи з розумово відсталими дітьми, охарактеризував умови належної корекційної роботи в допоміжній школі, дослідив і узагальнив теоретичні та практичні аспекти корекції інтелектуальних вад в учнів допоміжної школи.

Загальна та корекційна педагогіка надає виняткову роль особистості вчителя. Науковці і практики, вихователі й вихованці визнають як аксіому, що вчитель виховує не методами і прийомами, а своєю особистістю. Не викликає сумніву й те, що вимоги до особистості й професійної діяльності корекційного педагога – особливі, оскільки об'єктом впливу цього спеціаліста є діти з особливими потребами. Аналіз практики спеціальної освіти засвідчує, що особистісні якості фахівця у сукупності з глибокими професійними знаннями і вміннями набувають вирішального значення у

результативності корекційної роботи з дітьми з вадами психофізичного розвитку.

Видатний український олігофренопедагог І. Єременко у своїх працях торкався проблеми особистості та професійної діяльності вчителя спеціальної школи. Вчений вважав, що вчитель відіграє провідну роль у формуванні особистості дитини протягом усього періоду перебування її у школі. І. Єременко дослідив, що учні спеціальної школи цінують у своєму вчителеві такі якості: любов до Батьківщини і відданість їй; активність; добре знання свого предмета й уміння його викладати у цікавій і доступній формі; педагогічний такт, справедливість і гнучкість; піклування про учнів; повагу до учня; твердий характер; зібраність, організованість, енергійність [6, с. 39-40].

До важких професій відносив фах учителя-дефектолога професор А. Селецький. Виняткового значення він надавав покликанню вчителя, під яким розумів відданість улюбленій справі та постійне прагнення до вдосконалення: «Там, де немає покликання, там – байдужість і формальне ставлення до обов'язків» [11, с.286]. Необхідними якостями вчителя спеціальної школи вважав учений: усвідомлення обов'язку й відповідальності; витримку й самовладання собою; терпіння і наполегливість; поєднання обачності й рішучості; доброзичливості; уважне і співчутливе ставлення до дітей. Вчений також зазначав, що велике значення має особистість педагога, його моральні якості й педагогічна майстерність; негативними ж називав песимізм і скептицизм у роботі дефектолога.

М. Арнальдов розглядав особистість вчителя як найважливіший фактор роботи спеціальної школи [3]. Високі вимоги до педагога-дефектолога висувають В. Синьов та Г. Коберник. Вони зауважують, що йому належить вирішальна роль у підготовці учнів до самостійного трудового життя на основі корекції розвитку особистості дитини [5]. Вчені вважають, що у процесі повсякденного ділового та неофіційного спілкування зі своїми вихованцями педагог-дефектолог має демонструвати високі зразки моральності, етичної та естетичної культури, організованості, громадянської зрілості.

О. Гонеев, досліджуючи організаційно-педагогічні діяльності, дійшов висновку, що постать вчителя-вихователя посідає в ній чільне місце. Він вважає, що для реалізації своєрідних корекційних завдань у робот з дітьми з вадами розвитку корекційному педагогові мають бути притаманні такі особистісні якості і властивості: емпатійність, психологічна компетентність; делікатність і тактовність; людяність і гуманність; милосердя; організаційні і комунікативні здібності; екстравертивність; висока духовна культура і моральність; соціальний інтелект; уміння бути цікавим для оточуючих і неформальним у роботі з дітьми; спрямованість на інтереси, потреби і захист людської гідності дитини; вміння дотримуватися конфіденційності службової інформації і особистості таємниць вихованця; прагнення до постійного

підвищення професійних знань; чесність, моральна чистота у професійних справах; дотримання етики у стосунках з людьми [4, с.249].

Н. Назарова вважає, що педагогом-дефектологом може бути лише людина з особливим складом душі, яка гуманно оцінює роль людини з особливими потребами у сучасному світі [9]. На думку вченого, педагог-дефектолог має бути діяльним, ініціативним, енергійним, доброзичливим, тактовним, упевненим в успішній результативності своєї професійної діяльності. Оптимізм має посідати чільне місце у професійному світогляді педагога-дефектолога.

І. Подласий зауважує, що людські й професійні якості мають поєднуватися у корекційного педагога. До першої складової він відносить: людяність, доброту, терплячість, порядність, чесність, відповідальність, обов'язковість, щедрість, повагу до людей, моральність, оптимізм, врівноваженість, інтерес до вихованця, доброзичливість стриманість, гідність, патріотизм, душевну чутливість. Необхідними професійними якостями називає: любов до дітей, працелюбність, працездатність, дисциплінованість, уміння визначити мету, організованість, наполегливість, майстерність, педагогічний такт, вимогливість, справедливість, почуття гумору, знання педагогічної теорії і дитячої психології, володіння методикою і передовими технологіями. Вчений наголошує, що педагог не може відбутися без любові до своєї професії [10].

Н. Строгова довела, що успіхи у роботі з розумово відсталими дітьми олігофренопедагог досягає лише за умови, коли він вірить у позитивний результат своєї діяльності [12]. Вона зазначає, що педагогічний оптимізм допомагає йому долати труднощі в роботі, стимулювати учнів до розвитку. Вчений наголошує на необхідності висунення високих вимог до особистісних якостей і ціннісних орієнтирів олігофренопедагога, зокрема: любов до аномальних дітей; інтерес до особистості дитини та її розвитку; орієнтація на корекційно-виховний вплив, на творчість у педагогічній діяльності; самовдосконалення.

З. Єрмолович та Т. Юрок уважають, що основну професійно-особистісної позиції педагога-дефектолога складають:

- рівне, турботливе ставлення до дитини у поєднанні з поміркованою вимогливістю, незалежно від ступеня виразності й характеру порушень її розвитку;
- бажання і здатність розуміти проблеми дитини з психофізичними порушеннями;
- уміння бачити і радіти кожному успіхові дитини і найменшим її досягненням;
- готовність зрозуміти і прийняти кожному успіхові дитини і найменшим її досягненням;
- готовність зрозуміти і прийняти інтереси дитини, погляди, настрої, моду, кумирів;

- ставлення до оцінки діяльності дитини як інструмента діагностики її особливостей і стимулювання досягнень, а не лише як до засобу холодної констатації порушень в її розвитку;

- толерантність, що виявляється як професійна якість у витримці, самовладанні в різних педагогічних ситуаціях, незалежно від фізичного і душевного стану педагога-дефектолога;

- готовність до усвідомлення, критичного переосмислення способів і прийомів власної професійної діяльності, її результатів, а також діяльності всіх учасників освітнього процесу [7].

Вагомого значення рівню професійно-особистісного розвитку і ціннісних орієнтацій колекційного педагога надає В. Алямовська. Вона зауважує, що сучасна система корекційної освіти потребує педагога з високим ступенем внутрішньої свободи, яка дає змогу долати існуючі стереотипи і штампи, самостійно міркувати, мати різнобічні інтереси [2].

Л. Акатов вважає, що в роботі з дітьми з обмеженими можливості професійні знання, вміння і навички вчителя є лише необхідними умовами, а провідну роль відіграють його особистісні якості [1]. Оскільки такий фахівець виступає у різних соціальних ролях, то, на думку Л.Акатова, він має володіти якостями, властивими як турботливим батькам, так і спеціалістам різних профілів (педагогам, психологам). До суб'єктивних характеристик спеціаліста, який працює з дітьми з вадами психофізичного розвитку, вчений відносить: мотиваційну спрямованість, характер, здібності, психічні стани, рівень розвитку основних психічних функцій, самооцінку, індивідуальний стиль діяльності та спілкування.

Вчителям і вихователям спеціальних шкіл-інтернатів пропанували відповіді на запитання: «Якими якостями має володіти корекційний педагог?». Фахівці-практики одностайні в тому, що далеко не кожна людина може працювати з дітьми з вадами психофізичного розвитку. Серед найважливіших якостей, необхідних спеціалістові, називалися: витримка, терпіння, любов до дітей, вихованість, педагогічний такт, педагогічна майстерність, творчість, професіоналізм, емоційність. Педагогічні працівники спеціальних шкіл-інтернатів були майже одностайні, відповідаючи на запитання «Які якості, на Вашу думку, є несумісними з професією педагога спеціальної школи?». Вони вважають, що корекційному педагогові не має бути притаманна байдужість, жорстокість, грубість, черствість, нестриманість, дратівливість. Серед несумісних якостей зазначались і такі: нетактовність, аморальність, зверхність, безвідповідальність, конфліктність.

Аналіз загальних і спеціальних психолого-педагогічних джерел з проблеми, свідчення вчителів-практиків на власні дослідження дали нам змогу сформулювати вимоги до особистості корекційного педагога, зокрема до тих його характерологічних особливостей, які визначають соціальну і професійно-педагогічну спрямованість. Найважливішими рисами професійного характеру педагога-дефектолога вважаємо:

- потребу у спілкуванні з дітьми; в оволодінні спеціальними педагогічними знаннями, вміннями і навичками; в проведенні корекційно-виховної роботи з дітьми;

- соціальну і професійно-педагогічну спрямованість: громадянськість, соціальну активність, захопленість професією, вірність життєвим інтересам дітей з особливими потребами, творчість у педагогічній роботі, впевненість в оптимістичній перспективі корекційного впливу, принциповість, відповідальність, професійну працездатність;

- у ставленні до вихованців: любов до дітей, гуманізм, порядність, емпатію, справедливість, чесність, вимогливість, тактовність, товариськість;

- інтелектуальні риси: уважність, спостережливість, кмітливість, продуктивність пам'яті, критичність мислення; глибину, широту, логічність, прогностичність розуму; педагогічну допитливість, творчу уяву;

- вольові риси: самовладання, цілеспрямованість, наполегливість, рішучість, дисциплінованість, витриманість, власна організованість, ініціативність;

- емоційні риси: урівноваженість, емоційно-моторну стійкість, стеничність емоцій, емоційну виразність;

- професійні якості: педагогічний такт, освіченість, педагогічну майстерність, новаторство, професійне самовиховання, самопрезентацію, професійну чесність і порядність.

Зупинимося детальніше на окремих вищезазначених рисах.

Базовими для одержання педагогічної професії, на нашу думку (що збігається з думками багатьох учених та вчителів-практиків), є любов до дітей та самовіданність. Ще більшою мірою це стосується корекційного педагога. Навіть не всі батьки готові витримати тягар виховання дитини з особливими потребами. Часто вада, які оточуючі спостерігають візуально, викликає до такої дитини почуття жалю, огиди, презирства. Отже, якщо педагог не готовий любити дитину з вадами психофізичного розвитку, бачити в ній особистість незалежно від зовнішності, ступеня інтелекту, наявності порушень опорно-рухового апарату, він не зможе надати їй адекватну фахову допомогу.

Педагогічна праця загалом і робота з аномальними дітьми потребує значно більшої витрати часу, зусиль ніж посада з нормованим робочим днем. Якщо людина не готова жертвувати власним часом, своїми інтересами заради вихованців, вона не стане гарним педагогом.

Справжнього фахівця відрізняє постійна готовність до роботи з дітьми, потребами у спілкуванні з ними, передачі їм певного досвіду; готовність до творчого пошуку і постійного вдосконалення свого професійного рівня.

Професія педагога-дефектолога ускладнюються багатьма об'єктивними і суб'єктивними факторами. Це, зокрема:

- підвищення напруженості нервової системи;
- робота з неблагополучними сім'ями;
- невисока заробітна плата;

- недостатня зацікавленість і упередженість громадськості, влади, батьків щодо проблем дітей з вадами психофізичного розвитку;
- відсутність достатнього навчально-методичного забезпечення спеціальних освітніх закладів;
- певна ізоляваність спеціальних освітніх закладів.

Працювати самовіддано і долати ці труднощі може лише педагог, який щиро захоплений своєю професією, професійно працездатний і передусім слугує інтересам дітей з особливими потребами.

Ефективність роботи педагога-дефектолога багато в чому залежить від його впевненості в оптимістичній перспективі корекційно-виховного впливу. Педагог, який не вірить у можливості дитини і бачить її лише через призму вад, не зможе вивчити позитивних змін у розвитку дитини, а значить – не досягне позитивних результатів. Оптимізм корекційного педагога має бути непохитним, оскільки завдяки цьому він передасть свою впевненість і батькам, і самій дитині, що безумовно, сприятиме ефективності корекційно-виховних впливів і, як наслідок, розвитку особистості.

Робота з аномальними дітьми не повинно перешкоджати почуття жалю до них. Ставлення до вихованців корекційний педагог має будувати на принципі розумної вимогливості у поєднанні зі справедливістю. Цікавим є той факт, що у відповідь на запитання «Яким має бути ваш учитель?» більшість старшокласників спеціальної школи називали два варіанти якостей: «добрим» і «суворим, але справедливим. Отже, це підтверджує наведений принцип.

Вагомого значення набувають інтелектуальні та волевові риси характеру корекційного педагога, без яких важко подолати велике навантаження й реалізувати мету професійної діяльності.

Педагог-дефектолог має бути готовий до виконання багатьох соціальних ролей, а отже – до постійних перевтілень. Це означає, що він має глибоко оволодіти професійною майстерністю, педагогічним тактом.

У роботі з дітьми з порушенням розумово розвитку позитивні емоції слугують засобом корекції. З огляду на це, корекційний педагог має бути не лише врівноваженим, а й (залежно від ситуації) емоційно виразним, щоб «розворушити» дітей, зняти негативні емоції, стимулювати до активної діяльності.

Підсумовуючи, наголосимо, що педагогом-дефектологом дійсно може бути далеко не кожна особистість, а лише та, яка володіє педагогічно спрямованою сукупністю необхідних якостей і відповідною професійно-психологічною готовністю. Уважаємо, що вище означені професійні функції можуть виконуватись корекційними педагогами з різним ступенем педагогічної майстерності. Вищевикладене дає нам змогу зробити висновок, що особистість корекційного педагога відіграє вирішальну роль у навчанні й вихованні дітей з особливими освітніми потребами. Практика засвідчує, що в цілому рівень професійної компетентності спеціаліста залежить передусім від його професійної спрямованості, ціннісних орієнтацій. Певні елементи

професійної придатності слід виявляти ще під час відбору у вищий навчальний заклад. Оскільки далеко не кожен претендент здатен оволодіти професією корекційного педагога. Загалом же фахові знання, вміння й навички, професійно спрямовані особистісні якості та ціннісні орієнтири формуватимуться під час фахової підготовки у ВНЗ, удосконалюватимуться у процесі післядипломної освіти.

Література

1. Акатов Л.И. Социальная реабилитация детей с ограниченными возможностями здоров'я / Л. И. Акатов. – М., 2003. – 368 с.
2. Алямовская В. Г. К проблеме обеспечения профессионально-личностного развития педагога в специальном (коррекционном) образовательном учреждении / В. Г. Алямовская // *Коррекционная педагогика*. – 2004. – № 4 (6). – С. 57-60.
3. Арнольдов М. А. Особистість педагога – найважливіший фактор перебудови спеціальної школи: тези доповідей Респ.пед.читань з питань дефектології на тему: «Урок як основна форма підвищення ефективності і навчального процесу» // М. А. Арнольдов. – Л., 1987. – С.6-7.
4. Гонеев А. Д. Основы коррекционной педагогики / А. Д. Гонеев, Н. И. Лифинцева, Н. В. Ялпаева. М., 1999. – 280 с.
5. Коберник Г. М. Основы дефектології / Г. М. Коберник, В. М. Синьов. – К., 1994. – 286 с.
6. Еременко И. Г. Значение личного примера учителя в нравственном воспитании учащихся // И. Г. Еременко; [ЦДАВОВ України]. – Ф.5128. – Оп.1. – Спр.100. – Арк.40.
7. Ермолович З. Г. Воспитательный потенциал профессиональной подготовки тифлопедагогов / З. Г. Ермолович, Т. Н. Юрок // М., 1972. – С.16-35.
8. Миронова С. П. Підготовка вчителів до корекційної роботи в системі освіти дітей з вадами інтелекту / С. П. Миронова // *Монографія*. – К.-П., 2007. – 304 с.
9. Назарова Н. М. Системний підхід к організації професійної підготовки учителя-дефектолога / Н. М. Назарова // *Дефектология*. – 1990. – № 3. – С. 78-84.
10. Подласий И. П. Курс лекций по коррекционной педагогике / И. П. Подласий. – М., 2002. – 352 с.
11. Селецкий А. И. Психопатология детского возраста / А.И Селецкий – К., 1987. – 295 с.

Тимошенко Н. П.

ДЕТИ С ОСОБЫМИ ПОТРЕБНОСТЯМИ В УКРАИНСКОМ ОБЩЕСТВЕ. ШАГ К РЕАБИЛИТАЦИИ И ИНТЕГРАЦИИ

На основе теоретического анализа и обобщения специальных научных источников по данной проблеме, подтверждения учителей-практиков по собственным наблюдениям сформулировано требования к личности коррекционного педагога, особенно к тем, которые определяют его социальную и профессионально-педагогическую компетентность.

Ключевые слова: коррекционный педагог, дети с особенностями в развитии.

Tymoshenko N. P.

CHILDREN WITH SPECIAL NEEDS IN UKRAINIAN SOCIETY. ADVANCING REHABILITATION AND INTEGRATION

On the basis of theoretical analysis and generalization of the special scientific sources on issue, the certificates of practical teachers workers on own researches gave an opportunity to set forth requirements to personality of correction teacher, in particular to those features that determine a social and professionally-pedagogical competence.

Key words: corrector teacher, children with special needs.

УДК 376.112.4

О. В. Шамрай

(м. Кременчук, Полтавська обл.)

ІНКЛЮЗІЯ В ДОШКІЛЬНОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ ЯК ЗАСІБ ПРИРОДОВІДПОВІДНОГО ВИХОВАННЯ

Робота присвячена поліпшенню умов природовідповідного виховання дітей з особливими потребами, як відвідують інклюзивні групи.

Ключові слова: інклюзія, діти з особливими освітніми потребами, інклюзивне освітнє середовище.

Сучасне суспільство дійшло до такого рівня соціального розвитку, коли воно не може загубити жодну підростаючу особистість, захист і розвиток дітей підсилює увагу батьків та держави до їхніх проблем з народження і до повноліття та відповідальності за навчання, виховання та розвиток. Діти з особливими потребами не повинні залишатися без належної уваги. Насамперед так склалося, що вони були позбавлені можливості отримувати освіту поруч зі своїми однолітками з нормальним розвитком, їм було відмовлено у доступі до звичайних навчальних закладів. Тому наразі одним із актуальних і найважливіших явищ у сучасній освіті є напрямок за інклюзивну освіту. Інклюзія необхідна нашій державі як засіб досягнення соціальної справедливості в інтересах дітей з особливими потребами. Багатьма дослідниками обговорюються проблеми інтеграції дітей з особливими потребами і всебічно розробляються підходи до виховання їх в умовах навчальних закладів.

Питанню інклюзивного виховання дітей із порушеннями психофізичного розвитку приділяли увагу багато вчених в галузі корекційної, соціальної, спеціальної педагогіки – це Л. Аксьонова [7], В. Бондар [1], М. Власова [2], О. Глоба [3], В. Синьов [6] та інші.

На нашу думку, дослідниця І. О. Калініченко більш вдало зазначила, що вивчення особливостей створення комфортного інклюзивного виховання має важливе значення для успішного виховання та соціалізації не тільки дітей з порушеннями психофізичного розвитку, а й інших дітей [5].

Дослідження праць В. О. Сухомлинського говорять про те, що майже в усіх роботах учений наголошував на необхідності використання принципу індивідуального підходу в роботі з дітьми з особливими потребами. «Конкретна наша робота, – зазначав дослідник, – полягає у визначенні причин біди в кожному окремому випадку, необхідності знайти кожній дитині посильну розумову працю, доступні для неї шляхи подолання труднощів, захопити її цікавою роботою, завдяки якій вона могла б розвиватись інтелектуально» [4].

На сучасному етапі розвитку освіти дітей з особливими потребами першого значення є створення інклюзивного середовища. У такому

середовищі всі діти навчаються разом за загальноосвітніми навчальними програмами.

В проведеній нами роботі, ми змогли виокремити першочергові кроки у напрямі створення інклюзивного виховання, а саме: відмовитись від стереотипних поглядів на вихователів, сучасні інтерактивні технології щодо включення дітей у навчальний процес; сформувавши в групі атмосферу спрямовану на ідеях інклюзії.

Література

1. Бондар Т. Теоретичні засади реалізації концепції інклюзивної освіти / Т. Бондар. – 2014.
2. Власова М. Сможет ли человек стать самоучкой / М. Власова. – 2015.
3. Глоба О. П. Регіональне реабілітаційне середовище як фактор соціалізації дітей і молоді з обмеженими психофізичними можливостями: монографія / Олександр Петрович Глоба. – Краматорськ: ДДМА, 2011. – 348 с.
4. Іноземцева С. В. Використання педагогічних ідей В. О. Сухомлинського в роботі з дітьми з особливими освітніми потребами. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/znpkhnpu/TtMNiV/2008_21/l.html.
5. Калініченко І. О. Особливості формування інклюзивного освітнього виховання для всебічного розвитку дитини : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. : спец. УДК 376 / Калініченко І.О. – 2011.
6. Синьов В. М. Нова стратегія розвитку корекційної педагогіки в Україні / В. Синьов, А. Шевцов // Дефектологія. – 2004. – № 2. – С. 6.
7. Специальная педагогика: Учеб. пособие для студ. сред. и высш. пед. учеб. заведений / Л. И. Аксенова. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 400 с.

Шамрай О. В.

ИНКЛЮЗИЯ В ДОШКОЛЬНОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ КАК СРЕДСТВО ВОСПИТАНИЯ ПРИРОДООТВЕТСТВЕННОГО

Работа посвящена для улучшения условий природосоответственного воспитания детей с особыми потребностями как посещают инклюзивные группы.

Ключевые слова: инклюзия, дети с особыми образовательными потребностями, инклюзивное образовательная среда.

Shamray O. V.

INCLUSION IN PRE-SCHOOL AS A MEANS OF EDUCATION PRIRODOVEDECKA

The work is dedicated to improve the conditions prirodovedecka education of children with special needs attend inclusive group.

Key words: inclusion, children with special educational needs, inclusive educational environment.

УДК 371.03.11
М. П. Щербань
(м. Полтава)

ГРОМАДЯНСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ УЧИТЕЛЯ, ЇЇ РОЛЬ У ФОРМУВАННІ ГРОМАДЯНСЬКОГО СУСПІЛЬСТВА УКРАЇНИ

Досліджується значущість (вплив) вдосконалення професійної, громадянської компетентності сучасного вчителя, її ролі в процесі формування активної громадянської позиції школярів, особистості людини-патріота в умовах трансформації українського суспільства.

Ключові слова: освіта, філософія освіти, власна філософія освіти, компетентність, громадянська компетентність, громадянська позиція, роль вчителя.

Актуальність, Визначення проблеми. Надзвичайно вагомого значення в атмосфері кризи ціннісної системи, її переоцінки та різкої зміни ідеалів набуває проблема формування суспільних ціннісних орієнтацій, настанов та моделей поведінки, які б відповідали вимогам становлення та збереження демократичної держави. Школа, організовуючи тісну взаємодію учня і вчителя, учня і батьків, вчителя і батьків у процесі виховання вільного, активного, самодостатнього громадянина демократичної країни, має формувати у молодого покоління креативне (творче) мислення, навички спілкування і комунікації, вміння навчатися, ставити цілі, працювати у команді, прагнення до навчання упродовж всього життя, пошуку найкращих шляхів вирішення життєвих проблем, готовності навчальною, а потім і професійною працею досягти як власного успіху, так і зробити внесок у громадську, державну справу. Розбудова демократичного суспільства та ринкової економіки вимагають зміни підходів до навчання й виховання, має оновитися зміст програм, відбутися заміна авторитарної педагогіки на педагогіку толерантності, суб'єктивно-об'єктивних відносин між педагогом і дитиною – на суб'єктивно-суб'єктивні. Зростає потреба якісно нової школи та учителя спроможного мислити по-новому, володіючого громадянською компетентністю: здатного пропагувати й утверджувати в свідомості учня такі риси демократії, як усвідомлення своїх прав і свобод та уміння їх захистити, повагу до прав особи і національних меншин, терпимість і готовність до співробітництва з людьми, що мають інші політичні та ідейні погляди; виховати громадянина-патріота зі сформованою активною громадянською позицією, готового відстоювати свої інтереси та інтереси держави, працювати на благо країни, а в разі потреби стати на захист Вітчизни. Проте така діяльність потребує належного філософського, теоретичного осмислення, оскільки важливо усвідомити роль вчителя в процесі формування активної громадянської позиції школярів, цілісно

увияти сутність, структуру, принципи навчання і виховання майбутнього свідомого громадянина.

Аналіз попередніх досліджень. Різні аспекти формування професійної компетентності вчителя були предметом досліджень Н.Бібік, Л.Ващенко, С.Гончаренка, О.Дубасенюк, І.Зязюна, В.Кременя, О.Савченко, В.Семиченко, О.Пометун, Н.Ничкало, А.Хуторського, М.Чошанова та інших. Проте, до цих пір не існує загальноприйнятого визначення цього поняття, дослідники здебільшого вивчають лише окремі його сторони. Особливості громадянського виховання молоді вивчають Р.Арцишевський, В.Тернопільська, О.Шестопалюк та ін.; проблемам впровадження громадянської освіти на рівні середньої школи присвячено праці багатьох зарубіжних науковців, серед яких: Т. Гордон, І. Девіс, Р.Лістер, А. Росс, К.Хан та ін. Із українських вчених Т.В.Бакка, О.П.Демянчук, І.В.Жадан, С.Ф.Клепко, О.В.Овчарук, Л.І.Паращенко, О.І.Пометун, О.В.Сухомлинська та ін.

Мета статті: акцентувати значущість удосконалення громадянської компетентності вчителя щодо творення громадянського суспільства в Україні шляхом реалізації моделі взаємодії теорії філософії освіти і освітньої практики складовими якої є роль учителя: у формуванні громадянської позиції молоді в процесі навчання; у його впливі на виховання особистості громадянина-патріота в сім'ї та школі; у відновленні процесу педагогізації суспільства;

Виклад основного матеріалу. Кризові явища в суспільному і економічному житті України, спад виробництва, інфляція, корупція, хронічний брак коштів відсунули проблеми національного, морального, трудового, патріотичного виховання в сім'ї та школі на задній план, призвели до втрати цікавості до знань, денационалізації молоді, занепаду моралі. Однією з причин погіршення морального і духовного стану молоді є пропаганда телебаченням, в літературі на книжкових полицях «ринкової» торгівлі аморальних принципів життя, негативних суспільних «ідеалів». Система ціннісного світогляду формується під впливом глобальної зміни ієрархії загальнолюдських ціннісних орієнтацій. Трансформація суспільного життя вивела на перші місця цінності особистого рівня, які забезпечують власні потреби, особисті інтереси та комфортне самопочуття. Молодь турбує власне здоров'я, сім'я, кар'єра, матеріальні блага, вона прагне обирати професії, які приносять швидкий і порівняно високий прибуток, а серед головних цінностей праці називають цікаву і добре оплачувану роботу.

У ХХІ сторіччі освіта це не лише навчання та виховання особистості взагалі, вона має бути спрямованою на формування конкретної людини – людини-патріота, успішного громадянина України. Економічна нестабільність у державі в цілому і в окремо взятій сім'ї, труднощі у забезпеченні продуктами харчування, одягом, моральний і культурний рівень сучасної сім'ї це реальність, у якій ми сьогодні живемо і яка вимагає врахування, чіткого підходу до визначення цілей, змісту, організаційних форм роботи в суспільстві та системі освіти зокрема. Школа – головний

фактор у формуванні відповідальних і активних членів суспільства. Сутність сучасного процесу навчання складає не лише збагачення особистості певною сумою знань чи формування навиків практичної діяльності, а всебічна підготовка людини до життя у глобалізованому інформаційному просторі через створення рівних умов доступу до якісної освіти, забезпечення освіти впродовж життя, формування толерантного світогляду.

Але при цьому існує ряд методологічних проблем формування успішного учня, успішного громадянина України. Процес навчання зосереджений переважно на тому, щоб учень формально оволодів певною сумою знань. Навчальні програми містять забагато інформації, і у школярів не залишається часу вчитися самостійно діяти і мислити, а з поля зору вчителя часто випадає саме розвиток і саморозвиток дитини, її особистісне самодостатнє становлення. Спрямованість освіти на засвоєння системи знань не відповідає сучасному соціальному замовленню на виховання самостійних, ініціативних і відповідальних громадян, розвиток їх особистісних якостей, уміння самостійно здобувати нові знання і розв'язувати проблеми, орієнтуватися у житті суспільства, здатності ефективно взаємодіяти з іншими у розв'язанні соціальних, виробничих та економічних завдань.

Друга (пов'язана з першою) полягає в тому, що система викладання передбачає лише оволодіння учнем знаннями, їх розумінням, але аж ніяк не вмінням використовувати в житті. У свідомості людини не виробляється взаємозв'язку між набутими знаннями й успіхами в житті і діяльності. Педагогіка побудована на основі переказу та запам'ятовування матеріалу (енциклопедичний стиль навчання) здатна виховати обізнаного громадянина, але не дієвого, не готового до активної участі в житті суспільства. Спрямована на максимально конкретне й часто другорядне знання наша освіта часто не формує бажання вчитися, пізнавати нове впродовж життя. Традиційний спосіб навчання (класичний урок) нині не цікавий дитині. У більшості випадків спрацьовує не стимул інтересу, а такі чинники, як звичка до повсякденного відвідування школи, запам'ятовування й переповідання матеріалу, страх бути покараним, тощо. Стрімке зростання інформатизації суспільства, швидкий розвиток науки, техніки і виробництва, що відбуваються в усьому світі й Україні зокрема, потребують якісного піднесення інтелектуального потенціалу людини, зумовлюють значні зміни в розвитку системи освіти та підготовці майбутніх випускників. Вимогою сьогодення є заміна інформаційного підходу до навчання на проблемно-діяльнісний навчальний підхід, спрямований на виховання самостійних ініціативних і відповідальних членів суспільства. Вирішення проблеми виховання громадянина-патріота, формування громадянського суспільства тісно пов'язано з подальшим розвитком професійної, громадянської компетентності вчителя. При цьому особливого значення набуває проблема сформованості особистості учителя, його професійної, громадянської компетентності як носія ідеології, духовності, культури [1: 324].

Більшість дослідників «компетентність» розглядають як оцінну категорію, що характеризує людину – суб'єкта професійної діяльності із здатністю успішно виконувати свої повноваження. Так Н.М. Бібік трактує компетентність – як спроможність особистості сприймати індивідуальні та соціальні потреби та відповідати на них, кваліфіковано виконувати певні завдання або роботу. [2, 47-53]. О. Пометун розглядає компетентність як складну інтегровану характеристику особистості, під якою розуміють набір знань, умінь, навичок, ставлень, що дають змогу ефективно провадити діяльність або виконувати певні функції, забезпечуючи розв'язання проблем і досягнення певних стандартів у галузі професії або виді діяльності. [4: 18]. Тобто «компетентність» – спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому містить набір знань, навичок та відносин, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, спрямовані на набуття певних стандартів у галузі професії або виду діяльності. Водночас вона трактується дослідниками як: властивість особистості, що виявляється в здатності до педагогічної діяльності; єдність теоретичної й практичної готовності педагога до здійснення педагогічної діяльності; спроможність результативно діяти, ефективно розв'язувати стандартні та проблемні ситуації, що виникають у педагогічній діяльності.

«Компетентнісна» ідея в європейській педагогічній освіті розглядається як компетентнісний підхід в освіті й підготовці педагогів упродовж всієї професійної кар'єри, полягає у підвищенні ролі інтелектуального, комунікативного, морального, когнітивного та інформаційного освітнього компонентів становлення і розвитку сучасного педагога. При цьому поняття педагог має органічно поєднувати чотири складові: компетентність; особистісну орієнтацію; морально-духовні цінності; професійну позицію педагога. Де компетентність передбачає: психолого-педагогічні й спеціальні знання; теоретико-практичні й методичні знання; педагогічні вміння; педагогічні здібності, здатність до практичного розв'язання педагогічних завдань, що забезпечується вміннями й навичками педагога; особистісна орієнтація – стійка, глибока усвідомленість власної соціальної значущості, відповідальності перед державою, перед собою за результати професійної педагогічної діяльності; психологічна готовність до моделювання особистого саморозвитку; морально-духовна цінність: особливість педагогічної праці учителя обумовлює специфіку професійної педагогічної моралі, основними складовими якої є моральна свідомість; моральна діяльність; моральні відносини. Складовою моральної свідомості є ціннісна орієнтація. Обираючи певну цінність педагог визначає смислову перспективу своєї діяльності, стратегію поведінки. Усвідомлення і реалізація її у професійній діяльності повинні стати внутрішньою сутністю кожного педагога. Професійна позиція педагога. Позиція (лат.positio, від poso – розміщую, ставлю) – це погляд, бачення, що визначає характер дій, поведінки. Реалізуються через самоактуалізацію, самореалізацію,

саморозвиток, самовиховання і самовдосконалення в компетентному, особистісному і морально-духовному напрямах. Віддзеркалює життєву філософію, рівень культури вчителя, професійні цінності і стиль взаємовідносин у сфері освіти й соціального середовища.

У сучасних умовах модернізації педагогічної освіти України в контексті європейської інтеграції, враховуючи потреби ринку праці, пріоритетними у освіті стають уміння оперувати технологіями та знаннями, що задовольняють потреби інформаційного суспільства, тобто уміння оперувати і управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати рішення, навчатися впродовж життя. Відповідно виникає необхідність удосконалення професійної компетентності працівників освіти. Однією з умов, що стимулюють професійне зростання вчителя й підвищення рівня його професійної, громадянської компетентності є навчання на курсах підвищення кваліфікації які дають можливість більш цілісно вивчити процес удосконалення професійно-педагогічної майстерності вчителя, визначити цілі та завдання, а учителю – визначити власний рівень професійної, громадянської компетентності, створити індивідуальну траєкторію професійного зростання, спрогнозувати програму самотворення, саморозвитку та самореалізації. Актуальність даної проблеми визначається потребами суспільства у професійно-особистісному розвитку освітян як активних суб'єктів соціально – історичного процесу становлення і розвитку України як демократичної держави. Серед яких одне з найважливіших завдань сучасного виховання - формування людини-громадянина, для якої демократичне громадянське суспільство стане осередком реалізації творчих можливостей, задоволення особистих та соціальних інтересів.

Навчання в ПОППО ім. М.В.Остроградського передбачає спрямованість слухачів на формування ефективної власної стратегії навчання як процесу осмислення; передбачення та трансформації власної компетентності. Відповідно наукової проблеми: «Моделі взаємозв'язку наукових досліджень і освітніх практик в умовах трансформації українського суспільства» протягом 2012-2016 рр. проводилось дослідження за темою «Формування громадянської позиції особистості в контексті філософії освіти».

Філософія освіти – цілісна система поглядів на ефективність освіти, на її роль у житті суспільства, у формуванні особистості.. В системі післядипломної освіти Філософія освіти як прикладна філософія покликана визначати оптимальний напрям розвитку, стратегію і тактику як практичної педагогічної, так і науково-педагогічної, теоретичної діяльності освітян, сприяти розвитку у слухачів потреби в аналізі власної педагогічної діяльності, творення власної філософії освіти педагога-практика.

Виходячи з розуміння необхідності міцного зв'язку між дослідженням (розумінням проблеми) і практикою (діяльністю школи, вчителів-практиків) для вирішення проблеми формування громадянського суспільства, виховання громадянина-патріота, нами досліджувалась модель взаємодії теорії філософії освіти і освітньої практики, спрямована на удосконалення,

розвиток громадянської компетентності педагога, формулювання ним «власної філософії освіти», спонукання його до саморозвитку, самовдосконалення через систему взаємодії «викладач – педагог» під час курсів підвищення кваліфікації та в міжкурсний період. Створення моделі пов'язане насамперед із переосмисленням усього виховного процесу, з виявленням тих аспектів, моментів, можливостей, які взагалі не бралися до уваги; на основі трьох підходів (моделей), що існують у світі: **підхід з точки зору змісту**, де головним є те, «що викладається учням у школі», тобто навчальний план, програми, які відображають можливості учня, що можуть бути реалізовані на уроках і в позаурочний час; **підхід з точки зору процесу навчання**, коли головними стають питання: Як учні навчаються? Що засвоюють з того що викладається? Чи аналізуються «реальні» явища і процеси, що відбуваються в суспільстві, в класі, на уроці та в позаурочний час?; **підхід з точки зору результатів**, коли аналізується набір компетентностей (знань, умінь, навичок, ставлень та ін.), якими оволоділи учні, що закінчують школу. Важливим є те, що модель має цілісний характер, побудовано не на голому місці: дещо частково запозичено з минулого, дещо додано, створено автором моделі. Ґрунтується на ідеї, що особистість є джерелом свого саморозвитку. І чим вищий етап саморозвитку, тим більша можливість відносної незалежності особистості від соціального середовища та впливу на нього. У нашому випадку мова іде про значущість, роль вчителя, важливість удосконалення громадянської компетентності вчителя для: 1) формування громадянської позиції молоді в сім'ї, школі, суспільстві; 2) виховання особистості громадянина — патріота; 3) творення громадянського суспільства в Україні.

Модель надає можливість вирішувати основні проблеми практики об'єднавши актуальні теми наукової та науково-методичної роботи: Формування творчої особистості вчителя; Громадянська освіта учнівської молоді; Формування педагогічної культури батьків; Ідей народної педагогіки у вихованні дітей та молоді.

З метою задоволення попиту освітян Полтавщини матеріали дослідження проблеми удосконалення та розвитку професійної і громадянської компетентності вчителів як ключової компетентності їх професійної діяльності використовуються під час викладання на курсах підвищення кваліфікації та апробуються шляхом підготовки власних публікацій. Зазначимо, що у 2012-2015 рр. автор статті у серії публікацій [5 - 11], надав інтерпретацію моделі взаємодії наукових досліджень щодо вдосконалення професійної, громадянської компетентності сучасного вчителя як інтегративної педагогічної технології формування громадянських якостей молоді. Її ролі в процесі формування активної громадянської позиції школярів, особистості людини-патріота в умовах сучасного українського суспільства. (Рис.1)



Рис. 1. Модель формування громадянської компетентності вчителя як взаємодія теорії філософії освіти і освітньої практики

Робота по розвитку і вдосконаленню громадянської компетентності вчителів проводиться в процесі читання модуля «Філософія освіти XXI століття». під час читання лекції «Сучасна філософія освіти: особистість, суспільство, економіка, держава», при проведенні практичних занять, круглих столів, заліків слухачі залучаються до активної участі в дослідженні проблеми шляхом постановки запитань, внесення пропозицій, обговорення варіантів вирішення на основі власного досвіду, що сприяє формуванню впевненості педагогічних працівників у власних можливостях щодо позитивних змін, їх впливу на розбудову громадянського суспільства України через розвиток громадянської компетентності їх учнів. Через розуміння учнями того, що громадянська компетентність - певний рівень розвитку в особистості суспільно визнаного комплексу знань, умінь, навичок, переживань, емоційно-ціннісних орієнтацій, переконань особистості, які допомагають людині усвідомити своє місце в суспільстві, обов'язок і відповідальність перед співвітчизниками, батьківщиною і державою. інтегративна характеристика особистості, яка включає й певний рівень психологічної готовності до активного здійснення суспільного життя.

Можливість удосконалення громадянської компетентності по формуванню педагогічних знань батьків, педагогізації суспільства реалізується шляхом орієнтації слухачів на те, що для успішного функціонування системи «виховання» необхідна «готовність» учителя, суб'єктивний стан розвитку його особистості: теоретична (знання) та практична (вміння) підготовка, ціннісно-мотиваційна, емоційно-вольова та розумова готовність, власна філософія освіти: А) Учитель XXI ст., який хоче домогтися успіху, має орієнтуватися на розуміння й підтримку своїх дій,

своєї життєвої позиції батьками, суспільством.. Памятати, у жорсткому, прагматичному ринковому середовищі важливою запорукою успіху є енергійність, заповзятливість, наполегливість, послідовність, мужність. Невід'ємною рисою вчителя, який бажає домогтися успіху, є оптимізм, тверда віра в досягнення поставленої мети, вміння донести свою думку до інших. Він має бути комунікабельним, уміти спілкуватися з будь-якою категорією людей, знаходити спільну мову в будь-якій ситуації. Одним з визначальних чинників успіху учителя є вміння будувати міжособистісні стосунки. Уміло створювати широку мережу знайомств і ефективно їх використовувати. Необхідною рисою учителя є емпатія – вміння співчувати, співпереживати іншим людям, поставити себе в умови, в яких перебуває інша людина.

Б) Освітнє середовище школи сприяє встановленню взаємозв'язку «людина і світ», відкриває широкі можливості для оновлення змісту роботи на основі розуміння ролі родини, сім'ї, народних традицій виховання. Школа має здійснювати підготовку молоді до сімейного життя – належна підготовка до сімейного життя в майбутньому сприяє зміцненню сім'ї, становленню її тісного зв'язку зі школою.

В) В сучасному світі життя не може бути успішним без масової педагогічної культури, без педагогізації суспільства, надання сучасних педагогічних знань батькам, усім дорослим. Педагогізація суспільства – багатовимірний процес, важливі складові якого – ліквідація педагогічно-психологічної неграмотності, розповсюдження сучасних знань з навчання та виховання дитини. Наголошується на важливості ролі вчителя у формуванні в підростаючого покоління розуміння значущості у житті людини сім'ї та її взаємодії з навчальними закладами. Підвищення педагогічної культури батьків передбачає насамперед відродження системи психолого-педагогічного «всеобучу»: – надання батькам допомоги в оволодінні основами педагогічної культури, створення (відтворення) центрів і консультаційних пунктів психолого-педагогічної допомоги сім'ї; – відродження національної сімейно-побутової культури. (Надається тематика для роботи з батьками: Виховна роль батька в різні історичні епохи; Батьківський авторитет, в чому він проявляється; Педагогічна культура батьків, її складові; Роль спілкування у вихованні дітей.)

Відповідно потреби суспільства у професійно-особистісному розвитку освітян як активних суб'єктів соціально – історичного процесу становлення і розвитку України як демократичної держави позамодульна робота, робота з вчителями в міжкурсовий період реалізується шляхом консультування, методичної роботи, інформування, видавничої діяльності. Публікації за темою дослідження та матеріалів проведених заходів сприяють удосконаленню професійної майстерності, формуванню нового педагогічного мислення освітян Полтавщини.

Виходячи з концепції Нової української школи, де одним з найважливіших завдань сучасного виховання є формування людини-громадянина, для якої демократичне громадянське суспільство стане

осередком реалізації творчих можливостей, задоволення особистих та соціальних інтересів нами розглядається проблема сприяння формуванню громадянської компетентності учителя, готовності педагога до професійної діяльності в умовах роботи нової української школи, усвідомлення його ролі у формуванні громадянського суспільства України.

Вирішення проблеми розвитку професійного рівня вчителя, його готовності будувати навчальне середовище, де випускники набуватимуть навичок ефективного вирішення життєвих проблем та формувати компетентності, що забезпечать їх конкурентноздатність в умовах ринкової економіки і обумовлять активну життєву, громадянську позицію потребує як подальших наукових досліджень, так і посилення уваги держави до питання ролі освітян у формуванні громадянського суспільства України, підняття престижу професії вчителя.

Література

1. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания. - Ростов- н / Д., 1999. - 560 с
2. Бібик Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування / Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. - К.: К.І.С., 2004. - С. 47 - 53.
3. Клерко С.Ф. Громадянська освіта як фактор надійного суспільства / С.Ф.Клерко. – «Постметодика», № 2(34), 2001р – С.50-52
4. Пометун О.І. Формування громадянської компетентності: погляд з позиції сучасної педагогічної науки // Вісник програм шкільних обмінів . - 2005. - № 23. - С. 18.
5. Щербань М.П. Окремі аспекти взаємозв'язку філософії та освіти поч. ХХІ ст. // Зб. матеріалів науково-практичної конференції «Філософсько-теоретичні та практико-зорієнтовані аспекти випереджаючої освіти для сталого розвитку», 22.11.2012 р. – Дніпропетровськ, ДОШПО, 2012. – С.70 – 72
6. Щербань М.П. Педагогічний супровід як стратегія становлення особистості учня // Матеріали круглого столу «Філософія освіти сьогодні: навчальні стратегії поліпшення учнівських досягнень» // Пост Методика. – №6 (109) – 2012 – С.28 – 32
7. Щербань М.П. Національно-патріотичне виховання – складова становлення української держави. // Всеукраїнська науково-практична конференція «Формування патріотизму та збереження національної ідентичності особистості в умовах полікультурного середовища сучасної України» // Зб. наукових праць Хмельницький ОШПО, 2013. – С. 376 – 382
8. Щербань М.П. Технологія формування правової культури студентів ВНЗ I-II рівнів акредитації // Пост Методика. – №4 (113), 2013 – С. 6 – 10
9. Щербань М.П. Патріотичне виховання в сім'ї – вимога часу // Наукові записки / Ред. кол.: В.В. Радул, С.П. Величко та ін. – Вип.131. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2014. – (Серія: Педагогічні науки). – С. 229 – 234
10. Щербань М.П. Національна свідомість проростає з дитинства // Пост методика. №1 (116), 2014.- С. 60 – 64
11. Щербань М.П. Патріотичне виховання – потреба чи вимога часу // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогічні науки: Зб.наук.праць. – Вип.41 / Редкол.: В.І.Шахов (голова) та ін. – Вінниця: Нілан ЛТД, 2014 – С. 155 – 160

Щербань М. П.

ГРАЖДАНСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЯ, ЕЕ РОЛЬ В ФОРМИРОВАНИИ ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА УКРАИНЫ

Изучается значимость (влияние) совершенствование профессиональной, гражданской компетентности современного учителя, ее роли в процессе формирования активной гражданской позиции школьников, личности человека-патриота в условиях трансформации украинского общества.

***Ключевые слова:** образование, философия образования, собственная философия образования, компетентность, гражданская компетентность, гражданская позиция, роль учителя.*

Shcherban M.P.

CIVILIAN COMPETENCY OF THE TEACHER, ITS ROLE IN THE FORMATION OF THE CIVIL SOCIETY OF UKRAINE

The significance (influence) of perfection of professional, civic competence of the modern teacher, its role in the process of formation of an active civic position of schoolchildren, personality of man-patriot in conditions of transformation of Ukrainian society is investigated.

***Key words:** education, philosophy of education, own philosophy of education, competence, civic competence, civic position, role of teacher.*

МОДЕЛЮВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА УЧНІВ: ІЗ ДОСВІДУ РЕАЛІЗАЦІЇ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ РОБОТИ В ШКОЛІ

У статті досліджується проблема пошуково-дослідницької діяльності учнів, обґрунтовано її рівневу структуру та розроблено моделі організації пошуково-дослідницької діяльності учнів.

Ключові слова: пошуково-дослідницька діяльність, рівнева структура організації дослідницької роботи учнів.

Постановка проблеми. Актуальність дослідження визначається необхідністю підготовки молодого покоління до життя, здатного самостійно здобувати нові знання, використовувати їх у нових, незвичних умовах, неординарно мислити. Саме школа як одна із найважливіших інституцій соціалізації людини покликана створити умови для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя. Тому формування дослідницьких умінь учнів є актуальною проблемою сучасного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У педагогічній літературі дослідницька діяльність учнів знайшла відображення у працях О. І. Анісімової, Г. І. Артемчука, В. М. Гнедашева, В. В. Маскіна, В. І. Романчикова, Г. С. Цехмістрової, С. М. Коршунова, І. А. Кравцової, Н. Г. Недодатко, І. В. Усачової, В. І. Смагіна.

Мета написання статті. Проблема оновлення системи освіти в Україні є нагальною і значною мірою пов'язана з розробленням та впровадженням у педагогічну практику інноваційних педагогічних технологій, зокрема пошуково-дослідницького спрямування. Практична пошуково-дослідна діяльність визначається педагогами як потужний стимулятор навчально-пізнавальної та творчої активності учнів, вона сприяє формуванню стійкого інтересу до навчання. Тільки інноваційна за своєю сутністю освіта, може виховати людину, яка живе за сучасними інноваційними законами глобалізації, і є самодостатньою. Тільки в умовах інноваційного середовища можна сформувати вчителя-дослідника-інноватора та учня-дослідника. Такий підхід потребує з'ясування деяких теоретичних положень структурної організації пошуково-дослідницької роботи учнів.

Виклад основного матеріалу. Одним з актуальних завдань сучасної школи є пошук оптимальних шляхів зацікавлення учнів навчанням, підвищення їх розумової активності, спонукання до творчості, виховання школяра як життєво й соціально компетентної особистості, здатної

здійснювати самостійний вибір і приймати відповідальні рішення в різноманітних життєвих ситуаціях, вироблення вмінь практичного і творчого застосування здобутих знань. Для реалізації цієї мети в школі доцільно застосовувати дослідницький підхід у навчанні, який спрямований на розвиток в школярів досвіду самостійного пошуку нових знань і використання їх в умовах творчості.

Дослідницька діяльність у школі – це творча праця учня під керівництвом учителя, яка полягає у відкритті нових знань на основі науки та особистого досвіду дитини. А тому завдання вчителя - стимулювати дослідницьку активність школяра.

Сьогодні Шишацька спеціалізована школа ім.В.І.Вернадського працює в режимі інноваційного освітнього навчального закладу. Ведеться дослідно-експериментальна робота регіонального рівня «Реалізація діяльнісного підходу до навчання природничих предметів».

Педагоги школи переконані, що дослідницька робота учнів є ефективним методом поєднання навчання з практикою і вона є індивідуальною, а отже, і рівні її організації є різними (ознайомлювальний, навчально-дослідницький та власне дослідницький). Дослідницька діяльність школярів в нашій школі ведеться за такими напрямками:

- навчально-дослідна робота, що здійснюється згідно з навчальними програмами у навчальних кабінетах, лабораторіях, на навчально-дослідних земельних ділянках, у природі;

- експериментально-дослідницька робота – проведення експериментів (дослідів) відповідно до обраної тематики (конкурсної, проектної), їх опис та аналіз результатів (Фестиваль проектних робіт регіонального рівня «Ужиткова хімія»);

- пошуково-дослідницька робота, що проводиться школярами за тематикою конкурсних заходів (робота в зразковому музеї В. І. Вернадського, екологічних експедиціях «Мій рідний край – моя земля», «До чистих джерел», краєзнавчих експедиціях «Моя Батьківщина – Україна»);

- індивідуальна дослідницька робота, що здійснюється за рекомендованою тематикою наукових відділень МАН України, міжнародних та всеукраїнських конкурсів і програм дослідницького спрямування.

У нашій школі розроблені моделі організації пошуково-дослідницької діяльності школярів, які відповідають трьом навчальним рівням: початковому (навчально-творча діяльність), основному (навчально-дослідницька діяльність), вищому (пошуково-дослідницька діяльність).

Навчально-творча діяльність школярів з елементами дослідницької роботи орієнтована на молодший та середній шкільний вік. Вона реалізуються в системі шкільних навчальних предметів 1-6 класів шляхом організації спостережень, проведення простих дослідів (наприклад, «Вивчення фауни р. Псел»), підготовки повідомлень, участі у творчих конкурсах «Ліс і люди», виставок, конкурсів екологічного спрямування

«Джміль та Бджілка» та «Галерея кімнатних рослин», міні-проектів («Ми за здоровий спосіб життя», «Звірі взимку», «Корисні копалини рідного краю», «Збережемо планету разом», «Тепличні споруди», «Пластик у нашому житті»), природоохоронних та екологічних акціях «Допоможи птахам».

Навчально-дослідницька діяльність школярів орієнтована на середній та старший шкільний вік та реалізуються як під час уроків, так і на секційних заняттях наукового товариства учнів (НТУ) «Паросток» шляхом виконання учнями індивідуальних творчих завдань дослідницького характеру та реферативно-творчих дослідницьких робіт, тематичних учнівських конференцій, Малих наукових читаннях академіка В. І. Вернадського, залучення учнів до участі у всеукраїнських конкурсах екологічного спрямування («Майбутнє лісу у твоїх руках», «Юний дослідник», «Вчимося заповідувати»), в екологічних акціях («Дослідницький марафон», «Рослини – рятівники від радіації», «Парад квітів біля школи», «Зелений паросток майбутнього». «Ліси для нащадків»), у фестивалі «В об'єктиві натураліста» та туристично-краєзнавчій експедиції «Моя Батьківщина – Україна».

Пошуково-дослідницька діяльність школярів орієнтована переважно на старший шкільний вік (хоча можливе залучення і учнів 8-9 класів) та реалізуються в комплексній системі роботи наукового товариства учнів (НТУ) «Паросток» шляхом залучення обдарованих школярів до участі в конкурсі захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів МАН, захисті екологічних проектів, конференцій («Відтворимо ліси разом»), до роботи в учнівському лісництві «Паросток», в польовій екологічній практиці на Бутовій горі, у міжшкільних конференціях, зльоті юних екологів, зльоті учнівських лісництв, учнівських предметних олімпіадах.

Для організації індивідуальної пошуково-дослідницької діяльності школярів визначальними є їх особисті предметні вподобання та інтереси до певних видів навчально-дослідницької діяльності (пошукова робота, експериментаторство).

Очікувані результати реалізації дослідницької діяльності:

Для учнів:

- поглиблюють зміст навчального матеріалу;
- стимулюють розвиток креативності та розумових процесів;
- активізують навчально-пізнавальну та творчу діяльність;
- формують уміння працювати як в команді, так і самостійно;
- створюють ситуацію успіху.

Для учителів:

- мотивує учнів до навчання;
- підвищує розумову активність учнів, спонукає до творчості;
- виховує школяра як особистість, яка здатна приймати відповідальні рішення в різноманітних життєвих ситуаціях;
- підвищує професійну майстерність;
- відчуття результатів праці.

Говорячи про значення дослідницької діяльності, на думку спадає вислів Я. А. Коменського: «Людей варто навчати найголовнішим чином того, щоб вони здобували знання не з книг, а спостерігали самі небо і землю, дуби і буки, тобто щоб вони досліджували і пізнавали самі предмети, а не пам'ятали тільки чужі спостереження і пояснення».

Отже, дослідницька діяльність є продуктивною діяльністю і складовою частиною творчої діяльності особистості.

Література

1. Коменский Я. А. Избранные педагогические сочинения. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – М., 1939. – 136 с.
2. Левченко Л. С. Творча самореалізація старшокласників у науково-дослідницькій діяльності шкіл нового типу: Дис. ...канд. пед наук: 13.00.01 / Сумський державний педагогічний інститут ім. А.С.Макаренка. – Суми, 1999. – 211 с.
3. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників / Н. Г. Недодатко – Кривий Ріг, 2000. – 212 с.
4. Трубочева С. Досвід дослідної діяльності – основа формування предметних природознавчих компетентностей учнів / С. Трубочева, О. Кравчук // Біологія і хімія в школі. – 2006. – № 1. – С. 16 – 17.
5. Попова О. В. Розвиток інноваційних процесів у середніх загальноосвітніх навчально-виховних закладах: Автор. доктора педагогічних наук / Харківський державний педагогічний університет, 2001. – 38 с.
6. Сисоева С. О. Теоретичні і методичні основи підготовки вчителя до формування творчої особистості учня: Автор. доктора педагогічних наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1997. – 35 с.
7. Тихенко Л. В. Організаційно-технологічні засади дослідницької діяльності учнів у системі загальної середньої освіти / Л. В. Тихенко, Н. В. Перепилиця / Дослідницька робота школярів з біології : Навчально-методичний посібник. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. – С. 36-47.
8. Волочаєва Л. А. Дослідницька діяльність учнів у системі загальної середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://rnc.trost.net.ua/wp-content/uploads/2015/02>.

Яровая Р. А.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ УЧАЩИХСЯ: С ОПЫТА РЕАЛИЗАЦИИ ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ

В статье исследуется проблема поисково-исследовательской деятельности учеников, обосновано ее уровневая структура и разработано модели организации поисково-исследовательской деятельности учеников.

Ключевые слова: *поисково-исследовательская деятельность, уровневая структура организации исследовательской деятельности учеников.*

Yarova R. O.

MODELING EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF STUDENTS: IMPLEMENTATION OF EXPERIENCE EXPERIMENTAL WORK IN SCHOOLS

The problem of search and research students proved its tiered structure and developed the models of search and research students in the article.

Key words: *search and research, tier structure of the organization on the research students.*

НАШІ АВТОРИ:

Безена Іван Михайлович – старший викладач Комунальний вищий навчальний заклад «Дніпропетровський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти», м.Дніпро, Україна

Бережна Людмила Петрівна – учитель фізики Шишацької спеціалізованої школи ім. В. І. Вернадського Шишацької селищної ради Полтавської області

Бордюг Юлія Василівна – аспірант Кременчуцького національного університету імені Михайла Остроградського, м.Кременчук

Варнавська Наталія Олександрівна – заступник директора Слобожанського навчально-виховного комплексу №1 Слобожанської селищної ради Дніпропетровської області

Величко Людмила. Петрівна – доктор педагогічних наук, професор, Інститут педагогіки НАПН України

Головань Ніна Миколаївна – учитель біології Слобожанського навчально-виховного комплексу №1 Слобожанської селищної ради Дніпропетровської області

Гринюк Оксана Сергіївна – науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Гуз Костянтин Жоржович – провідний науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України

Дяченко-Богун Марина Миколаївна – доцент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

Ільченко Віра Романівна – завідувач відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, професор кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

Ільченко Олексій Георгійович – старший науковий співробітник відділу інтеграції змісту загальної середньої освіти Інституту педагогіки Національної академії педагогічних наук України, доцент кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

Канівець Зоя Миколаївна – доцент кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

Клепець Олена Вікторівна – асистент кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Клепко Сергій Федорович – проректор з наукової роботи Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В.Остроградського

Коваленко Ольга Павлівна – завідувачка відділу, методист української мови та літератури Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В.Остроградського

Ковтун Валентина Миколаївна – учитель Кременчуцької гімназії № 5 імені Т. Г. Шевченка Кременчуцької міської ради Полтавської області

Курмишева Ніна Іванівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри менеджменту ПОППО Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В.Остроградського

Лаврик Ксенія Анатоліївна – аспірант кафедри педагогіки та психології Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського

Лушин Юрій Васильович – директор Миргородської ЗОШ I-III ступенів № 9 імені Івана Андрійовича Зубковського Миргородської міської ради Полтавської області

Ляшенко Андрій Хомич – науковий співробітник ІІ НАПНУ, директор КЗ «Дніпровська середня загальноосвітня багатoproфільна школа I-III ступенів» Верхньодніпровського району Дніпропетровської області

Коваленко Валерій Сергійович – кандидат хімічних наук, доцент, доцент кафедри фізичної та неорганічної хімії Дніпропетровський національний університет ім. Олеся Гончара

Москалик Геннадій Федорович – доктор філософських наук, доцент, професор Кременчуцького національного університету ім. М.Остроградського

Нетудихатка Наталія Вікторівна – методист кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського.

Онїко Валентина Володимирівна – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Помогайбо Валентин Михайлович – кандидат біологічних наук, професор-консультант Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

Романова Наталія Василівна – лаборант кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського.

Самодрин Анатолій Петрович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри економіки, маркетингу, соціальної роботи та економічної кібернетики Кременчуцького інституту ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля

Серединська Наталія Григорівна – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри методики змісту освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського.

Стовба Наталія Григорівна – вчитель початкових класів Хорольського навчально виховного комплексу №4

Тимошенко Наталія Петрівна – методист відділу дошкільної, початкової та спеціальної освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

Шамрай Ольга Володимирівна – аспірант Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського завідувач дошкільного навчального закладу (ясла-садок) № 63 Кременчуцької міської ради Полтавської області

Шеремет Микола Олександрович – начальник відділу освіти Слобожанської селищної ради Дніпровського району Дніпропетровської області

Щербань Микола Петрович – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри філософії і економіки освіти Полтавського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти ім. М. В. Остроградського

Шовкопляс Валерій Валерійович – магістрант природничого факультету Полтавського педагогічного університету імені В.Г. Короленка

Ярова Руслана Олександрівна – заступник директора з навчально-виховної роботи Шишацької спеціалізованої школи ім. В. І. Вернадського Шишацької селищної ради Полтавської області.

Науково-публіцистичне видання

Технології інтеграції змісту освіти

Збірник наукових праць

за матеріалами всеукраїнської науково-практичної конференції «Педагогічні засади
навчання природознавства в загальноосвітній школі»

19-20 квітня 2017 р.

Випуск 7

Головний редактор *В.Р. Ільченко*