



Трубачева С.Е., Алексєєнко Т.Ф., Мішеніна Т.М., Черноус О.В.

**Теоретичні й методичні засади
проєктування освітньо-розвивального
середовища закладу загальної
середньої освіти в умовах цифровізації
суспільства під час воєнного стану
та в період відновлення України**

Практичний посібник

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ

ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ НАПН УКРАЇНИ

Трубачева С.Е., Алексеєнко Т.Ф., Мішеніна Т.М., Черноус О.В.



**ТЕОРЕТИЧНІ Й МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО
СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ
СУСПІЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ
ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ**

Практичний посібник

Електронне видання

м. Київ

Педагогічна думка

2025

*Схвалено і рекомендовано до друку Вченою радою
Інституту педагогіки НАПН України
(протокол № 15 від 19 грудня 2024 року)*

Рецензенти:

Топольник Я.В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри педагогіки вищої школи, Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет».

Шелестова Л.В., доктор педагогічних наук, старший науковий співробітник, провідний науковий співробітник відділу дидактики Інституту педагогіки НАПН України.

Замаскіна П.І., директор гімназії №290, м. Києва.

Трубачева С.Е., Алексєнко Т.Ф., Мішеніна Т.М., Чорноус О.В.

Теоретичні й методичні засади проєктування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану та в період відновлення України: практичний посібник. [Електронне видання]. – Київ : Педагогічна думка, 2025. – 168 с.

ISBN 978-966-644-774-9

Практичний посібник присвячено обґрунтуванню теоретичних і методичних засад проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти, яке відбувається в умовах цифровізації суспільства, під час воєнного стану та в період відновлення України. Посібник складається з двох частин. Перша частина присвячена аналізу організаційно-педагогічних особливостей проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства, висвітленню сучасних тенденцій у його проєктуванні та розкриває теоретичні засади й модель його проєктування. У другій частині піддається ґрунтовному аналізу соціальний концепт проєктування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства як соціально-педагогічного конструкту, зокрема методологія, концептуальні засади конструювання, сенси і цінності цього процесу, особливості цифрової соціалізації сучасної учнівської молоді як представників мережевого покоління, потенціал у розвитку особистості інноваційних та ігрових технологій.

УДК 373.3/5:004

ISBN 978-966-644-774-9

© Інститут педагогіки НАПН України, 2025

© Педагогічна думка, 2025

© Трубачева С. Е., Алексєнко Т.Ф.,

Мішеніна Т.М., Чорноус О.В. 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	5
-------------	---

ЧАСТИНА 1.

ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: СТРУКТУРА, ФУНКЦІЇ, ПРИНЦИПИ, ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА МОДЕЛЬ ЙОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ (Трубачева С.Е., Мішеніна Т.М., Чорноус О.В.)	8
---	---

Розділ 1.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ	8
--	---

1.1. Трансформаційні процеси в освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану (Трубачева С.Е.)	8
---	---

1.2. Особливості навчально-методичного забезпечення в освітньому середовищі в умовах цифровізації суспільства (Трубачева С.Е., Мішеніна Т.М.)	29
--	----

1.3. Роль електронних освітніх ресурсів у проектуванні освітнього середовища закладу загальної середньої освіти (Чорноус О.В.)	43
---	----

Розділ 2.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРОЄКТУВАННІ ОСВІТЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (Трубачева С.Е.)	57
---	----

2.1. Теоретичні засади проектування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства	57
--	----

2.2. Особливості проектування освітнього середовища з дистанційною та змішаною формою навчання	74
--	----

Висновки до першої частини	91
----------------------------------	----

Список використаних джерел	95
----------------------------------	----

ЧАСТИНА 2.

ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА
ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВИТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА
ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО КОНСТРУКТУ **(Алексєєнко Т.Ф.)** 101

Розділ 1.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО КОНЦЕПТУ
ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА **(Алексєєнко Т.Ф.)** 101

1.1. Актуальність проектування соціального концепту
освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти
в умовах цифровізації суспільства та воєнного стану..... 102

1.2. Методологія соціально-педагогічного проектування соціального концепту
освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти 107

Розділ 2.

СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В ЦИФРОВІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ
(Алексєєнко Т.Ф.) 116

2.1. Цифрова соціалізація сучасних школярів: виклики
і тренди поколінь «зумерів» (Z) та Альфа (A)
у проектуванні освітнього середовища 116

2.2. Стан та проблеми соціалізації школярів в умовах
сучасного освітнього середовища(за матеріалами емпіричного зрізу)..... 124

Розділ 3.

СЕНСИ І ЦІННОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА
ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВИТИ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО
КОНСТРУКТУ **(Алексєєнко Т.Ф.)** 135

3.1. Базові характеристики проектування сучасного
освітньо-розвивального середовища: суб'єктивний
і об'єктивний рівні розвивальних факторів..... 135

3.1.1. Електронне освітнє середовище як ресурс цифрових рішень
освітніх викликів для вчителів і учнів..... 143

3.2. Розвивальна цінність гейміфікації та її потенціал у підвищенні мотивації учнів
до навчання й творчості, розвитку у них емоційного інтелекту 148

Узагальнення з висновками до соціально-педагогічного проектування
освітньо-розвивального середовища **(Алексєєнко Т.Ф.)** 153

Список використаних джерел..... 159

ВСТУП

Розв'язання проблеми проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану є надзвичайно актуальним питанням, яке в умовах цифровізації сучасного суспільства трансформується та набуває нових акцентів. Перш за все, важливим у цьому аспекті є створення умов для навчання, розвитку, становлення й соціалізації суб'єктів освітнього середовища, забезпечення їх безпеки.

У посібнику представлено такі напрями реалізації концептуального аспекту проблеми, як: розроблення і обґрунтування теоретичних та методичних засад проєктування змісту й структури освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації освіти, розроблення моделі його проєктування; методичне збагачення освітнього процесу в умовах його цифровізації; застосування компетентнісно орієнтованих педагогічних технологій в умовах цифровізації та трансформаційних процесів у системі освіти; дослідження можливостей електронних освітніх ресурсів як засобів навчання для підвищення ефективності функціонування освітнього середовища; визначення основних ідей соціально-педагогічного підходу у проєктуванні освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства; обґрунтування соціального концепту як структурного компоненту моделі освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти.

Практичний посібник складається з двох частин. Перша частина посібника містить два розділи. У першому розділі посібника «Організаційно-педагогічні особливості проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства» висвітлено особливості трансформаційних процесів, які відбуваються в освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства. Також увага приділена характеристиці навчально-методичного забезпечення, яке запроваджується в освітньому середовищі з акцентом на особливостях застосування його цифрового складника з метою підвищення якості освітнього процесу. Подано аналіз ролі електронних освітніх ресурсів в освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти та представлено розроблену модель їх проєктування та застосування.

У другому розділі «Сучасні тенденції у проєктуванні освітнього середовища закладу загальної середньої освіти» представлено обґрунтування теоретичних засад

проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах його цифровізації, розкрито основні принципи та педагогічні умови його проєктування. Також висвітлено особливості проєктування освітнього середовища з дистанційною та змішаною формою навчання під час воєнного стану та запропоновано до розгляду розроблену модель його проєктування, яка включає такі складники: змістовий, соціально-педагогічний, організаційно-управлінський, навчально-методичного забезпечення, педагогічних технологій та цифровий. Елементи моделі освітнього середовища в умовах цифровізації спрямовані на формування в учнів закладів загальної середньої освіти ключових компетентностей з орієнтацією на європейські освітні цінності, забезпечення умов для організації та проведення дистанційного і змішаного навчання як пріоритетних форм організації освітнього процесу в умовах воєнного стану та технологій індивідуалізації, диференціації освітнього процесу з метою подолання освітніх втрат учнів.

У другій частині посібника представлено соціальний концепт як структурний компонент моделі освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти, який спрямовується на розв'язання соціальних проблем і завдань, що постали перед закладами освіти, а також учнями і педагогами в умовах цифровізації суспільства, воєнного стану та на перспективу відновлення України. Друга частина складається з чотирьох розділів.

Перший розділ «Концептуальні засади проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища» присвячено обґрунтуванню соціально-педагогічного підходу, концептуальних засад та методології проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища. Проблемне поле соціально-педагогічного проєктування окреслене поняттями, визначення яких подано в авторському формулюванні.

У другому розділі «Соціалізація особистості в цифровізованому середовищі» розкрито можливості та ризики соціалізації особистості в цифровізованому середовищі, виклики і тренди поколінь «зумерів» (Z) та «альфа» (A) у проєктуванні освітнього середовища. Також проаналізовано експериментальні дані щодо стану та проблем соціалізації школярів в умовах сучасного освітнього середовища під час війни та дистанційної форми навчання.

У третьому розділі другої частини посібника «Сенси і цінності проєктування освітньо-розвивального середовища закладу середньої освіти як соціально-педагогічного конструкту» розкрито: сутність і базові характеристики освітньо-розвивального середовища, особливості його проєктування на суб'єктивному й об'єктивному рівнях

розвивальних факторів, ресурсні можливості електронного освітнього середовища у цифрових рішеннях освітніх викликів для вчителів і учнів; розвивальну цінність гейміфікації та її потенціал у підвищенні мотивації учнів до навчання й творчості, розвитку у них емоційного інтелекту і соціально-емоційних ставлень.

Таким чином, у пропонованому посібнику висвітлено актуальні питання розвитку й перспективного проєктування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства у контексті технологічних рішень цифровізації освітніх процесів, що вже доводять свою ефективність під час запровадження воєнного стану в Україні, та в інтересах розвитку учня, його позитивної соціалізації.

Авторський колектив вважає, що проєктуванню розвитку загальної середньої освіти в Україні у післявоєнний період сприятимуть освітні стратегії і проєкти, спрямовані на упровадження конструктивних інновацій, постійне вдосконалення технологій навчальної діяльності, у тому числі й цифрових технологій, залучення громади до співпраці, обмін досвідом у створення сприятливого та ефективного освітнього середовища. Інвестиції в освіту та розвиток компетентностей суб'єктів освітнього процесу мінімізуватимуть негативні довгострокові наслідки війни та вимушеного переміщення для українських дітей і учнівської молоді. Це сприятиме розвитку людського капіталу України, підготовці сьогоднішніх учнів до участі у відновленні країни після війни.

Світлана Трубочева

ЧАСТИНА 1

ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ: СТРУКТУРА, ФУНКЦІЇ, ПРИНЦИПИ, ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ ТА МОДЕЛЬ ЙОГО ПРОЄКТУВАННЯ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

Розділ 1.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ ТА В ПЕРІОД ВІДНОВЛЕННЯ УКРАЇНИ

1.1. Трансформаційні процеси в освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану

Цифровізацію суспільства можна розглядати як етап його становлення. Створення і впровадження цифрових технологій у всі сфери суспільно-економічного життя країн ЄС засобами Єдиного цифрового ринку та Європейського дослідницького простору (ERA) сьогодні є трендом інноваційного розвитку. Основним напрямком діяльності проєкту HORIZON 2020 було виконання дослідницьких програм, спрямованих на розвиток нової технічної бази ІКТ, розвиток цифрових платформ з акцентом на такі питання, як: інтернет речей, штучний інтелект,

робототехніка, інтернет 5G, підвищення безпеки і доступності цифрових сервісів, усунення регуляторних бар'єрів щодо використання цифрових сервісів, гармонізація процедур стандартизації [38; 47]. У новій програмі HORIZON EUROPE (2021-2027) пріоритет у розвитку цифрових інновацій надається середовищу малого і середнього бізнесу. Залучення інвестицій відбувається під інноваційні проєкти з формування регіональних і національних інноваційних екосистем, цифровим інноваційним хабам (Digital Innovation Hub – DISC).

В Україні в умовах воєнного стану роль процесу цифровізації суспільства розширюється. Ключовими трендами, що визначають авангардний характер розвитку цифровізації та інноватики в економіці за технологічними секторами можна представити наступним переліком:

- промисловий інтернет речей (Industrial IoT, IIoT);
- імерсивні технології – Virtual, Augmented та Mixed Reality (технології віртуальної, доданої і змішаної реальності можуть застосовуватись у промисловості в багатьох прикладних областях – як проєктування продукту, технічне обслуговування, навчання персоналу, колаборація команд, управління запасами);
- Digital Twins (цифрові двійники – це точна віртуальна копія реального фізичного об'єкта, включно з його поведінкою в динаміці зовнішнього середовища).

Завдяки доступності, простоті використання, швидкості отримання результатів і прискорення процесів прийняття рішень цифрові технології мають вирішальний вплив на всі аспекти людського життя, і освіта не є винятком. У Стратегії розвитку освіти в Україні на 2021–2031 роки «цифровізація» визнана глобальним мегатрендом [38; 47].

Розроблення проблем цифровізації освіти потребують діяльності науковців на засадах міждисциплінарності. З метою об'єднання зусиль вчених і практиків для вирішення педагогічних проблем цифровізації освіти у Відділенні загальної педагогіки та філософії освіти Національної академії педагогічних наук України створено Консультативно-дорадчу раду з цифрової освіти та педагогіки, яка є колегіальним об'єднанням членів Відділення, співробітників підвідомчих установ, усіх зацікавлених науковців і практиків [45].

Потреба в інформації є однією з основних нематеріальних потреб людини. Останнім часом цифрові технології стрімко впливають на українське суспільство, наприклад в економіці, у виробництві військової техніки, зокрема, БПЛА; у політиці (е-петиції, громадський бюджет, е-консультації), бізнесі (е-торгівля, платіжні системи), медицині (е-рецепти, е-картки пацієнтів, телемедицина); через взаємодію в соціальних мережах, побуті (розумні прилади, розумні будинки, інтернет речей), та дозвіллі (доповнена

реальність, ігри, новини, розважальні сайти). Однією з найбільш істотних позитивних рис цифровізації освіти є розширення освітнього і дослідницького простору, можливість урізноманітнення форм і методів навчання, спрямованих як на потреби здобувачів освіти, так і на врахування вимог й запитів ринку праці [45].

Використання цифрових технологій актуалізувалося в період пандемії COVID-19 та набуло подальшого розвитку в умовах воєнного стану в Україні.

Станом на січень 2025 року 355747 українських дітей за кордоном навчалися одночасно у двох школах: дистанційно в українських і очно – у школах країни перебування. Такі дані наводить Міністерство освіти і науки України у відповіді на запит медіа «Нова українська школа». Завдяки активному впровадженню дистанційного та змішаного навчання освітяни змогли не перериваючи освітній процес підвищити його безпеку та зберегти достатньо високу ефективність. Наразі функціонування сучасних закладів освіти без використання цифрових технологій неможливе [3; 4; 5; 6; 12; 17; 21; 36; 37; 38; 41; 44; 47; 48; 49].

Наявність цифрової інфраструктури, спеціалізованих баз даних і спеціалізованого програмного забезпечення, включно з хмарними сервісами різного рівня, міцно увійшли до усіх процесів функціонування закладів освіти від управлінських до освітніх. Цифрові компетентності вже належать до базових компетентностей, необхідних для повноцінного життя людини. Окрім умінь використовувати цифрові технології, найважливішим в суспільстві знань є вміння орієнтуватись в гігантських потоках інформації та здобувати знання. Цифровізація освіти розглядається як впровадження в освітній процес на всіх рівнях сучасних інформаційно-комунікаційних технологій з метою розвитку у молоді навичок XXI століття, у тому числі – аналізу вірогідності отриманої інформації із застосуванням критичного мислення, інтенсифікації освітнього процесу шляхом застосування інтерактивних методів навчання, максимального використання в навчальних цілях різноманітних цифрових освітніх сервісів.

Цифровізація освіти в цілому та в освітньому середовищі зокрема передбачає трансформацію змісту, методів та організаційних форм навчання з метою забезпечення якості та доступності освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання з максимально повним використанням потенціалу цифрових технологій. Цифровізація системи освіти передбачає технологічну та цифрову модернізацію інфраструктури закладу освіти, створення безпечного цифрового освітнього середовища, розвиток цифрової компетентності педагогічних, науково-педагогічних та адміністративних кадрів, які здатні ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі [8; 9; 17; 21; 36; 54; 55; 57; 58, 59].

У Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року передбачається, що створення єдиного цифрового середовища сприятиме об'єднанню всіх суб'єктів освітньої та наукової діяльності та забезпечуватиме простір для комунікацій й обміну даними, що може значно зменшити бюрократичне навантаження системи освіти і науки та спростити управлінські процеси, які в них відбуваються [21].

Цифрова трансформація у сфері освіти – це комплексна робота над побудовою екосистеми цифрових рішень у сфері освіти, включно зі створенням безпечного електронного освітнього середовища, забезпеченням необхідної цифрової інфраструктури закладів та установ освіти, підвищенням рівня цифрової компетентності, цифровою трансформацією процесів та послуг, а також автоматизацією збору і аналізу даних.

До індикаторів, за якими визначають рівень цифровізації освіти сьогодні, відноситься: інформаційна грамотність, уміння керування цифровим контентом, спілкування за допомогою цифрових технологій, користування державними та приватними послугами з використанням цифрових технологій, обізнаність щодо авторських прав та політики ліцензування даних, захист персональних даних, обізнаність щодо збереження свого здоров'я, вміння розв'язувати технічні проблеми, креативне користування.

Проблемі цифровізації освіти в Україні приділяється значна увага: на державному рівні розроблено проєкти: «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021–2031», «Концепція цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року». Концептуально-засадничі аспекти цифровізації освіти досліджено у працях В. Бикова, Р. Гуревича, О. Спіріна, В. Литвинової та інших. Одним із пріоритетних напрямів цифровізації освіти є створення єдиної стандартизованої Національної платформи цифрової освіти. Е-платформа – це комплексний інструмент, інтегроване середовище сучасної освіти для максимально повного використання можливостей інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі, яке не замінює традиційних форм, а доповнює, оновлює та інтенсифікує їх. Створення єдиного інтерактивного інформаційного простору закладів освіти сприятиме стандартизації та апробації цифрового освітнього контенту, розробці спеціалізованих електронних освітніх сервісів.

Колективом авторів Інституту педагогіки НАПН України за науковою редакцією О. М. Топузова, розглянуті та проаналізовані ключові питання цифровізації освіти у межах проблеми дослідження дистанційного навчання в умовах карантину [12]. Також за загальною редакцією О. М. Топузова та Т. М. Засєкіної, науковцями Інституту педагогіки НАПН України опубліковано методичний poradnik «Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови: упроваджуємо базове предметне навчання в 7

класі», у якому розміщено методичні рекомендації фахівців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового 2024–2025 навчального року. Розглянуто інноваційні зміни в організації освітнього процесу у зв'язку із реформою загальної середньої освіти «Нова українська школа» та умовами воєнного стану. Надані практичні рекомендації щодо використання в освітньому процесі нових модельних навчальних програм і підручників, а також презентовано напрацювання та методичні розробки науковців з актуальних питань освітньої практики [14].

Значний вклад у розвиток проблеми освітнього середовища зробив Ю.О. Жук, який дослідив теоретико-методичні засади організації навчальної діяльності старшокласників в умовах комп'ютерно орієнтованого середовища навчання [48].

Питанням розвитку інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти були також присвячені дослідження О. В. Овчарук, О. О. Гриценчук, І. В. Іванюк, Л. А. Карташової, О. Є. Кравчина, М. П. Лещенко, І. Д. Малицької [44].

Науковцями О.В. Малихіним., Н.О. Арістовою та І.Л. Липчевською підготовлено «Аналітичні матеріали: дидактичні особливості організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану». В яких, зважаючи на виклики сьогодення, визначено, що основним завданням, яке постає перед українськими науковцями і практиками, є розроблення специфічних дієвих механізмів організації та здійснення освітнього процесу в українських школах відповідно до зовнішніх непрогнозованих і динамічних деструктивних впливів, зумовлених воєнним станом у країні, а основним завданням функціонування системи загальної середньої освіти є забезпечення дієвого/ефективного освітнього процесу задля мінімізації освітніх (навчальних) втрат учнів. Автори аналізують, систематизують й узагальнюють результати досліджень українських і закордонних науковців задля визначення особливостей організації освітнього процесу в сучасних школах та окреслення дієвих засобів мінімізації освітніх (навчальних) втрат учнів, спричинених розривами в навчанні через непередбачувані глобальні впливи (пандемія Covid-19, природні катаклізми, війна тощо). Здобуті результати представлено в контексті обґрунтування дидактичних особливостей організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в умовах воєнного стану в Україні, а також розроблення загальних рекомендацій щодо оптимізації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в реаліях сьогодення. А саме, визначено доцільність: адаптації наявних дидактичних моделей освітнього процесу відповідно до сучасних умов; максимального використання потенціалу змішаної форми організації освітнього процесу в загальноосвітніх закладах задля підвищення його результативності; продовження реформи «Нова українська

школа»; урахування досвіду країн Європейського союзу в упровадженні дистанційного та змішаного форматів навчання; застосування можливостей формальної, неформальної та інформальної освіти; максимального залучення всіх учасників освітнього процесу до партнерської взаємодії задля оптимізації навчання [23].

Огляд позицій і поглядів міжнародної спільноти з питань функціонування освіти в умовах воєнних дій дослідили науковці Олена Локшина, Оксана Глушко, Аліна Джурило, Світлана Кравченко, Оксана Максименко, Ніна Нікольська, Оксана Шпарик. Проаналізовані ними мотиви нищення освіти, безпосередні та довготривалі згубні наслідки цього як для самої освіти, так і для учасників освітнього процесу представлено в оглядовому виданні. Науковці з'ясували орієнтири міжнародних та неурядових організацій щодо забезпечення неперервності освіти в умовах війни та включення біженців і внутрішньо переміщених осіб до навчального процесу; ними схарактеризовано підтримку Європейського Союзу з інтеграції українських дітей та молоді до систем освіти держав-членів ЄС [29].

Науковцями О.В. Малихіним, Н.О. Арістовою та С.В. Алексеевою досліджувалась проблема індивідуалізації навчання як засобу компенсації освітніх втрат учнів закладів загальної середньої освіти в умовах воєнного стану та повоєнний, розроблено методичні рекомендації, в яких обґрунтовано відповідні технології, представлено індивідуалізовані дидактичні (психолого-дидактичні) впливи, спрямовані на компенсацію освітніх втрат учнів в умовах воєнного стану й у повоєнний час, які мають реалізовуватися на мотиваційному, організаційному, змістовому, діяльнісному та рефлексійному рівнях [16; 17].

Проблема проєктування освітнього середовища гімназії розроблялась науковцями Трубачевою С. Е., Цимбалару А. Д., Пузіковим Д. О., Гораш К. В., Мезенцевою О. І., Климчук І. О., Черноус О.В. Ними було визначено організаційно-педагогічні засади проєктування освітнього середовища гімназії, які в рамках сучасної освітньої реформи НУШ належать до актуальних проблем модернізації освіти [27; 39].

Наразі виникає потреба у дослідженнях, присвячених цифровізації освіти в період воєнного стану, які б адаптували та надали нових акцентів наявним розробкам, доповнили б їх у зв'язку з необхідністю забезпечення безпековості освітнього середовища, створення умов для подолання освітніх втрат учнів та їх патріотичного виховання. Зокрема цікавим, на нашу думку, є дослідження особливостей програмно-технічного забезпечення дистанційного навчання в умовах воєнного стану, які дослідив Твердохліб І.А. Отримані результати представлені автором у методичних рекомендаціях, де описано вимоги до технічного забезпечення та особливості налаштування апаратного складника обчислювальної системи для успішної організації дистанційного навчання, наведено

методичні особливості використання спеціального програмного забезпечення (системи організації відеоконференцій, системи управління навчальними матеріалами, онлайн дошки) та цифрових освітніх ресурсів для ефективної організації онлайн навчання [49].

У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті зосереджено увагу на необхідності подальшого розвитку освіти на підставі використання нових прогресивних концепцій, упровадженні сучасних технологій і науково-методичних досягнень в освітньому процесі. Цифровізація є одним із засобів у розвитку можливостей освітнього середовища закладу загальної середньої освіти. До пріоритетних напрямів та завдань цифрової трансформації, які мають відношення до освітнього середовища закладів загальної середньої освіти, можна віднести: 1) запровадження використання електронних підручників у межах реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа», дистанційних курсів для учнів 5-11(12) класів; 2) сприяння автоматизації освітніх та управлінських процесів, включаючи запровадження ведення електронних журналів та щоденників, електронної звітності, обліку здобувачів освіти, педагогічних працівників на базі державних інформаційних систем, залучення інших освітніх інформаційних систем, створення в рамках Єдиної державної електронної бази з питань освіти реєстрів здобувачів освіти всіх рівнів, педагогічних та інших працівників закладів освіти; 3) створення Єдиної державної електронної бази з питань освіти, створення та модернізація єдиної електронної системи моніторингу працевлаштування випускників.

На основі аналізу напрямів розвитку цифрових технологій, а також тенденцій організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час воєнного стану, можна виокремити пріоритетні напрями трансформації в освіті, які найближчим часом будуть впливати на становлення системи освіти в Україні, це: дистанційне навчання, онлайн-навчання та змішане навчання; неформальна освіта; хмарні технології; гейміфікація; віртуальна реальність, доповнена реальність, змішана реальність; мобільні технології в навчанні; STEM-освіта; освітня робототехніка; 3D-технології; програмування.

Розвиток мережевих технологій сприяє розвитку сучасного дистанційного навчання (distance learning), електронного навчання (e-learning), модульного навчання (m-learning), які сьогодні ефективно використовуються в різних закладах освіти. ІКТ в освітньому процесі – це використання під час занять сучасних онлайн сервісів, навчальних платформ, хмарних сервісів, мультимедійних цифрових нарративів, навчально-розвивальних проєктів.

Проектування освітнього середовища закладів освіти, орієнтованого на створення умов для реалізації основних завдань у сфері освіти із забезпеченням її ефективності й безпеки та з метою розв'язання нагальних освітніх проблем у суспільстві є пріоритетним напрямом розвитку сучасної освіти в Україні [54; 55; 57; 59].

Важливість розв’язання проблеми проектування освітнього середовища зумовлена необхідністю його цілісного оновлення відповідно до загальних трансформаційних змін, які відбуваються в суспільстві, зокрема процесу його цифровізації. Протягом років війни, яка відбувається в країні сьогодні, за офіційними даними 3798 закладів освіти постраждали від бомбардувань та обстрілів, 365 з них зруйновано повністю. За таких умов, сучасні учні значною мірою розраховують на дистанційну освіту.

До основних проєктів цифрової трансформації, які наразі впроваджуються у загальній середній освіті можна віднести, зокрема, Всеукраїнську школу онлайн. На е-платформі Всеукраїнської школи онлайн (ВШО) розміщені матеріали дистанційних курсів з усіх дисциплін для учнів 5-11(12) класів, а також факультативних курсів та додаткових матеріалів до уроків. Розробка мобільних додатків, кабінет вчителя з можливістю створення власних курсів, кабінет класного керівника, можливість оцінювати контент, а також методичні рекомендації для використання електронних ресурсів та платформи у форматі змішаного навчання.

Також, предстаниками МОН України було представлено оновлену версію Мрії – освітню екосистему, що надихає вчитися. Це перший державний освітній застосунок, який не лише спрощує документообіг для вчителів, але й робить освітній процес для учнів більш захопливим й ігровим. Батьки зможуть краще зрозуміти, як навчається їхня дитина і на які предмети їй варто звернути увагу. На сьогодні до Мрії вже під’єднано 150 шкіл, ще 1400 – на стадії під’єднання. Цей проєкт було здійснено завдяки команді Мрії, МОН, Мінцифрі та партнерам – Посольству Швейцарії в Україні та програмі EGAP, яку реалізує Фонд Східна Європа за підтримки Швейцарії. Такі проєкти надають більше свободи і вчителям, і учням у навчанні.

Значної популярності через свою ефективність отримав цифровий проєкт «Е-діловодство», який застосовується в процесі проектування організаційно-управлінського складника освітнього середовища закладу загальної середньої освіти, як в умовах онлайн, так і офлайн навчання. Е-діловодство включає створення цифрових аналогів документів діловодства (електронних класних журналів, журналів обліку тощо) та забезпечує перехід до електронного документообігу (звітність, комунікація, сповіщення, опитування, голосування, оперативні збори даних).

Також його метою є оптимізація даних для підвищення вірогідності освітньої статистичної та адміністративної інформації, покращення на цій основі якості управлінських рішень, зокрема щодо розподілу коштів освітньої субвенції та інших бюджетних коштів для фінансування освіти, забезпечення переходу від паперових документів в рамках загальної дебіюрократизації.

Забезпечення розробки державних безплатних електронних журналів та щоденників в рамках розвитку Програмно-апаратного комплексу «Автоматизований комплекс освітнього менеджменту» створило можливості до їх широкого застосування в закладах загальної середньої освіти, що надає для педагогічних працівників, батьків та учнів ЗЗСО зручний онлайн-інструмент доступу до оцінок, відвідуваності та інших ресурсів журналу.

Е-звітність, наприклад, автоматичне формування звітів для органів місцевого самоврядування, управлінь освіти та центральних органів виконавчої влади з даних, які наявні в реєстрах. Переведення в електронний формат звітності, що подається закладами освіти.

Ще одним із важливих напрямів реалізації можливостей цифровізації в освіті є впровадження електронних документів про освіту на порталі й у мобільному застосунку «Дія», таких як: документи про базову середню освіту; документи про повну загальну середню освіту; документи про професійну (професійно-технічну) освіту; документи про фахову передвищу освіту; документи про вищу освіту (наукові ступені).

Крім того, вже зараз, завдяки сервісу ЄДЕБО, здобувачі освіти та випускники закладів освіти можуть самостійно отримати інформацію про видані ним документи про освіту та дані про навчання. Отримана виписка з цього Реєстру може бути корисною для визнання українських документів про освіту для подальшого навчання та працевлаштування за кордоном, зокрема в країнах Європейського простору вищої освіти.

Дистанційна та змішана форми навчання стають важливим складником освітньої системи XXI століття як найбільш перспективні, синтетичні, гуманістичні та інтегральні форми. Традиційна філософія освіти, що заснована на безпосередньому спілкуванні учасників освітнього процесу, сьогодні доповнюється комунікативними технологіями, які несе з собою цифровізація освіти, зокрема технологіями дистанційного та змішаного навчання.

Залежно від цілей та можливостей використання цифрових технологій у освітньому процесі, освітнє середовище може піддаватись процесу цифровізації частково, у разі змішаного навчання та навчання офлайн, або повністю в умовах дистанційного та онлайн навчання. В умовах навчання офлайн, спостерігаються тенденції цифровізації таких аспектів освітнього середовища, як організаційно-управлінського, змістового, технологічного та соціально-педагогічного.

Сформованість ключових компетентностей суб'єктів освітнього середовища як показник ефективності його функціонування.

Впровадження цифрових освітніх технологій є важливим завданням у процесі проектування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти з урахуванням їх можливостей у процесі формування ключових компетентностей його суб'єктів. Ключові

компетентності розглядаються як наскрізні, надпредметні утворення, що інтегрують як традиційні знання, так і різного роду узагальнені інтелектуальні, комунікативні, креативні, методологічні, світоглядні та інші уміння учнів.

Цифрова компетентність заслуговує на особливу увагу, адже саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати новітні досягнення техніки у своїй професійній діяльності. Варто зауважити, що поняття «цифрова компетентність» охоплює навички роботи в цифровому середовищі як провідну ознаку цифрової грамотності й містить соціокультурний складник, такий, як нові практики цифрової культури з відповідними ціннісними орієнтирами та особистісним досвідом.

Цифрова компетентність є багатофункціональною й може застосовуватися в різноманітних життєвих сферах. Вона передбачає перенесення набутих знань, навичок і метакогнітивних здібностей особистості на розв'язання ситуацій, що виникають у реальному житті. Цифрову компетентність можна розглядати як наявність знань, умінь і здатність застосовувати їх у професійній діяльності; вміння аналізувати, класифікувати, систематизувати, використовувати програмні засоби. Вона демонструє продуктивність діяльності, застосування на практиці набутих знань і вмінь. Цифрова компетентність в освіті – це складне, динамічне, цілісне інтегративне утворення особистості, яке сприяє ефективному досягненню освітніх та самоосвітніх цілей. Її багаторівнева характеристика у сфері цифрових технологій і досвіду їх використання обумовлена, з одного боку, потребами й вимогами цифрового суспільства, з іншого – появою цифрового освітнього простору, котрий змінює освітню взаємодію всіх її учасників, відрізняється широким залученням мережі інтернет, цифрових систем зберігання та первинної систематизації даних, а також автоматизованих цифрових аналітичних систем, створених на основі нейромережі й штучного інтелекту, що дає змогу ефективніше здійснювати освітню діяльність та водночас вимагає постійного розвитку та удосконалення [8; 14; 18; 19; 33; 35; 46; 50; 53].

І. П. Воротникова [8] у своєму дослідженні виокремила основні умови цифрової післядипломної педагогічної освіти:

- наявність нормативно-правових документів щодо стандартів і вимог до цифрової компетентності вчителя (міжнародні, інституційні, національні), критеріїв розвитку цифрової компетентності вчителя (тести, анкети тощо), санітарних норм щодо використання цифрових технологій у освітньому процесі;
- готовність післядипломної освіти забезпечити формування цифрової компетентності вчителів: наявність інституцій (суб'єктів), що надають підвищення кваліфікації з її

формування, а також належних наукових, навчально-методичних ресурсів для цього; запровадження міжнародних, вітчизняних проєктів з питань використання цифрових технологій;

- інфраструктура післядипломної педагогічної освіти України: розвинена ІТ-інфраструктура закладів освіти, в яких працює вчитель (апаратне, програмне забезпечення, в т. ч. цифрові лабораторії, підключення до швидкісного інтернету, інформаційно-освітні середовища тощо);

- мотивація педагога до професійного розвитку, зокрема до формування цифрової компетентності; неперервний професійний розвиток педагога з опанування цифровими технологіями й методиками їх використання; інформаційна культура учасників освітнього процесу.

На думку дослідниці, умовою успішного формування цифрової компетентності є високий рівень відповідної підготовки викладача. Для цього має бути передбачено створення електронних підручників, розроблення курсів дистанційного навчання за програмами післядипломної освіти й системи безперервного дистанційного навчання для підвищення кваліфікації на робочому місці.

Цифрова компетентність педагога має забезпечувати розвиток широкого спектра всіх її складників – від медіаграмотності до опрацювання та критичного оцінювання інформації, безпеки й співпраці в мережі інтернет до знань про різноманітні цифрові технології й пристрої, вміння послуговуватися відкритими ресурсами та технологіями для професійного розвитку; формування в учнів навичок ефективного користування цифровими технологіями й сервісами в навчальних і життєвих ситуаціях для розв’язання різних проблем та завдань, застосування інноваційних технологій для оцінювання результатів їхньої навчальної діяльності; розуміння поняття кодування, елементів штучного інтелекту, віртуальної й доповненої реальності та подолання професійних проблем за допомогою цифрових технологій.

Цифрова компетентність суб’єктів освітнього середовища виражається наступним чином:

1. Професійні компетентності передбачають використання цифрових технологій для спілкування, співпраці та підвищення кваліфікації.
2. Цифрові ресурси використовуються для пошуку, створення та обміну опрацьованим матеріалом для викладання та навчання.
3. Використання цифрових технологій та стратегій для покращення оцінки.
4. Використання цифрових технологій для підвищення інклюзивності, персоналізації та активного залучення учнів до освітнього процесу.

5. Надання можливостей творчо та відповідально використовувати цифрові технології.

Ефективному формуванню цифрової компетентності суб'єктів освітнього середовища сприяє застосування компетентнісно орієнтованих педагогічних технологій в освітньому процесі та їх доступ до необхідної інформації стосовно різновидів цифрових технологій, які, в першу чергу, вже визнані ефективними для впровадження в освітній процес та їх можливостей у підвищенні його якості.

В цілому розвиток ключових компетентностей в умовах воєнного стану, є одним з напрямів у подоланні освітніх втрат учнів та сприяє підвищенню рівня їх самостійності в освітній діяльності й вмотивованості до навчання.

Формування ключових компетентностей у закладах загальної середньої освіти передбачає визначення складників інтегральних утворень та освітніх технологій, які сприятимуть цьому процесу.

Технологія формування ключових компетентностей учнів передбачає дотримання послідовності певних етапів. Ми окреслюємо наступні етапи:

- 1) визначення структури ключових компетентностей учнів;
- 2) психолого-педагогічний супровід процесу формування та розвитку ключових компетентностей;
- 3) визначення змісту навчального матеріалу з метою формування відповідних структурних компонентів ключової компетентності;
- 4) визначення методів та освітніх технологій формування ключової компетентності;
- 5) рефлексія та оцінювання результатів процесу формування ключової компетентності.

Структура ключової компетентності представлена такими складниками, як:

- мінімальний досвід діяльності, або попередній етап сформованості компетентності; соціальна та особистісна мотивація необхідності подальшого формування освітньої компетентності;
- знання, уміння, навички, необхідні для подальшого формування освітньої компетентності;
- способи діяльності на певному етапі формування освітньої компетентності;
- рефлексія ефективності одержаного.

В освітньому середовищі мають бути створені умови для формування ключових компетентностей, забезпечення можливостей самореалізації його суб'єктів, максимального розвитку їх природних здібностей, врахування та задоволення освітніх потреб учнів і професійного становлення вчителів, сприяння реалізації ідей безперервної освіти.

Компетентнісно орієнтовані освітні технології спрямовані на ефективну організацію процесу освітньої діяльності [53; 55; 59]. Треба зазначити, що він має досить сталу модель і полягає у створенні для школяра проблемної ситуації, формулюванні необхідних для її розв'язання питань, у знаходженні відповідей на ці питання на основі самостійного пошуку, перевірці одержаних відповідей, на основі теоретичних або практичних знань та навичок, упорядкуванні знань й умінь та їх закріпленні. Такий хід процесу може змінюватись залежно від того, практичну чи теоретичну проблему він розв'язує і якими саме методами. Виклики воєнного стану сьогодення України вплинули на хід реалізації даних освітніх технологій, які застосовуються переважно в умовах дистанційного та змішаного навчання. Це означає, що основною особливістю проектування цих технологій в освітньому процесі сьогодні є ефективне поєднання віртуального освітнього простору з традиційною системою навчання в закладі освіти за можливості або поєднання різних видів організації навчання учнів в умовах дистанційного навчання. Можливості віртуального освітнього простору розширюються сучасними е-платформами та електронними освітніми ресурсами.

Одними з пріоритетних компетентнісно орієнтованих педагогічних технологій, які застосовуються в освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти, є проєктні технології, технології метапредметного навчання, технології розвитку критичного мислення, технології диференційованого навчання, технології розвитку креативності та творчості, технології формування досвіду самостійної освітньої діяльності.

Педагогічні технології базуються на загальновідомих дидактичних принципах: цілісності, тобто єдність навчання і розвитку, з одного боку, і систематичність, з другого; фундаментальності, тобто вивчення дисциплін, що несуть базову істотну інформацію, на основі якої можна поширювати знання у даній галузі та самостійно їх доповнювати; культуровідповідності, який полягає в тому, що навчання повинно відповідати сучасному рівню розвитку культури в суспільстві [10; 12; 16; 17; 27; 39; 53]. Не можна не враховувати аспектів сучасного навчання: матеріально-технічне цифрове забезпечення, електронні освітні додатки та електронні світні ресурси; процеси фундаменталізації, гуманітаризації та гуманізація навчання; питання наступності та безперервності освіти.

В умовах воєнного стану технології компетентнісно орієнтованого навчання реалізуються, в основному, у формі дистанційного та змішаного навчання, що передбачає оновлення навчально-методичного забезпечення цього процесу із застосуванням сучасних можливостей цифровізації та доступу учнів до них. Так, наприклад: «Орієнтуючись на суспільний запит та можливості й перспективи організації освітнього процесу в умовах цифровізації освітнього простору й окремих середовищ та дистанційної форми

навчання під час пандемії covid-19, військової агресії, канали освітньої інформації, як і технологія case-study, набувають все більшого й різноспрямованого розвитку і визнання та прогнозовано будуть затребуваними і в післявоєнній відбудові як найбільш технологічні та динамічні» [1, С.8].

При такому підході до навчання основним елементом роботи учнів буде освоєння таких видів діяльності, як: навчально-дослідна, пошуково-конструкторська, творча, проєктна. Для організації навчальної діяльності найбільший інтерес представляють завдання інтелектуально-пізнавального плану, які усвідомлюються учнем як потяг до знань, необхідність в засвоєнні цих знань, як прагнення до розширення кругозору, поглиблення, систематизації знань. Тим самим досягається відповідність освітніх результатів запитам індивіда, формуванні в учнів адекватного загальнолюдським цінностям ставлення до власної особи і навколишнього світу, усвідомлений прояв цього ставлення в діяльності, розвиток індивідуальних інтересів, соціальної активності.

Характеристики цифрового складника освітнього середовища закладу загальної середньої освіти.

Значний вплив на ефективну реалізацію зазначених різновидів педагогічних технологій сьогодні має цифровий складник освітнього середовища закладу загальної середньої освіти. Так, хмарні технології дозволяють здійснити крок до надання освітньому процесу гнучкості та мобільності. Значна увага сьогодні в процесі проєктування освітнього середовища приділяється використанню в навчальному процесі соціальних мереж та соціальних сервісів, які задовольняють основні вимоги сучасного інформаційного суспільства та дозволяють всім учасникам навчального процесу ефективно взаємодіяти і досягати спільних цілей. На сьогодні найбільшою популярністю серед освітян користуються сервіси корпорацій Microsoft та Google. Саме ці корпорації дозволяють організувати швидке впровадження хмарних технологій у навчально-виховні процеси освітніх закладів.

Серед соціальних сервісів особливу увагу відводиться Google сервісам. Одна з найпоширеніших систем сервісів компанії Google є GSuite for Education (донедавна відома як Google Apps), яка створена на основі хмарних технологій та має застосування в освітньому процесі. GSuite for Education – це набір стандартних хмарних (тобто розміщених на серверах компанії Google) додатків для планування спільної діяльності, колективної роботи і спілкування, публікації матеріалів, хостингу відеоматеріалів та багатьох інших інструментів, доступний в домені .edu. та .edu.ua. Служби G Suite for Education допомогли кардинально змінити систему навчання в багатьох навчальних закладах по всьому світу [3; 4; 5; 6; 8; 30; 49]. У наш час продукти Google стали для

закладів освіти тією технологічною базою, що допомогла підняти ефективність спільної роботи педагогів та учнів на новий рівень. GSuite for Education містить дві основні категорії сервісів:

1. Основні сервіси (Gmail; Google Calendar; Google Cloud Search; Google Drive; Google Docs; Google Sheets; Google Slides; Google Forms; Google Sites; Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet; Google Keep; Google Сейф);
2. Додаткові сервіси (YouTube; Google Maps; Blogger; Google Analytics; Google Earth; Google Groups; Google Scholar; Google Translator).

Google сервіси – це не тільки безмежні розваги, а й невіддільний помічник у навчанні кожного сучасного як вчителя, так і учня. Найпопулярнішими серед них в наш час є: Google Search, Google Images, Gmail, Google Maps, Google Docs, YouTube, Google Translate, Blogger, Google Sites, Google Drive, Google Class.

Застосування цих сервісів у навчальному процесі надає багато переваг, зокрема вони доступні у використанні [3; 4; 5]. Розпочати роботу з Google сервісами дуже просто, все що потрібно – це створити поштову скриньку у Gmail з будь-якого пристрою, який має будь-яку поширену операційну систему та браузер. Gmail – це безплатна поштова служба Google. Повнофункціональний поштовий клієнт, що дозволяє обмінюватись миттєвими повідомленнями, користуватись аудіо та відео чатом, має мобільний доступ, а також захист від вірусів та спаму. Основною особливістю даного поштового сервісу є потужний алгоритм пошуку по поштової кореспонденції. Продумана ієрархія дозволяє побачити відправлені та отримані повідомлення, чорнові варіанти, а також ті повідомлення, відправлення яких було відкладено. Всі отримані повідомлення відображаються у хронологічній послідовності.

Gmail Google Calendar (Календар) являє собою вебінструмент управління та планування. Календар є зручним засобом для планування учнівських та педагогічних заходів та для створення календарного планування або роботи над будь-яким проектом.

Google Cloud Search (Хмарний пошук) – сервіс, що дозволяє користувачам шукати і опрацьовувати матеріали в основних сервісах GSuite, також пропонує корисну інформацію та різноманітні інструкції.

Google Drive (Диск) – хмарне середовище з набором веб інструментів для зберігання та передачі файлів різних форматів, а також для перегляду відео з можливістю організації власного робочого простору. Він дає можливість організації спільної роботи з колегами, класами, творчими групами. Надає можливість створювати спільно доступні теки, в яких можна зберігати, видаляти, додавати презентації, документи,

таблиці, зображення. Для оцінювання та контролю самостійної роботи учнів гарним варіантом буде використання форм. Для створення форм достатньо зайти на свою сторінку в сервісі Google Drive, в закладці «Створити» вибрати додаток «Форма» та наповнити його навчальними матеріалами – до прикладу, це можуть бути тести для дистанційної перевірки знань учнів. Але даний вид навчання буде ефективний лише за умови правильної організації освітнього процесу вчителем та від того, наскільки учень може самостійно організувати свою навчальну діяльність.

Google Docs (Документи) – сервіс, що дозволяє створювати, формувати їх, експортувати та редагувати текстові документи, використовувати різні шрифти, додавати зображення, малюнки, посилання та таблиці, а також надавати колективний доступ для роботи над ними. Працювати над ними можна разом з колегами та учнями – де завгодно і коли завгодно. Кросплатформеність надає можливість працювати на всіх пристроях з найбільш розповсюдженими операційними системами та без обов'язкового виходу в інтернет. Завдяки автоматичному збереженню під час роботи жоден з документів не зникне. Це досить зручно, оскільки велика кількість людей може працювати в одному документі, проводити обговорення та дискусії в електронному друкованому вигляді, а також працювати над створенням спільних проєктів.

Google Class (Клас) надає можливість викладачам організувати звичайний навчальний процес через інтернет. Викладачем створюються класи і додаються в них учні, відправляються їм завдання, організуються тематичні обговорення. Учні отримують повідомлення і завдання через сервіс та виконують його онлайн в Google Документах, прикріплюючи свою роботу. Всі роботи зберігаються в структурованому вигляді в каталозі на Google Диску, можна не турбуватися, що забули роботу вдома. В панелі викладача у реальному часі оновлюється список виконаних робіт. Їх можна переглянути, перевірити, поставити відповідну оцінку і написати коментар. За таким принципом організуються й індивідуальні заняття.

Google Sheets (Таблиці) – вебсервіс, що дозволяє створювати, редагувати та експортувати електронні таблиці, а також надавати колективний доступ для роботи над ними.

Google Slides (Презентації) – вебсервіс, за допомогою якого користувач може створювати, редагувати, експортувати презентації в режимі онлайн, а також надавати колективного доступу до роботи з ними.

Google Forms (Форми) – інструмент, за допомогою якого можна легко планувати різноманітні заходи, складати та проводити опитування та анкетування. Зручно використовувати для проведення підсумкового та поточного контролю знань з теми.

Google Sites (Сайти) – вебсервіс, що дозволяє користувачам створювати сайти. Користувач може створити сайт за допомогою вебінструменту, а потім надати доступ до нього групі інших користувачів або ж зробити його вільно доступним. Власник сайту сам вирішує, хто має право відвідувати сайт та редагувати його контент.

Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet – вебсервіси, за допомогою яких користувачі можуть спілкуватися один з одним в режимі реального часу.

Google Keep – вебсервіс, що дозволяє користувачам створювати та редагувати замітки, списки та малюнки, а також надавати до них доступ та можливість колективної роботи над ними.

Google Сейф – вебсервіс для експорту та пошуку вмісту Google Диска та Gmail. За допомогою Google Сейфа користувачі можуть архівувати дані, створювати правила зберігання та видалення повідомлень з певним вмістом в Gmail, а також шукати контент у всьому домені. Крім того, функції надання електронних документів дозволяють створювати теки для зберігання даних в юридичних цілях.

YouTube – відеохостинг, створений насамперед для самоосвіти, а вже тільки потім для розваг, що надає користувачам послуги зберігання, доставлення та показу відео. На сторінках YouTube ми бачимо різноманітний контент та можемо додати до цієї безмежної скарбнички свої відео. Можемо побачити, як проводять наукові експерименти, виконують завдання різного типу, пройти навчальний відеокурс. YouTube дозволяє користувачам завантажувати, переглядати та коментувати відеозаписи. На цьому відеохостингу розміщені відео різного характеру: пізнавальні, навчальні та побутові, які можна використовувати як джерело додаткової інформації під час навчання.

Blogger – зручний вебсервіс для ведення блогів, за допомогою якого будь-який користувач може створити власний блог, на будь-яку тематику, та проводити в ньому обговорення між людьми, об'єднаними спільними інтересами.

Багато вчителів використовують у своїй роботі Google Форми для проведення різноманітних опитувань і анкетування, для створення тестів з підрахунком балів за кожну відповідь. Враховуючи те, що один і той же респондент, працюючи з тестом, може давати відповіді необмежену кількість разів, таке тестування можна використовувати під час актуалізації опорних знань, підбитті підсумку уроку, підготовці до контрольної роботи.

Для кожного опитування автоматично створюється таблиця результатів у форматі Excel в Google Docs. Всі отримані відповіді тут же відображаються в ній. Таким чином вони позбавляють користувачів паперової роботи й необхідності видрукувати тест для кожного учня.

Google Analytics – безплатний зручний та корисний сервіс для створення детальної статистики відвідувачів вебсайтів, а також збору даних про їхні дії на сайті. Всебічний аналіз цільової аудиторії дозволяє оперативного реагувати на запити користувачів.

Google Groups (Групи) – сервіс, що надає можливість користувачам брати участь у обговореннях та створювати власні групи. Зручний для роботи над спільним проектом чи обговорення однієї теми.

Google Translate (Перекладач) – безплатний сервіс для миттєвого перекладання слів, фраз, речень та вебсторінок з англійської на більш ніж 100 мов та навпаки. Зручний під час вивчення іноземних мов. Завдяки Перекладачу ми можемо охопити весь обсяг інформації та глибше розібратися з напрацюваннями іноземних колег. Саме у цьому перекладачі текст перекладається цілими реченнями, що стало можливо завдяки використанню нейромережі. І саме тому інформація сприймається так, як її хотів передати сам автор. Перекладач є необхідним інструментом сучасної людини, викладача, учня.

Google Earth (Планета Земля) – безплатний проект компанії Google, в рамках якого в мережі інтернет було розміщено супутникові зображення всієї земної поверхні. Фотографії деяких регіонів мають безпрецедентно високий дозвіл. Користувачі можуть створювати свої власні мітки та накладати свої зображення поверх супутникових (це можуть бути карти чи більш детальні знімки, отримані з інших джерел).

Google Maps (Карти) – набір додатків, побудованих на основі безплатного картографічного сервісу та технологій, які надає компанія Google. Сервіс являє собою карту та супутникові знімки планети Земля. Для багатьох регіонів доступні високо деталізовані аерофотознімки, для деяких – з можливістю перегляду під кутом 45° з чотирьох сторін світу.

Google сервіси забезпечують: вільний та швидкий доступ до документів та матеріалів; можливість організації спільної роботи з учнями в режимі онлайн та перевірки виконання домашніх завдань; можливість отримання додаткової освіти; можливість безплатного створення власних освітніх ресурсів. За допомогою Gmail учень або група учнів мають змогу обмінюватися повідомленнями з викладачем – це дуже зручно, коли робота проводиться на відстані, а не безпосередньо в класі.

Вміння ефективно використовувати сучасні сервіси – це показник рівня зацікавленості та володіння людиною сучасними технологіями. Використання такого середовища, як Google значно підвищує інтерес до навчання, створює умови для розвитку, активізує пізнавальну діяльність, вдосконалює сенсомоторну сферу, розвиває зорову і слухову чутливість, формує вміння сприймати, розвиває спостережливість, сприяє розвитку

перцептивної уваги [39; 55; 56; 57; 59]. Реалізація всього вище переліченого можлива за умови використання сучасних хмарних технологій.

В цілому, практичне використання цих сервісів у діяльності створює умови для модернізації процесу освіти та виховання, що своєю чергою економить багато часу, дозволяє працювати віддалено та спонукає до саморозвитку та самоосвіти.

Використання даних сервісів у навчальному процесі надає наступні переваги: для їх використання достатньо лише мати підключення до інтернету; є можливість доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним акаунтом; всі інструменти Google безплатні; користувачі мають змогу працювати колективно в режимі online; Google підтримують всі операційні системи і клієнтські програми, які використовують заклади освіти; є можливість створення та наповнення власної джерельної бази; вчитель слідкує за ходом роботи учня не відволікаючи його; доступ до матеріалів можна отримати зі школи та з дому; є можливість інтерактивної перевірки виконання робіт.

Безпосередньо в навчальному процесі сервіси, які надає компанія Google, можна використовувати для інтерактивного спілкування з учнями (електронна пошта, онлайн-спільноти, колективні сховища знань), спільного використання онлайн-ових додатків (календар, вебконференції, спільна робота з документами). Представлені сервісами Google онлайн-ові та офлайн-ові матеріали дають змогу користувачу перевіряти правильність виконаних вправ, не покидаючи простору; застосовувати найрізноманітніші наукові, енциклопедичні та довідкові видання; опрацьовувати навчальний матеріал у відповідному темпі та режимі. Використання такого середовища як Google значно підвищує інтерес учнів до навчання, створює умови для саморозвитку, активізує пізнавальну діяльність, формує вміння сприймати та обробляти великі масиви інформації, розвиває спостережливість, сприяє розвитку перцептивної уваги, формує компетентність щодо пошукової та науково-дослідної роботи. Використовуючи сервіси Google, викладачі та учні отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення вебсайтів, ведення блогів, виконання проєктів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо [4; 5; 6]. Хмарні сервіси на цей час є повноцінним навчальним інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище учнів та викладачів максимально ефективно.

Використання сервісів Google в освітній галузі надає ряд переваг: безплатність; всі сервіси на одному акаунті; хмарне зберігання інформації, тому можливість втрати даних виключена та здійснюється збереження історії всіх змін (ведення статистики змін, можливість відновлення документа попередньої редакції); спрощений доступ за

прямими посиланнями, можливість редагування та доступу з будь-якого комп'ютера, що має підключення до мережі інтернет; мінімальні вимоги для доступу, а саме: відсутність необхідності встановлення додаткових програм, підтримка різними браузерами, доступ з портативних пристроїв (смартфонів, планшетів). Важливою також є можливість сумісного створення документів з їх оперативною узгодженістю, інтерактивність, відображення змін в реальному часі з можливістю розмежувати права на доступ: редагування, перегляд, коментування, можливість вбудовування у вигляді посилань.

Важливим складником ефективного використання сучасних освітніх технологій для організації співпраці на уроці є вміння підбирати відповідні інструменти та створювати контент. Вчитель повинен вибрати програмне забезпечення, яке відповідає потребам освітнього процесу. Пропонуємо критерії, які можна використовувати для визначення найкращого сервісу:

1. Наявність декількох функцій в інструмента, що дозволяє учням, при командній роботі, використовувати його різними способами.
2. Зрозуміла сукупність засобів і правил, що забезпечують взаємодію комп'ютерних програм (або пристроїв), проста навігація.
3. Параметри конфіденційності. Співпраця з командами не означає загальнодоступність всіх розмов і файлів. Іноді потрібно, щоб учасники команди мали приватні розмови або працювали над мініпроєктами.

Наведемо приклади застосування окремих онлайн інструментів для організації освітнього процесу. Для здійснення комунікації з групою, командою, класом учнів допоможе програма Скайп. Вчитель може використовувати її на уроках та надавати навчальну інформацію ширшому колу учнів, маючи приєднаний комп'ютер до мережі інтернет, щоб учні, які відсутні на уроці, могли за допомогою Skype навчатися дистанційно, в режимі реального часу. Тут можна встановити модуль White board Meeting, який дозволить працювати з віртуальною дошкою. Вона нагадує графічний редактор, який дозволяє працювати одночасно кільком користувачам над одним і тим же малюнком. На ній можна редагувати, вставляти на зображення текст, створювати малюнки, задавати товщину ліній, друкувати малюнок тощо. На віртуальній дошці, для зручності користувача, відкривається окрема вкладка, коли створюємо декілька малюнків одночасно. Додаток дає змогу обирати зі свого списку контактів користувачів, які матимуть доступ до цього документа. Малювання у вікні White Board Meeting відбувається в режимі реального часу. Користувачі бачать стан поточної роботи один одного [59].

Онлайн інструмент Trello – це теж віртуальна дошка, яка є хорошим помічником для вчителя у роботі над спільними онлайн проєктами разом із учнями. Вчитель має

можливість розподілити завдання за типами, а учні, у ході роботи, бачать її результати (що зробили, що потрібно зробити). Так, школярі вчаться ефективно організовувати свою роботу у віртуальному режимі, розуміють суть командної роботи. Це корисний візуальний інструмент у роботі педагога.

Онлайн інструмент Padlet призначений для створення та наповнення контентом віртуальної дошки (простору) з можливістю спільного редагування. Є різні способи використання дощок Padlet, зокрема: як майданчик для організації групової роботи учнів під час проведення «мозкового штурму», узагальнення й систематизації знань, рефлексії; для розміщення навчальної інформації або завдань для її пошуку; як місце розміщення ідей для проєктів та їх обговорення; як інструмент для організації спільної діяльності учнів під час заняття та поза ним. Використання даного онлайн інструменту дозволяє бачити учням і вчителю результати роботи всіх груп, одразу їх аналізувати й дійти згоди зі спірних питань у режимі онлайн.

Для організації спільної діяльності вчителя та учнів в освітньому процесі нині використовують різноманітні вебсервіси:

- Powtoon.com (<https://www.powtoon.com>), SparkolVideoScribe (<https://www.sparkol.com/>) – вебсервіси для створення анімаційних роликів, інтерактивної інфографіки, презентацій та відеоскрайбінгу. Готове відео можна опублікувати на YouTube або Vimeo, а також завантажити в вигляді форматів Ppt, Pdf або вбудувати на свій сайт/ блог за допомогою HTML-коду. За допомогою скрайбінгу можна швидко привернути увагу слухачів, забезпечити їх додатковою інформацією та виокремити головні моменти доповіді [55; 57; 58].

- Wordart.com (<https://wordart.com/>), Worditout (<https://worditout.com>) – вебсервіси для візуалізації. Це сприяє швидкому запам'ятовуванню інформації.

- PearDeck (<https://www.peardeck.com>), Nearpod (<https://nearpod.com>) – це вебплатформи, які дозволяють учителям створювати інтерактивні презентації до своїх занять і ділитися ними з учнями прямо під час уроку.

- Canva (<https://www.canva.com/>) – сервіс для графічного дизайну. Графічний редактор дає доступ до вбудованої бібліотеки шаблонів, фотографій, ілюстрацій і шрифтів. Сервісом можуть користуватися як необізнані користувачі, так і професіонали дизайну. На платформі можна створювати як зображення для публікації в інтернеті, так і макети для поліграфічної продукції.

- Kahoot (<https://kahoot.com>), Plickers (<https://get.plickers.com>), Cosrative (<https://www.socrative.com>), ClassMarker (<https://www.classmarker.com/>) – вебсервіси, що дозволяють створювати інтерактивні навчальні ігри, зокрема вікторини, обговорен-

ня, опитування. Такий вид роботи сприяє формуванню пізнавального інтересу учнів, результати автоматично оцінюються і відображаються в режимі реального часу.

Досить популярним сьогодні є онлайн сервіс Kahoot. Він дає змогу створювати різні інтерактивні ігри, що складаються з низки питань із кількома варіантами відповідей. Його можна використовувати не тільки у роботі з учнями, для перевірки їх знань, але й у роботі з педагогами, для різних форм наукової, науково-методичної та організаційної роботи. Участь у таких іграх сприяє налагодженню спілкування та співпраці в колективі, підвищує рівень обізнаності педагогів в інформаційно-комунікаційних технологіях, стимулює критичне мислення. Застосування вище перелічених вебсервісів у практичній діяльності педагогічного працівника надає можливість інтенсифікувати процес навчання, підвищити рівень професійної підготовки вчителя, сприяє розвитку наскрізних умінь учнів.

SELFIE – сучасний інструмент для оцінки ефективності впровадження цифрових технологій в закладах освіти. Застосування інструменту полягає в проведенні опитування шляхом анкетування серед адміністрації школи, вчителів та учнів, потім система обробляє результати за певним алгоритмом та видає загальну картину.

В умовах реформування загальної середньої освіти, переходу до Нової української школи, ключова роль належить учителю, якому довірено розвиток учнів, розкриття їхнього потенціалу та формування успішної людини. Впровадження цифрових технологій в освіті – це не лише використання нових онлайн інструментів, це створення середовища існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь-який час як для педагогів, так і для учнів – це безперервна освіта, проєктування індивідуальних освітніх маршрутів, розробка та поширення власних освітніх продуктів. Тому є необхідність у розвитку та удосконаленні рівня володіння цифровою компетентністю педагога, сформованість якої дозволяє йому використовувати електронні освітні ресурси, онлайн інструменти з метою пошуку, логічного відбору, систематизації інформації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

1.2. Особливості навчально-методичного забезпечення в освітньому середовищі в умовах цифровізації суспільства.



Освітнє середовище можна розглядати як сукупність спеціально організованих психолого-педагогічних умов, що сприяють забезпеченню якісної підготовки здобувачів освіти у компетентнісному форматі: їхню навчально-практичну, дослідницьку та проєктну активність, соціальну мобільність, готовність до профільного та професійного самовизначення з подальшим самовдосконаленням.

Сучасне освітнє середовище є аксіологічним і культуротворчим, оскільки апелює до вироблення культури навчання, інтеріоризації культурних цінностей, розроблення культурно-інноваційних механізмів як трансферу світоглядних знань інформаційної епохи.

Закономірність впливу глобальної культури людства і характеристик постмодерну на культурний сценарій навчання, сучасний дискурс транснаціональної освіти апелює до функціональної грамотності, вироблення компетентностей і моделювання подальшого самовдосконалення (неформальна й інформальна освіта). Сучасний освітній гіперпростір є полімовним, полігалузевим, інформативно насиченим, що уможлиблює оперативний доступ до інформації, зіставлення термінологічного апарату в межах вітчизняного і міжнародного корпусу. Оскільки на сучасному етапі відбувається активний розвиток транснаціональних освітніх систем, це не лише сприяє трансферу наукових знань на рівні міжкультурної комунікації й набуття відповідних компетентностей учителями, але також побудові спільного міжнародного освітнього простору, який поєднує особливості національних систем освіти, які мають культуротворчу й аксіологічну наповненість, але також враховує прогресивний досвід такого трансферу. Уможлиблює гнучке використання інноваційних технологій для активізації навчально-пізнавальної діяльності, проведення науково-дослідної роботи.

Інший аспект полягає в тому, що накопичення сучасного полігалузевого ресурсу дозволяє розробляти альтернативні освітні проекти (визначальним є принцип агрегації, що полягає в поєднанні актуальних матеріалів з різних джерел на одній освітній платформі, мобільне їх поповнення, трансформація, перероблення, систематизація тощо), враховувати динаміку розвитку сучасного наукового знання, закладати як організаційну і змістову якість такого формату пізнання світу, опановування компетентностями, які дозволять не лише якісно виконувати діяльність, але також бути здатними на саморозвиток здобувачів освіти, їх уміння надалі застосовувати критичне мислення в розмежуванні корисної інформації й змістовно непродуктивної. Реалізації цих завдань має посприяти розробка відповідного навчально-методичного забезпечення освітнього процесу, яке в єдності його цілей, змісту, дидактичного процесу й організаційних форм складе сукупність умов ефективності навчального процесу на всіх його основних етапах – від надання навчальної інформації, її сприймання, усвідомлення й застосування з метою опановування визначеним обсягом знань та ключових компетентностей до контролю результатів вивчення навчальної дисципліни.

Сучасне покоління дітей народжується та зростає в умовах швидкого розвитку цифрових технологій, цифрової трансформації багатьох галузей суспільної діяльності тощо. Ці зміни молодь сприймає як повсякденні явища – це їх звичайний світ, в

якому вони легко орієнтуються й приймають нові формати взаємодії природно. Особливості нового покоління частково пояснюються Теорією поколінь, створеною американськими вченими Нейлом Хоуом (Neil Howe) та Вільямом Штраусом (William Strauss) у 1991 році. [21]

Під поколінням вони мають на увазі певну сукупність людей, які народжені в проміжку приблизно 20 років. Представникам одного покоління притаманні подібні моделі поведінки та цінності, що сформувалися залежно від історичної епохи. Виокремлення груп покоління в даній концепції зумовлено не просто датою народження, а й набором схожих базових цінностей, сформованих під впливом певних соціальних, економічних і політичних умов, в яких людина зростає приблизно до дванадцяти років, тобто особливостей навколишнього суспільного середовища індивіда та норм сімейного виховання, характерних для відповідного періоду.

На сьогодні всі школярі – це представники покоління Z - «цифрові» учні. Це діти глобалізації та цифрового суспільства. На їх соціальний світогляд вплинули світова фінансово-економічна криза, розвиток мобільних технологій та інтернету. Зрозуміло, що вони значно відрізняються від попередніх поколінь. Саме тому так важливо досліджувати особливості цього покоління і, спираючись на них, розробляти ефективні методи та прийоми навчання, які можуть мотивувати учнів до активної роботи, сприятимуть кращому засвоєнню інформації, а також виробленню умінь і навичок. Адже для того, щоб ефективно навчати молодь, потрібно розуміти їх мотиваційні чинники, способи мислення, особливості сприйняття навчального матеріалу в умовах постійного використання ними цифрових пристроїв. Покоління Z любить зміни. До кожного покоління має бути особливий підхід і мудре ставлення. Тому педагогу варто враховувати особливості розвитку і формування покоління Z, намагаючись донести до нього свої думки. Своєю чергою це допоможе педагогу швидко орієнтуватися в потребах учнів і раціонально спрямувати процес навчання.

При цьому важливо також враховувати специфіку поколінь учителів. На сучасному етапі серед педагогів є люди передпенсійного та пенсійного віку, націлені на індивідуальну працю, особистий успіх у професійній діяльності та покоління Y (1984–2000 роки народження), молодші, які орієнтуються на особистісну самореалізацію, а не професійну. Зміна місця роботи для них є звичайною справою, адже вони вважають, що час швидко змінюється, тому потрібно працювати на результат тут і зараз.

У дослідженні «Цифрова грамотність населення України» станом на 2023 рік цифрові навички має: 93% дорослого населення України 18–70 років (+8% з 2019 року); 95% підлітків віком 10–17 років; 99% людей з порушеннями слуху 18–59 років (+15% за 4 роки).

Попередньо проблема науково-методичного забезпечення процесу проєктування освітнього середовища досліджувалась науковцями відділу інновацій та стратегій розвитку освіти (Трубачева С. Е., Гораш К. В., Черноус О. В., Мезенцева О. І., Климчук І. О.) на рівні базової загальної освіти гімназії. За результатами дослідження було підготовлено практичний посібник, у якому було висвітлено особливості проєктування компетентісно орієнтованого та інноваційного освітнього середовища гімназії, представлено технологію цього процесу, проаналізовано його специфіку в умовах дистанційного та змішаного навчання та висвітлено можливості шкільного підручника в навчально-методичному забезпеченні освітнього середовища [27; 39]. В умовах подальшої цифровізації суспільства та викликів сьогодення, пов'язаних з воєнним станом, який відбувається протягом трьох років нашого дослідження, процес проєктування освітнього середовища та його навчально-методичного забезпечення набув трансформаційних змін. З основними з них можна ознайомитись у даному параграфі.

Можливості сучасного шкільного підручника в умовах цифровізованого освітнього середовища.

Сучасні тенденції інформатизації та цифровізації в освіті спричинюють трансформаційні процеси в навчально-методичному забезпеченні загалом і класичному шкільному підручнику зокрема. Корисним, на нашу думку, є досвід Німеччини в реалізації принципу відкритості у процесі створення навчально-методичного забезпечення, який реалізується внаслідок пластичності освітнього середовища, його взаємодії з навколишнім світом, через обмін інформацією, залучення особистого досвіду учнів та їх сімей, друзів і знайомих; через використання результатів власних учнівських та групових досліджень і життєвих ситуацій.

У новому освітньому середовищі роль підручника як провідного засобу навчання особливо вагома. Так, вивчення досвіду Німеччини показало, що відкритість освітнього середовища сприяє вдосконаленню навчально-методичного забезпечення. Реалізація цього принципу передбачає можливість для збільшення нових знань, самостійної пізнавальної діяльності школярів, прокладання індивідуальних освітніх маршрутів, адаптації до індивідуальних потреб учителя й учня. Текст підручника структурується і пишеться таким чином, що дає змогу додавати в його електронний інтерактивний аналог гіперпосилання на текстові файли, статті, на ресурси бібліотек і архівів з онлайн-доступом через інтернет. Тому, на нашу думку, особливо актуальним стає виявлення аспектів конструювання освітнього контенту сучасного підручника в умовах цифрового освітнього простору і розв'язання проблеми педагогічної взаємодії

в освітньому процесі з підручником на паперовому носії та електронних засобів навчання [27; 39 27; 39; 53].

Підручник є інформаційною моделлю певної педагогічної системи, яка включає такі компоненти: мета, зміст, методи, форми, засоби, вчитель, учень, очікуваний результат. Кожний із цих компонентів в різних формах присутній у підручнику. Шкільні підручники створені для забезпечення освітніх потреб учнів. Якісний підручник розробляється з урахуванням низки дидактичних, психологічних, гігієнічних та книгознавчих вимог. Аналіз якості підручників передбачає розгляд таких елементів, як структура підручника, текст підручника, позатекстові компоненти, апарат організації засвоєння, місце підручника в навчальному комплексі.

У підручнику через компоненти змісту освіти має бути реалізований його освітній, розвивальний та виховний потенціал. Зміст підручника повинен відповідати віковим особливостям дитини. Сучасний шкільний підручник має бути розгорнутою моделлю навчального процесу, яка передбачає активну роль самого учня, залучає його до процесу не лише засвоєння готових знань, а й активного самонавчання. Новинкою сучасного підручника є застосування електронних освітніх додатків, зокрема QR-кодування необхідної освітньої інформації. Ця сучасна новація спрямована на розширення поля інтересу учня в пошуках нової інформації із застосуванням хмарних технологій за допомогою QR-кодів. Підручники нового покоління активно використовують під час творчих завдань, у пошуковій діяльності QR-коди, які за допомогою смартфонів дають учневі широку інформацію у 3D форматі. Застосування QR-кодів дозволяє підвищити рівень самостійності учнів. Можливість самостійно кодувати будь-яку освітню інформацію згідно зі своїм баченням результативності формування ключових компетентностей дозволяє також вчителю проявити свій творчий підхід у цьому процесі. Також є можливості створення умов індивідуалізації та диференціації процесу навчання з метою подолання освітніх втрат учнів. Розміщення завдань із QR-кодуванням на платформі Google Classroom створює умови для самостійного пошуку необхідної інформації в будь-який зручний для учня час та зручному для нього місці для занять. Розширення функцій QR-кодування підвищує якість освітнього процесу. Відповідне шифрування навчального матеріалу сприяє формуванню функціональної грамотності здобувачів освіти на різних рівнях її сформованості. Це стосується, насамперед, володіння способами набуття знань і рефлексії щодо отриманих результатів та умінь критичного мислення, навичок цифрової грамотності з використанням ймовірнісних, статистичних та інших методів пізнання.

Система та номенклатура дидактичних функцій підручника не є сталою, вона динамічна, рухома й відкрита, може видозмінюватися залежно від типу навчального предмета, дидактичної концепції, типу підручника та аспекту актуальних цілей процесу навчання. Серед багатьох функцій, якими наділений сьогодні підручник, є: інтегративна – взаємозв'язок засобів навчально-методичного комплексу, посилення міждисциплінарних зв'язків; прагматична – націленість на засвоєння знань, затребуваних особистістю і суспільством, формування ключових та предметних компетентностей і умінь соціальної взаємодії на основі ціннісних орієнтирів та етнокультурних особливостей; технологічна – демонстрація прийомів і способів діяльності, формування умінь раціональної організації і вибору адекватних способів і прийомів, прийняття рішень; саморозвитку – формування пізнавальної активності і потреби в самоосвіті, вміння вчитися [27; 39; 27; 39; 53; 56].

У вчителя повноцінний підручник формує педагогічну свідомість і розкриває перед ним логіку викладання освітнього предмета. Тим самим підручник для вчителя виступає керівництвом до організації навчального процесу. Для учня підручник – джерело, зміст та інструмент засвоєння навчального матеріалу й розвитку, формування ключових компетентностей. Водночас він – не єдиний носій навчальної інформації, тому в його змісті учень має знаходити орієнтири для подальшої роботи відповідно до своїх пізнавальних можливостей і потреб самостійно вчитися. Отже, підручник відіграє роль випереджувального інструменту організації навчання.

Протягом кількох років вчені й дослідники здійснюють спроби створити засоби навчання, що використовують можливості інформаційних і комунікаційних технологій та зберігають переваги класичного підручника. За цей час було створено й адаптовано для школи всілякі варіанти електронних підручників на базі ПК, букридерів, планшетів із функціями мультимедіа, вебпанорам із доступом до інтернету. Розглядаються можливі шляхи синтезу традиційних підручників й електронних освітніх ресурсів, а також виявляються тенденції у зміні форми й змісту навчальної літератури для учня. Для цього важливо дослідити особливості освітнього простору в умовах цифровізації суспільства.

Проблеми адаптації «традиційного» підручника до запитів мінливого суспільства змусили багатьох дослідників у 1980-ті роки взятися за розроблення теорії навчальних посібників. Навчальними посібниками стали називатися всі матеріальні засоби навчання, призначені для розширення, поглиблення і кращого засвоєння знань, передбачених навчальною програмою і викладених у підручниках.

На сучасному етапі розвитку педагогічної науки підручник розглядається як цілісна система, що належить до складнішої системи навчання, втрачає частину своїх

характеристик, притаманних йому в минулому, коли він був універсальним засобом навчання. Поступово функції підручника розподілилися між іншими елементами навчально-методичного комплексу: посібниками (паперовими електронними, мережевими ресурсами), збірниками задач, зошитами з друкованою основою, тестовими завданнями, довідниками, хрестоматіями, методичними посібниками для вчителя. Джерелом нової інформації в навчально-методичному комплексі може також бути технологія SMART Board, коли вчитель організовує активну пізнавальну діяльність учнів, спрямовану на сприймання, осмислення, творче відтворення цієї інформації. Така структура навчально-методичного комплексу зумовлена тенденцією до системності, ієрархізації та виявлення специфіки всіх елементів нормативної сфери в освіті.

Окремі дослідники вважають, що сучасний електронний підручник в перспективі здатний повністю або частково замінити друковану навчальну літературу. Інші дивляться на нього як на видання, що містить короткі висновки до тем і самостійно досліджуваний матеріал. Його пропонується використовувати для повторення та закріплення індивідуально вивченого матеріалу, адже підручник, навіть поряд із мультимедійними навчальними матеріалами, не втрачає дидактичної, виховної та аксіологічної цінності, має попит у вчителів і батьків школярів. Тому дослідження питань модернізації підручника, його структури та трансформації функцій у структурі навчально-методичного комплексу залишається актуальним. Електронний підручник розглядається як електронне навчальне видання із систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містить цифрові об'єкти різних форматів та забезпечує інтерактивну взаємодію.

Сьогодні відомі три види е-підручників: цифровізований паперовий варіант; традиційний, який збагачено посиланнями на інформацію в інтернеті; електронний підручник як такий. Наповненням цих підручників є мультимедійний вміст – сукупність даних у форматі відео, анімації, віртуальної реальності, комп'ютерних моделей із додаванням аудіофайлів, текстів, зображень. Крім того, у ньому розміщено практичні завдання, засоби пошуку, демонстраційні компоненти, матеріали для перевірки знань та навігацію.

Як показує освітня практика, у реальному освітньому процесі затребувані як паперові, так і е-підручники, що підсилює потребу у визначенні специфіки контенту кожного формату й виявленні умов їх ефективного використання.

Так, учню можна запропонувати на вибір використовувати друкований підручник або його інтерактивний аналог на електронному носії. Електронний підручник на базі букрідерів або планшетів може повністю повторювати текст традиційного підручника,

при цьому мати гіперпосилання, що дають змогу перейти до аудіо- та відеофайлів, ілюстрацій і текстових файлів, сайтів бібліотек, архівів. На відміну від традиційної системи навчально-методичного комплексу, у підручнику формується багатокомпонентний апарат продуктивного освоєння змісту за допомогою впровадження комп'ютерних технологій. Мотиваційний складник може бути реалізованим засобами дослідницької та ігрової практики, комунікативної діяльності шляхом імітації звичного для учнів середовища спілкування в соціальних мережах засобами систем iPhone або Android. Сучасна форма побудови підручника має бути гнучкою, динамічною, містити теоретичний матеріал та методичні компоненти, повинна орієнтувати учнів на роботу засобами пошукових та проблемних методів навчання.

Можливості інтернету в підвищенні ефективності сучасного навчально-методичного забезпечення освітнього середовища

У сучасних дослідженнях підкреслюються особливі можливості інтернету в освітньому процесі. Наприклад, для викладачів і учнів особливий інтерес становлять такі ресурси, як спеціалізовані електронні бібліотеки, пошукові системи, що надають можливості пошуку за тематичним і предметним спрямуванням, типом завдань та віком учнів, портали, чий ресурс дає змогу брати участь у дискусіях, ознайомлюватися з передовими педагогічними практиками, електронні портфоліо вчителя, сайти та блоги [56; 58; 59].

Одним із таких підходів, що сприяє підвищенню активності суб'єктів освітнього середовища в освітньому процесі, є організація роботи з електронним портфоліо вчителя як освітнім ресурсом для навчально-методичного забезпечення процесу індивідуалізації навчання та подолання освітніх втрат учнів.

Електронне портфоліо вчителя – це веборієнтована система управління інформацією, програмно-методичний комплект, спрямований на акумуляцію створених комп'ютерних засобів навчання, розподілених інформаційно-освітніх ресурсів, нормативних документів, результатів педагогічного досвіду і досягнень вчителя, творчих робіт учнів тощо. Відповідно до положення про сертифікацію педагогічних працівників (наказ Міністерства освіти і науки України від 30.05.2019 № 755) затверджено Методичні рекомендації щодо створення, змісту та завантаження е-портфоліо вчителя. Хоча форму його вибирає сам автор і суворих правил ведення портфоліо немає. Це індивідуальна творчість.

Наразі актуальним питанням є розширення функцій електронного портфоліо вчителя зокрема для його застосування як засобу індивідуалізації та диференціації освітнього процесу з метою подолання освітніх втрат учнів [56; 59]. Спектр діяльності сучасного педагога може бути настільки широким, що зібрати до купи всі результати навчальної

та позаурочної діяльності в одному документі просто неможливо. У цьому випадку необхідно створити електронне портфоліо, яке об'єднує весь набір робіт вчителя і представить всі аспекти його діяльності у вигляді повної картини. Головне призначення портфоліо – продемонструвати найбільш значущі результати практичної діяльності для оцінки своєї професійної компетентності, у тому числі реалізовані проєкти, участь в олімпіадах і конкурсах, проведені педагогом дослідження. Він може містити електронні файли, зображення, мультимедіа, записи блогу та гіперпосилання.

Аналізуючи електронне портфоліо, можна виділити кілька його видів, таких як: портфоліо досягнень – в цьому випадку найбільший наголос слід зробити на документах, які підтверджують успіхи діяльності; презентаційне портфоліо – необхідний при працевлаштуванні на нове місце роботи; тематичне портфоліо – у цьому варіанті наголоси розміщуються на тематично відокремлених творчих роботах у різних сферах діяльності; комплексне портфоліо – об'єднує в собі перелічені вище види портфоліо і придатне для презентації портфоліо вчителя школи.

Портфоліо дозволяє педагогу проаналізувати, узагальнити і систематизувати результати своєї роботи, об'єктивно оцінити свої можливості та спланувати дії з подолання утруднень і досягнення вищих результатів. Портфоліо вчителя можна вважати альтернативною формою оцінки професіоналізму та результативності його роботи при проведенні експертизи на відповідність заявленої кваліфікаційної категорії. Важливим складником портфоліо може бути постійно оновлюваний розділ для учнів, з диференційованими завданнями для вивчення найбільш актуального предметного матеріалу, який допоможе учням також і в подоланні освітніх, зокрема навчальних втрат.

Доведено, що одним із важливих напрямів роботи з подолання освітніх втрат є підвищення рівня самостійності освітньої діяльності здобувачів освіти, їх навчальної вмотивованості, усвідомленості та активності в освітньому процесі через розвиток у них навчальної компетентності.

Для визначення рівня самостійності учнів рекомендовано оцінювати такі їхні навчальні вміння, як: планування навчальної діяльності, виконавча робота, вміння аналізувати та систематизувати навчальний матеріал, вміння піддавати рефлексії шлях виконання завдання та отримані результати, вміння працювати з електронними освітніми платформами та додатками. Виходячи з цих критеріїв вчитель може розробити диференційовані завдання, які допоможуть учням поступово нарощувати рівень своєї освітньої самостійності.

Рівень складності завдань визначається за характером навчальної діяльності (репродуктивний, продуктивний, творчий), мірою допомоги, що в них міститься, та

обсягом. Міру допомоги можна визначити за якістю орієнтовної основи, що надається учням в умові завдання. Йдеться про повноту системи умов, вказівок, на які орієнтуються учні. До завдань, які відповідають прояву недостатнього рівня самостійності, можна віднести завдання репродуктивного характеру та продуктивного з детальними рекомендаціями щодо послідовності виконання завдання. Такі завдання можуть містити повну орієнтовну основу у вигляді послідовного опису операцій, які необхідно здійснити під час виконання завдання.

Завдання для учнів із середнім рівнем самостійності повинні мати продуктивний характер з додаванням опорних схем до їх виконання. До третього варіанта доцільно добирати завдання продуктивного та творчого рівня, розраховані на самостійне їх виконання учнями.

Завдання мають розроблятися на основі змісту навчального матеріалу, який, з одного боку, сприятиме побудові системи знань, необхідної і достатньої для повноцінного опанування учнями основами навчальної діяльності, вдосконалення системи знань про діяльність, її цілі, способи, засоби і умови та пошук можливості підвищення рівня узагальнення сформованих знань про діяльність. Також доцільно поєднувати процес формування теоретичних знань учнів з їх практичними потребами, їх ціннісними орієнтаціями й розширювати можливості застосування теоретичних знань у практичній діяльності безпосередньо в процесі навчання. Крім того, вчитель має орієнтуватися на навчальний матеріал, який є базовим у навчальному предметі і допоможе систематизації та узагальненню знань учнів з метою надолуження прогалів у ключових поняттях навчальних тем. При цьому доцільно застосовувати посилання у вигляді QR кодів на навчальний матеріал, який допоможе у розв'язанні запропонованих завдань. Такий розділ електронного портфоліо допоможе вчителю зібрати інформацію стосовно проблемних питань, які викликають утруднення в учнів та визначити рівень засвоєння ними навчального матеріалу.

Портфоліо завойовує все більшу популярність серед вчителів – воно стає необхідним для підвищення їх професійного рівня. Упродовж періоду поширення інтернету та зростання його числа його користувачів посилюється роль представлення в інтернеті сайту-портфоліо вчителя та освітнього закладу, в якому він працює.

Портфоліо необхідний для проведення систематичного аналізу вчителем своєї педагогічної діяльності: відстеження ефективності викладання, ходу й результатів освітнього процесу. Весь обсяг значущої інформації, який знаходиться в портфоліо, необхідний для пошуку відповідей на власні питання. Спроба відповісти на ці питання неминуче примушує поглянути на свою роботу критично. А сам процес пошуку відповіді на власні питання сприяє професійному зростанню учителя.

У додаткових матеріалах е-портфоліо може йтися про: професійні здобутки, успіх учнів, творчий доробок вчителя, його публікації, презентації, виступи на семінарах, конференціях та авторські розробки уроків. Портфоліо також може містити дидактичні ігри, сценарії, дизайнерські рішення оформлення класної кімнати, робочого місця, гіперпосилання на авторські блоги, а також професійні групи в соціальних мережах, адміністратором яких є вчитель.

Популярності в умовах цифровізації набуває також блог вчителя, який стає елементом освітнього середовища та сприяє індивідуалізації освітнього процесу. Блог – це особиста сторінка в інтернет-мережі, яку веде й оновлює користувач у зручний для нього час. Цей ресурс існує у віртуальному середовищі з 1998 р. й отримав велику популярність серед користувачів, тому що при його створенні і оновленні не потрібно спеціальних знань із комп'ютерних технологій і програмування. Блог як один з видів дистанційного електронного навчання, став популярним в Україні лише в останні десятиліття. І як спосіб спілкування вчителя та учня має великі переваги. Насамперед учителю не потрібно видруковувати велику кількість необхідної навчальної інформації. Заощаджуються час, матеріали та кошти. Не потрібно думати про місце для зберігання.

Для вчителя блог є можливістю використовувати засоби мультимедіа в освітньому процесі, створювати матеріали для самостійної роботи учнів, працювати з електронними зошитами, ділитися важливою інформацією з батьками та учнями, проводити онлайн тестування з подальшою швидкою обробкою результатів, організовувати колективну роботу вихованців, узагальнювати і систематизувати власний досвід, брати участь в інтернет-проєктах та ін.

Для учнів блог може бути корисним тим, що в ньому є: зразки виконання творчих завдань; інформація про участь у конкурсах, проєктах, олімпіадах; можливості додавання заміток, фотографій, творчих робіт; можливості зв'язку та спілкування з однокласниками з метою обговорення спільних справ, самоосвіта та ін.

Інформаційний простір безмежний. Вчитель повинен учнів спрямувати на те, яким саме шляхом піти, щоб не «блукати», а чітко «йти» у пошуку необхідної інформації. Це можна забезпечити, даючи відповідні завдання або ж орієнтуючи на конкретні адреси сайтів, на яких викладена потрібна інформація та завдання.

У блозі розміщуються матеріали уроку (назва, презентаційний матеріал вивчення, завдання, тести). Учні можуть з ним познайомитись для попередньої підготовки до уроку, для повторення матеріалу, під час підготовки до перевірки знань.

Блог використовують для розповсюдження навчальних матеріалів або посилань на них. Ці матеріали стають доступними для учнів, як в школі, так і вдома.

Відкритість навчального процесу забезпечує презентацію на блозі вимог до навчальних досягнень учнів, календарно-тематичного планування та орієнтовних завдань самостійних, контрольних робіт.

Важливу навчальну, розвивальну та виховну функцію відіграє створення учнями тематичних блогів або розміщення своїх робіт на блозі вчителя. Педагогічний потенціал учнівських матеріалів криється в тому, що учні у процесі отримання й осмислення знань, їх трансформації та подальшої публікації своїх дописів навчаються конструювати знання.

В результаті використання в роботі блог поповнюється новими матеріалами, які можуть бути корисними для учнів та педагогів. В ньому висвітлюються різні напрямки роботи. Батьки учнів зможуть знайти також корисну інформацію для співпраці. За допомогою навчального блогу можна вести дискусії з учнями та батьками на будь-які теми [56; 59].

За допомогою навчального блогу можна доповнювати викладений на уроці матеріал цікавими фактами, відео, якісними задачами, інтерактивними іграми, необхідними коментарями. За допомогою повідомлення в блозі можна дати довільне оголошення, анонс, нагадування, котре обов'язково буде прочитане, а також за допомогою інтернет-блогу можна займатись з учнями додатково, готуючи їх до найрізноманітніших конкурсів, олімпіад та турнірів, розв'язування задач підвищеної трудності, а також олімпіадних завдань, якщо учні проявляють до цього інтерес.

На етапі актуалізації опорних знань та під вивчення нової теми можна використати відеофільми, які розміщені на блозі вчителя або ж є можливість їх пошуку на каналі YouTube. Перелік відео до тем, які вивчаються, розміщується на сторінці за посиланням. Переглядаючи відео, можна обрати певний фрагмент, зупинити відео, задати учням питання з теми. З недоліків відзначу, що перегляд фрагмента слід віднести до другої половини уроку, тому що діти під час перегляду втрачають концентрацію, бурхливо коментують побачене, починають відчувати себе, як у кінотеатрі.

Отже, більшість навчально-методичних комплексів включають три типи компонентів – діяльнісні, інформаційні та організаційно-методичні, які сьогодні також трансформуються. Відбувається їх інтеграція зі зміщенням у бік збільшення частки самостійності: мультимедійні посібники, часто – вчительські сайти або сайти освітнього характеру, що включають презентацію навчального матеріалу, довідковий апарат, тестові завдання і запитання для самоконтролю. При цьому треба враховувати, що проблемою сучасних учнів є такий психічний процес, як увага. Тому інформацію на уроці необхідно подавати невеликими блоками, після чого змінювати форму роботи, тобто увага учнів повинна перемикатися на щось інше.

У подібних умовах навчання використання такого методу навчання, як слово вчителя повинно скоротитися до мінімуму, адже учні не можуть довго концентруватися на тому, що говорить педагог, і це може вплинути на ефективність освітнього процесу. Варто знаходити нові способи подання інформації. Наприклад, використовувати наочність: замість 15-хвилинного пояснення певного матеріалу – подати його у схемах і таблицях, що сприятиме кращому запам'ятовуванню, адже сучасні учні значною мірою почали мислити зоровими образами. Також можна дешифрувати наочність разом з учнями, «полегшувати» навчальний матеріал за змістом, видозмінювати формат викладу: переходити до яскравих, чітких і наочних презентацій зі зрозумілими та образними формулюваннями, що легко запам'ятовуються, використовувати відеоролики з наочними прикладами та експериментами.

Робота з мультимедійною інформацією на уроках відповідає не просто завданням навчальних предметів, а й запитам сучасних учнів. Вона допомагає формуванню важливих для сучасної людини і суспільства компетентностей, пов'язаних із широким впровадженням в освітній процес інформаційно-комунікаційних технологій.

Варто звернути увагу на спроби знайти і впровадити в освітній процес нові, нестандартні прийоми й технології роботи з текстом: використання ментальних карт, скрайбінгу – процесу створення візуального конспекту, донесення складного сенсу у вигляді простих образів. Труднощі роботи з електронними пошуковими системами для вчителя полягають у необхідності досить ретельної підготовки до таких уроків, що передбачає ґрунтовне попереднє ознайомлення з цими системами і відбір серед них опцій, необхідних для роботи на уроці з побудовою пошукового маршруту. При цьому педагогічна практика засвідчує збереження ролі підручника як ядра навчально-методичного комплексу, що концентровано пред'являє певну систему навчання. Його функції розширюються, набувають нового наповнення, тим самим підсилюється роль окремих із них: мотиваційної, інтегративної, систематизування, розвитку ключових компетентностей, розвитку самостійної пізнавальної діяльності поза межами інформаційного простору підручника. Остання функція набуває пріоритетного значення, оскільки стимулює орієнтування учня в медіаосвітньому інформаційному просторі.

Однією з найважливіших проблем при використанні матеріалів інтернету в навчанні залишається проблема вірогідності, науково-освітньої цінності й змістової значущості знайденої інформації. Очевидно, що і жанрова специфіка сайтів передбачає різноманітність їх змісту, тому викладачі й учні повинні вміти критично сприймати розміщену в інтернеті інформацію, до якої вони звертаються.

Дослідження, присвячені аналізу сучасного інформаційного простору, який відносно сфери освіти називають також цифровим освітнім середовищем, свідчать про прийняття його професійною спільнотою, пов'язують з інтенсифікацією можливостей безперервного навчання, сучасних мультимедійних засобів й інформаційно-комунікаційних технологій, використанням інтернету як джерела інформації.

Нині формується нове специфічне освітнє середовище, що зумовлює необхідність дослідження ролі цифрової педагогіки. Існує потреба в теоретико-методологічному обґрунтуванні використання цифрових технологій, базованих на реалізації дидактичних можливостей сучасних мультимедійних засобів, орієнтованих на інтелектуальний та особистісний розвиток учнів, формування ключових компетентностей, виховання особистості, яка живе в інформаційному суспільстві.

Щодо проблеми «кліпового мислення», то вчитель повинен працювати над розвитком логічного мислення у дітей. Завдання потрібно продумувати таким чином, щоб учні більше мислили, знаходили способи розв'язання проблеми. Не варто подавати весь матеріал у готовому вигляді аби учні його лише сприймали. За допомогою вміло сформульованих запитань вчителя діти самі можуть дійти певної думки, зробити своє відкриття, що значною мірою сприяє розвитку логічного мислення.

У дослідженнях також відзначається специфіка спілкування в інформаційному освітньому просторі: малі обсяги текстів, поверхове проникнення в суть проблеми, що розглядається, еkleктичність інформації та особливі мовні засоби її пред'явлення, вихід в індивідуальний інформаційний коридор, зміна комунікативного середовища, зниження рівня особистісного сприйняття інформації. Використовуючи прийоми роботи у парах, групах, також організовуючи дебати, круглі столи можна боротися зі зниженням рівня емпатії в учнів аби вони могли не лише висловити свої думки, а й почути думки інших, що сприятиме кращому розумінню своїх однолітків [12; 27; 39; 52; 54; 55; 57; 59].

Урок потрібно робити більш динамічним, тому що покоління Z краще сприймає швидку інформацію. Навчальний матеріал слід подавати в оптимістичному тоні: позитивізм мислення сприяє розумовій активності. Діти покоління Z ефективніше використовують технології, швидше освоюють нові навички, швидше навчаються, внаслідок особливостей мислення представники цього покоління краще опановують знання в ігровій формі, а правила і формули їм простіше сприймати в формі інфографіки, яка їм зрозуміліша. Покоління Z звикло до того, що існують певні правила, як в іграх. Якщо педагог пропонує певне завдання і не озвучує «правил гри», тобто всіх умов виконання, обмеження в часі, то учні можуть розтягнути виконання цього завдання на весь урок. Отже, доцільно встановлювати чіткі правила, а також формулювати систему покарань

та нагород. Наприклад, за порушення дисципліни знімати бали, а за активну роботу підіймати. Це знову ж таки викликатиме в учнів інтерес до навчання.

Цифрові технології створюють учителю нові можливості, дозволяючи разом із учнем отримувати задоволення від захопливого процесу спілкування та пізнання. Вони сприяють автоматизації більшої частини роботи педагога, вивільняючи людський ресурс на пошук, спілкування, індивідуальну роботу з учнями, уможливають отримання моментального зворотного зв'язку, покращують ефективність управління освітнім процесом та освітою в цілому [12; 27; 39; 52; 54; 55; 57; 59].

Цифрові технології увібрали в себе елементи різних методик особистісно орієнтованого, проєктного, розвивального навчання і є тим способом передачі знань, який відповідає якісно інноваційному змісту навчання й розвитку учня, створюють комфортні умови для самовизначення особистості в інформаційному суспільстві.

Трансформаційні процеси в навчально-методичному забезпеченні сучасного освітнього середовища пов'язані зі створенням навчально-методичного комплексу нового покоління, коли поряд із друкованим підручником використовується електронний та інші електронні освітньо-інформаційні продукти. Навчально-методичний комплекс має характеризуватися систематизованим викладенням навчального матеріалу, що відповідає освітній програмі, містити цифрові об'єкти різних форматів та забезпечувати інтерактивну педагогічну взаємодію. Розроблення відповідного контенту такого комплексу має базуватись на досягненнях сучасної науки і цифрової педагогіки.

1. 3. Роль електронних освітніх ресурсів у проєктуванні освітнього середовища закладу загальної середньої освіти

Під електронними освітніми ресурсами, згідно з Положенням про електронні освітні ресурси Міністерства освіти і науки України, розуміють навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами. До основних видів електронних освітніх ресурсів відносять: електронні документи у вигляді електронних навчальних видань, а саме: електронний словник, електронний довідник, електронний навчальний посібник, електронний підручник, електронні методичні матеріали. Проєктування електронних освітніх ресурсів робиться на основі потреб

закладу загальної середньої освіти. В цілому вони представлені у вигляді інформаційної системи. Доцільно до цієї системи внести такі складники, як: депозитарій електронних ресурсів, курси дистанційного навчання, електронні лабораторні практикуми, електронні дидактичні демонстраційні матеріали, комп'ютерні тести, електронний освітній ігровий ресурс. Також у процесі проектування до цієї інформаційної системи варто включити освітянські проекти, які задовольняють потребу освітян щодо особистісного та професійного зростання. До прикладу, такими є: студія онлайн-освіти «Educational Era», проєкт Prometheus, Всеукраїнська шкільна освітня мережа «Щоденник». Зокрема Електронний щоденник робить процес управління освітою більш оперативним і зручним, надає різноманітні функції для школярів, вчителів і батьків, він містить розклад уроків, електронний журнал, щоденник домашні завдання, шкільний сайт, оголошення, бібліотека, медіатека тощо. Доцільно також згадати про поширені вебресурси для дистанційного навчання, якими зараз користуються вчителі закладу загальної середньої освіти. Раціональна розробка інформаційної системи електронних освітніх ресурсів підвищує результативність функціонування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти.

Отже, електронні освітні ресурси (ЕОР) – це засоби навчання на цифрових носіях будь-якого типу або розміщені в інформаційно-телекомунікаційних системах, які відтворюються за допомогою електронних технічних засобів і застосовуються в освітньому процесі. Вони є важливим інструментом навчально-виховного процесу, має навчально-методичне призначення та використовується для забезпечення навчальної діяльності учнів і вважається одним з головних елементів інформаційно-освітнього середовища.

Метою створення ЕОР є змістове наповнення освітнього простору, забезпечення рівного доступу учасників навчально-виховного процесу, не залежно від місця їх проживання та форми навчання, до якісних навчальних та методичних матеріалів, створених на основі цифрових технологій.

За функціональною ознакою ЕОР поділяють на:

- електронні навчальні видання (електронна версія друкованого підручника, електронний підручник, електронний практикум, електронна хрестоматія, електронний курс лекцій, електронний навчальний посібник тощо);
- електронні довідкові видання (електронний довідник, електронна енциклопедія, електронний словник тощо);
- електронні практичні видання (збірник віртуальних лабораторних робіт, електронні методичні рекомендації, електронний робочий зошит тощо);

- електронні освітні ігрові ресурси – різновид електронного освітнього ресурсу навчального призначення, що поєднує пізнавальну та розвивальну функції, містить цілісний теоретичний матеріал та компетентнісні завдання з навчального предмета, подані в ігровій формі;
- депозитарії електронних ресурсів, що забезпечують зосередження в одному місці сучасних ЕОР з можливістю надання доступу до них через технічні засоби, у тому числі в інформаційних мережах.

За наявністю друкованої версії електронні освітні ресурси поділяють на: електронні версії друкованих видань та самостійні електронні видання або матеріали, що не мають друкованих аналогів.

До організаційно-допоміжних електронних освітніх ресурсів, які можуть входити до складу основних ЕОР або публікуватися самостійно, відносяться: аудіовізуальний твір; електронний довідник; електронний словник; електронні методичні рекомендації; електронні тести; електронні дидактичні демонстраційні матеріали тощо.

До ЕОР ставляться наступні вимоги: відповідність програмі з навчального предмета, для вивчення якого розроблено ЕОР; наявність відповідних методичних рекомендацій щодо використання ЕОР у професійній діяльності вчителя; дотримання чинних санітарних норм та ергономічних, програмно-технічних вимог до ЕОР; дотримання вимог щодо захисту авторських прав.

Електронний навчальний посібник може містити: теоретичний матеріал з його систематизованим викладенням, що відповідає навчальній програмі; контрольні запитання до кожної теми; практико-орієнтовані компетентнісні завдання різних рівнів складності; тестові завдання; словник; список основної та додаткової літератури тощо.

Електронні освітні ресурси можуть створюватися і використовуватися в одному закладі освіти відповідно до законодавства. Педагогічну доцільність застосування у такому разі забезпечує керівник закладу освіти.

Електронні освітні ресурси, яким надано гриф, можуть розміщуватися на спеціальному інформаційному ресурсі. При цьому ЕОР має супроводжуватися: методичними рекомендаціями щодо його використання в освітньому процесі педагогічними працівниками; настановою користувача; інструкцією з інсталяції.

Окремі аспекти проблеми створення і використання електронних освітніх ресурсів, теоретичні питання, пов'язані з визначенням сутності поняття і їх класифікації висвітлені у працях Алексєнко Т.Ф., Бикова В. Ю., Вембер В. П., Гуржія А. М., Жалдака М. І., Жука Ю. О., Карташової Л. А., Спіріна О. М., Шишкіної М. П., Топузова О. М., Трубачевої С. Е., Пузікова Д. О., Черноус О. В., Ейхенбаума А., Бавлер Д., Грін Ш. та інших вітчизняних

і зарубіжних науковців. Проте питання проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану досліджувалось недостатньо [27; 58; 59].

Моніторинг впливу проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти, проведений у школах 27 країн ЄС, а також Норвегії, Ліхтенштейну та Ісландії, виявив позитивний вплив комп'ютерних технологій на підвищення мотивації до навчання усіх суб'єктів освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти, покращення рівня навчальних досягнень учнівства, розвиток інтелектуальних здібностей, творчості, саморегуляції та самоконтролю, формування вміння розв'язувати складні завдання [58; 59].

За висновками експертів ЮНЕСКО цифрове інформаційно-освітнє середовище, до якого належать і електронні освітні ресурси, сприяє формуванню особливо затребуваних в сучасних соціокультурних умовах компетентностей: інформаційної та медійної. Інформаційна грамотність визначається ними як набір компетентностей, необхідних для отримання, розуміння, оцінки, адаптації, генерування, зберігання та подання інформації, використовуваної для аналізу проблем та ухвалення рішення (рис. 1.1.).

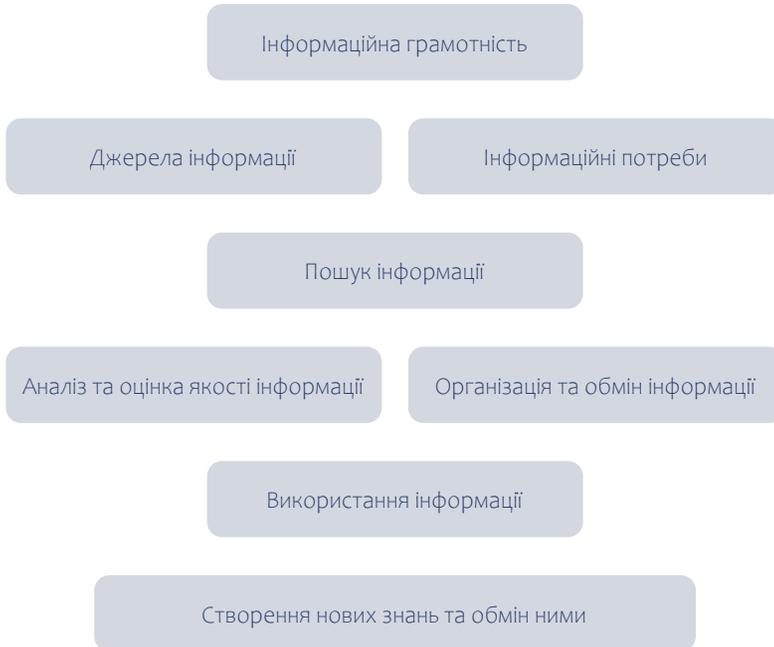


Рис. 1.1. Структура інформаційної грамотності особистості.

Отже, актуальною тенденцією у сучасній освіті є проєктування електронних освітніх ресурсів, що передбачає створення гнучких, інформаційних середовищ та активну

взаємодію особистості з простором та інформацією. Очевидно, що з появою нових технічних можливостей, спектр електронних компонентів, який дозволяє розширювати інформаційно-розвивальне середовище закладу загальної середньої освіти і формувати навички інформаційної грамотності та культури в учнів, буде збільшуватися. Заклади загальної середньої освіти змінюють простір для застосування та проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти задля того, щоб учні могли не тільки працювати з електронними пристроями, а й взаємодіяти один з одним.

Як показав аналіз результатів вивчення стану питання в освітній практиці, педагогічні працівники використовують електронні освітні ресурси як засоби навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в освітньому процесі наступною мірою: 49% опитаних систематично використовують у своїй педагогічній діяльності, 31% – удосконалюють форми та методи роботи з електронними освітніми ресурсами у викладацькій діяльності, 62% вчителів пройшли курси, тренінги, вебінари з проблеми утворення та використання електронних освітніх ресурсів як засобів навчального спрямування. Комп'ютерні технології повноцінно впроваджуються в освітню діяльність школи: 94% педагогів використовують електронні освітні ресурси під час викладання нового матеріалу, 68% – як засіб визначення рівня навчальних досягнень учнів, 52% – як самостійну роботу учнів, 49% – для закріплення навчального матеріалу, 46% – як засіб моніторингу навчальних досягнень, 12% – для проведення віртуальних лабораторій. Питання впровадження й проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання під час воєнного стану знаходиться у фокусі уваги адміністрації, про що свідчить аналіз управлінських рішень. На уроках учителі використовують мультимедійні технології, зокрема: демонстрації навчальних відео, аудіовізуального контенту; навчальні ігри; у контексті інтерактивних завдань; у процесі онлайн тестування. Однак, під час спостереження за навчальними заняттями з'ясовано, що електронні освітні ресурси використовуються педагогічними працівниками, здебільшого, для візуальної підтримки навчального заняття, і в меншій мірі спрямовані на їх активне самостійне використання учнями для власного розвитку, пошуку розв'язків проблеми чи активізації пізнавальної діяльності, що вказує на потребу педагогів в опануванні ними сучасних методик створення та їх застосування.

Процес проєктування електронних освітніх ресурсів у сучасному освітньому середовищі має декілька етапів:

- аналіз освітнього ресурсу з урахуванням його педагогічного потенціалу, вікових особливостей учнів, їх пізнавальних інтересів та потреб;

- проєктування та підбір цифрових освітніх технологій, комунікація та обмін ресурсами в мережі;
- реалізація їх корекційної функції;
- впровадження електронних освітніх ресурсів у практику з отриманням зворотного зв'язку та демонстративно-презентативних можливостей цифрових технологій;
- оцінювання та розробка рекомендацій з використанням операційно-творчого потенціалу.

Так, наприклад, процес проєктування цифрового освітнього ресурсу «Презентація або інтерактивний плакат» забезпечує високий рівень задіювання каналів сприйняття інформаційних навчальних повідомлень. Ресурс може використовуватися під час уроків узагальнення та систематизації знань, бути зрозумілим для самостійної роботи, функціонувати в локальному та мережному режимах. Інтерфейс презентації повинен бути яскравим, простим та зручним. При проєктуванні необхідно враховувати, що освітній ресурс призначений для передачі інформації усім суб'єктам освітньо-розвивального середовища і мати зворотній зв'язок, корекційні та операційно-творчі функції. Можливі варіанти його побудови у форматі Prezi, SMART Notebook та Microsoft PowerPoint, Glogster, Cadoo, Prezi, ThingLink, Linoit, SlideRocket тощо. Проєктування електронних освітніх ресурсів навчального призначення як складова освітнього процесу допомагає в узагальненій формі подавати матеріал, що вивчається протягом кількох уроків. При цьому демонструються презентації, динамічні таблиці, графіки. Відповідно до змісту навчальної інформації у процесі перегляду здійснюється керівництво діяльністю суб'єктами освітньо-розвивального середовища (рис.1. 2.).

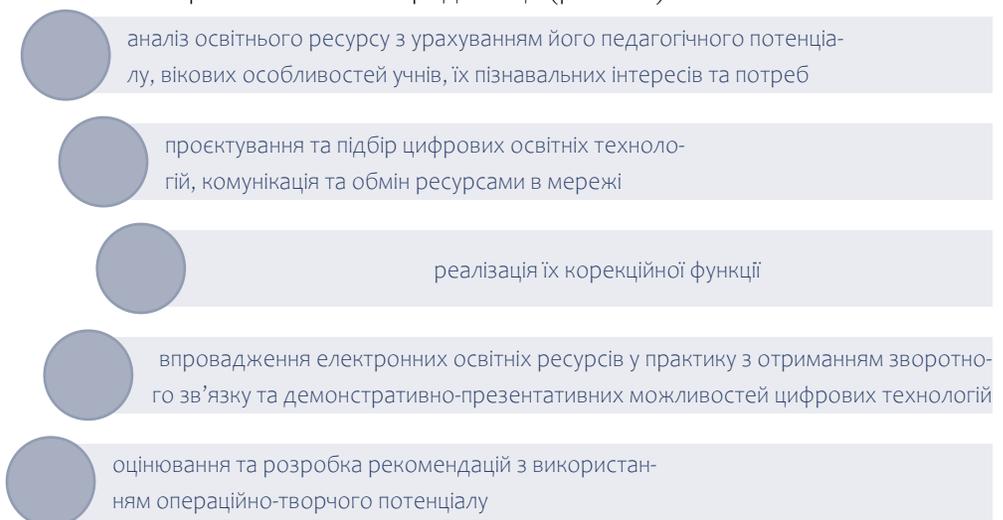


Рис. 1. 2. Процес проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в сучасному освітньому просторі.

У період воєнного стану більшість закладів освіти запровадила широкий спектр нових технологій, які були позитивно сприйняті учнівством, педагогами й батьками. Забезпечили ефективний рівень взаємодії, а також дали змогу підтримати рівень засвоєння навчального матеріалу та якості навчання. Саме через зміст інформації, яка обробляється на уроці, можна впливати на формування особистості учня. Оскільки проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання містить потенціал у вихованні та творчому розвитку учнівства, роботу можна розпочати з аналізу навчальних програм. Визначити які відомості при вивченні кожної теми можна використати і в якій формі. Структурувати матеріал за розділами програми таким чином, щоб усі вправи мали патріотичний зміст певної теми. Так, наприклад, на уроках інформатики при вивченні теми «Комп'ютерні презентації та публікації» учні навчаються створювати презентації на патріотичному матеріалі, підготовленому до уроку. Презентації на початку вивчення теми створюються за запропонованим учителем сценарієм (файли з текстом та файли з фотоматеріалами), а потім у процесі оволодіння навчальним матеріалом учні розробляють сценарії самостійно.

При вивченні теми «Комп'ютерна графіка» в графічному редакторі працюємо над створенням, наприклад, українського орнаменту. Світоглядний аспект розкривається під час роботи з поняттям орнаменту, його видами. Це дозволяє формувати національну самосвідомість, повагу до історичної, культурної спадщини наших пращурів. При вивченні графіки створюємо зображення писанки, при вивченні векторної графіки фотоколаж «Мій рідний край», «Моя родина» та інше. В роботі над темою «Текстовий процесор» формуванню громадянської компетентності сприяє тематичний підбір текстів для опрацювання. Текст повинен бути інформативним та цікавим, щоб учні мали змогу задовольнити свої пізнавальні потреби, збагатити своє світосприйняття, отримати задоволення від процесу обробки тексту. Текстова інформація стосується нашої країни, області, міста, навчального закладу. Питання структуровані за темами: «Символіка України», «Герої війни», «Видатні особистості України», «Українські спортсмени – переможці олімпіад», «Мій рідний край» тощо.

Завданням вивчення теми «Системи опрацювання табличних даних» є навчити учнів використовувати комп'ютер для отримання, обробки, систематизації та виводу нової інформації за допомогою табличного процесора. З метою формування громадянської компетентності в цій темі доцільно введення у зміст навчального матеріалу регіонального компоненту, наприклад статистичні дані по рідному місту, області, Україні тощо.

Зазначені ідеї стають основою у побудові багаторівневої моделі проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-

розвивального середовища закладу загальної середньої освіти. Модель складається з VII блоків, що обумовлені логікою реалізації освітнього процесу та його компонентами:

1. Прогностичний аналіз проблеми дослідження та створення власних освітніх розробок – аналізується діяльність, визначаються завдання щодо її формування, підвищення якості освітньої роботи, що досягається за рахунок: поліпшення сприймання навчальних відомостей (можливість унаочнення будь-яких об'єктів і явищ, полісенсорність, емоційне забарвлення тощо); залучення в освітній процес кожного учня без винятку; урізноманітнення способів демонстрації навчальних досягнень; розвиток психічних процесів (уваги, пам'яті, мислення, уяви, мовлення);

2. Змістове наповнення та проектування освітньо-розвивального середовища – визначається послідовність та програмна реалізація проектування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти, розроблення інтерфейсу, налагодження роботи програми, перевірка функціональності програмного забезпечення, обираються або конструюються підходи і методи навчання, а саме виокремлюємо такі: гуманістичний – спрямований на взаємодію суб'єктів освітнього процесу на гуманістичних засадах, виявлення толерантного ставлення один до одного, прояв терпимості до індивідуальних особливостей інших; діяльнісний – передбачає залучення кожного учня в освітній процес, стимулювання прагнення до навчання й розвитку, активізації інтересу та пізнавальної активності, створення для цього сприятливих умов і ситуацій успіху, у т.ч. за рахунок використання інформаційно-комунікаційних технологій; особистісно-орієнтований – передбачає організацію освітнього процесу з урахуванням особливостей учнів, розроблення стратегії розвитку кожного, планування завдань з урахуванням індивідуальних особливостей, здібностей і потреб; синергетичний – передбачає врахування знань і досягнень з різних наукових галузей при організації роботи з учнями з особливостями психофізичного розвитку; системний – передбачає організацію подання і засвоєння навчального матеріалу у послідовності від простого до складного, описується навчальна активність;

3. В процесі модернізації розробок електронних освітніх ресурсів мають бути враховані досягнення і недоліки результатів засвоєння учнями попереднього навчального матеріалу, їх здатності продемонструвати опанування здобутих знань на практиці. Модернізація включає як підбір більш ефективних ресурсів з якісними мультимедійними презентаціями так і покращення методичного супроводу їх застосування.

Серед критеріїв добору та визначення педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифровізації освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти визначено наступні:

- спрямованість на формування й розвиток в учнів знань, умінь та навичок, визначених у державному стандарті освіти;
- економічна доступність (безкоштовність, відсутність пробного терміну та необхідності внесення непередбачуваних оплат);
- просте управління (достатньо базових навичок користувача);
- якісний голосовий супровід (чітка дикція, розмірений темп, приємний тембр та ін.);
- ергономічний дизайн (приємна кольорова гама та музичний супровід, відсутність занадто яскравих кольорів та різких звуків);
- наявність україномовної версії;
- можливість запуску на основі Windows (для ПК) та Android (для мобільних пристроїв), що наразі є основними платформами;
- простота інсталяції або наявність веб-доступу, розвиток і налагодження курсу навчання, створення вправ, матеріалів та інструментів;

4. При забезпеченні індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти проєктування електронних освітніх ресурсів як засобу навчання включає вивчення змін у рівні навчальних досягнень учнів, їх рефлексії до отриманих результатів для подальшої модернізації і створення умов з метою забезпечення процесу диференціації та індивідуалізації освітнього процесу. Головними показниками при цьому визначено такі:

- поліпшення сприймання учнями навчальних відомостей та демонстрації навчальних досягнень (за рахунок полісенсорності електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти, можливості впливу на різні органи чуття учня);
- залучення кожного учня в освітній процес, незалежно від особливостей розвитку та функціональних обмежень (за рахунок створення психологічно сприятливої атмосфери, надання можливості учням продемонструвати досягнення у зручний спосіб);
- позитивну динаміку в розвитку психічних процесів (головним чином уваги, пам'яті, мислення, мовлення), організаційно-педагогічних та психолого-педагогічних умов, реалізація яких, головним чином, визначає успішність реалізації самої моделі проєктування електронних освітніх ресурсів.

Серед організаційно-педагогічних умов виокремлюємо такі: технічне оснащення класів; забезпечення якісними мультимедійними ресурсами; розвиток інформаційно-

комунікаційної компетентності вчителів. Серед психолого-педагогічних умов – дотримання базових принципів дидактики; дотримання принципів вікової психології; дотримання ергономіко-педагогічних вимог; педагогічно виважений добір електронних освітніх ресурсів та органічна їх інтеграція зі змістом навчальної програми; урахування медичних протипоказань і рекомендацій при роботі з учнями; створення в класах психологічно сприятливої атмосфери.

5. Застосування партнерських технологій та можливостей працювати у команді – навчання в співробітництві (командна, групова робота); розвивальне навчання; ігрові технології; технології інтерактивного навчання; технологія проєктного навчання; технологія життєвого проєкту та життєвого проєктування; технологія розвитку критичного мислення; технологія формування та розвитку творчої особистості; вальдорфська педагогіка Р. Штейнера та інші), вплив на свідомість та практичну підготовку учнів в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища, поліпшення сприймання учнями навчальних відомостей та демонстрації навчальних досягнень за рахунок полісенсорності електронних освітніх ресурсів і можливості впливу на різні органи чуття, залучення кожного учня в освітній процес, незалежно від особливостей розвитку та функціональних обмежень за рахунок створення психологічно сприятливої атмосфери, надання можливості учням продемонструвати досягнення у зручний спосіб), позитивну динаміку розвитку психічних процесів (головним чином уваги, пам'яті, мислення, мовлення).

6. Автоматизована перевірка та контроль за виконанням практичних завдань конкретного здобувача освіти чи усіх учасників освітнього процесу визначає особливості підготовки та реалізації освітнього процесу щодо проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання (добір якісних мультимедіа та методичний супровід їх використання тощо);

7. Оцінка рівня якості забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії здобувача – визначити, наскільки змінився рівень навчальних досягнень учнів у результаті реалізації моделі [58; 59].

Дослідники також підкреслюють умовну послідовність цих етапів, оскільки проєктування є єдиним процесом з безліччю ітеративних циклів [27; 58; 59].

Метою проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану є:

- забезпечення модернізації освітнього процесу;
- змістове наповнення освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти як більш індивідуалізованого, функціонального і ефективного;

- можливість надання рівного доступу учасникам освітнього процесу, незалежно від місця їх проживання та форми навчання, до якісних навчальних і методичних матеріалів, створених на основі інформаційно-комунікаційних технологій;
- застосування партнерських технологій та можливості працювати у команді;
- прогностичний аналіз проблеми дослідження та створення власних освітніх розробок;
- забезпечення індивідуальної освітньої траєкторії здобувача освіти;
- формування у здобувачів освіти цифрової, медійної та інформаційно-комунікаційної компетентностей;
- автоматизована перевірка та контроль за виконанням практичних завдань конкретного здобувача освіти чи усіх учасників освітнього процесу тощо (рис. 1.3.).



Рис. 1. 3. Модель проєктування електронних освітніх ресурсів.

Отже, проєктування та впровадження електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти є ефективним засобом формування у школярів наукового світорозуміння і світосприйняття, прилучення до національної культури, традицій, звичаїв та виховання свідомого громадянина-патріота. Цей процес потребує розвитку теорії і практики, вміння оперувати наявними знаннями і досвідом, постійного здобування нових знань, залучення кращого досвіду інших країн, генерування і втілення власних ідей на національному рівні [58; 59].

Процес проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в сучасному освітньому просторі є реалізацією творчого задуму за допомогою використання

цифрових технологій, а саме: розроблення ресурсу з урахуванням вікових особливостей учнівства та змісту навчального матеріалу; аспекти їх педагогічного потенціалу; виконання і впровадження результатів. Таким чином, проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в сучасному освітньому просторі передбачає формування уміння критично оцінювати можливості цифрових освітніх ресурсів в аспекті доцільності їх застосування, реалізації у діалозі, творчій співпраці з використанням проектних та дослідницьких методів, щодо потенціалу у взаємодопомозі та обміні культурно-інформаційними, духовно-моральними, емоційно-ціннісними потоками між виконавцями у відповідності з обраною проблематикою. Подібна взаємодія, що забезпечує продуктивне співробітництво учасників навчально-виховного процесу, сприяє створенню нових, іноді унікальних культурних продуктів пізнавальної діяльності – соціальних, інтелектуальних, культурних тощо.

У ході дослідження нами було встановлено, що проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану сприяє підвищенню активності учнів в освітньому процесі та збільшенню частки їх пошуково-дослідницької діяльності, забезпеченню метапредметних аспектів професійно-орієнтувальної діяльності, зокрема здійсненню пізнавальної, перетворювальної, регулятивної, інформаційно-комунікаційної, ціннісно-орієнтувальної, комунікативної та естетичної діяльностей, які складають основу універсальних способів навчальної діяльності.

Також було проаналізовано дидактичні особливості проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів активізації пізнавальної діяльності в освітньо-розвивальному середовищі закладу загальної середньої освіти та сценарії їх створення в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу під час воєнного стану.

У процесі експериментальної перевірки розроблених педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану було уточнено: визначення основних функцій проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в освітньо-розвивальному середовищі, визначення перспектив для використання інформаційно-комунікаційних технологій, визначення можливостей інформаційно-комунікаційних технологій для використання в роботі педагога. Було з'ясовано, що цілеспрямоване підвищення уваги до електронних освітніх ресурсів у процесі впровадження визначених умов значною мірою сприяє підвищенню активності учнів в освітньому процесі та збільшенню частки їх пошуково-дослідницької діяльності. Так, порівняльний якісний і кількісний аналіз результатів контрольної роботи в

експериментальних і контрольних класах виявив значну перевагу творчого і продуктивно-перетворювального рівнів сформованості пошуково-дослідницької компетентності учнів експериментальних класів (ЕК – 1 – 76,5%, ЕК – 2 – 79%), який характеризується як достатній, тоді як у контрольних групах такий рівень виявився лише у КК – 1 – 42,5%, КК – 2 – 43%. Результати формувального експерименту підтвердили правомірність визначення педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану і ролі електронних освітніх ресурсів у формуванні пошуково-дослідницької компетентності учнів.

Нами було визначено, що основними властивостями педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів є:

- гнучкість, адаптивність до користувача, інтерактивність, когнітивність, інсценоване подання інформації, синтезоване середовище – це підвищує активність учнів, зростає їх інтерес до проєктних та дослідницьких видів діяльності;
- проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти найбільш оптимально і ефективно сприяє реалізації триєдиної дидактичної мети навчального заняття, а саме: освітньої – забезпечується сприйняттям учнями навчального матеріалу, осмисленням зв'язків і відносин в об'єктах вивчення; розвивальної, яка виявляється у розвитку пізнавального інтересу в учнів, формуванні уміння узагальнювати, аналізувати, порівнювати; в активізації творчої діяльності учнів; виховної, орієнтованої на виховання наукового світогляду, вміння чітко організувати самостійну і групову роботу, взаємодопомогу і взаємодію з іншими.

Таким чином, визначення педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти дозволяє підвищити ефективність як діяльності педагога, так і самих учнів за рахунок цілого ряду факторів: процес навчання охоплює всіх учнів, їх поведінка при цьому контролюється педагогом і однокласниками; гра не викликає стресової реакції.

Нами було з'ясовано, що в процесі визначення педагогічних умов проєктування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання в умовах цифрового освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти та в сучасних умовах дистанційного навчання розвиваються елементи творчості і самоаналізу, розвивається продуктивна, активно-пошукова діяльність, мислення. Електронні освітні ресурси та імерсивні технології мають значні можливості у відображенні інформації,

безпосередньо впливають на мотивацію учнів, швидкість сприйняття навчального матеріалу, стомлюваність і, таким чином, на ефективність навчального процесу.



Запитання до роздумів:

- Які, на вашу думку, найбільш значимі зміни відбулися в освітньому середовищі вашого закладу загальної середньої освіти у зв'язку з процесом цифровізації?
- Чи використовуєте Ви у своїй роботі для організації освітнього процесу Google сервіси? Які з них Ви вважаєте найбільш ефективними?
- Як Ви ставитесь до користування електронними освітніми ресурсами? Чи є у вас свої розробки?

Розділ 2.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ПРОЄКТУВАННІ ОСВІТЬОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

2.1. Теоретичні засади проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства.

Система загальної середньої освіти функціонує з метою: забезпечення всебічного розвитку, навчання, виховання, виявлення обдарувань, соціалізації особистості, яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і здобуття освіти упродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності, дбайливого ставлення до родини, своєї країни, довкілля, спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству; формування в учнів компетентностей, визначених Законом України «Про освіту» та державними стандартами [15].

Повна загальна середня освіта може здобуватися за очною (денною), дистанційною, мережевою, екстернатною, сімейною (домашньою) формами чи формою педагогічного патронажу, а також за очною (вечірньою), заочною формами (на рівнях базової та профільної середньої освіти). Профільна середня освіта професійного спрямування може здобуватися за дуальною формою здобуття освіти. Відповідно освітнє середовище кожної форми навчання буде мати свої відмінності. Освітнє середовище закладу загальної середньої освіти в умовах воєнного стану функціонує, переважно, у змішаній формі навчання, частково у дистанційній та, за сприятливих умов безпеки, за очною формою навчання.

Наразі проєкт освітнього середовища закладу загальної середньої освіти відображає взаємозв'язок його складників, зумовлений загальною метою, проміжними цілями та завданнями освітнього процесу на різних рівнях загальної середньої освіти з урахуванням особливостей, зумовлених як процесами цифровізації в освіті, так і воєнним станом у країні, під час якого функціонує освітнє середовище.

Педагогічне проєктування освітнього середовища може здійснюватися з метою його створення, модернізації або підтримки. Поняття «педагогічне проєктування» розглядається вченими й практиками як інтегративна діяльність, яка встановлює в

інноваційному процесі єдність теоретико-методологічних і практико-технологічних складників та утворює сутність інновації – отримання реальних, стійких результатів, що характеризуються новизною та ефективністю [26; 27; 39; 48; 54; 55; 57; 59].

Методологічними орієнтирами проектування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти є особистісно орієнтований підхід, принципи гуманізації та гуманітаризації, розгляд змісту освіти як однієї з умов становлення особистості та успішного її входження в самостійне життя.

Методологічні засади проектування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти відображають взаємозв'язок і взаємодію різних підходів загальнонаукової і конкретнаукової методології, на основі яких здійснюється процес проектування, а саме:

- системний підхід сприяє виявленню структури освітнього середовища як динамічної системи, допомагає дослідити взаємодію його компонентів, що забезпечують його ефективне функціонування;
- синергетичний підхід дає можливість дослідити сутність проектування освітнього середовища в умовах цифровізації з погляду його відкритості, складності, динамічності й автономності;
- середовищний підхід є інструментом пошуку нових ресурсів удосконалення процесу проектування в умовах середовищної взаємодії;
- особистісно-діяльнісний підхід передбачає створення в проєктованому освітньому середовищі відповідних умов для розвитку та становлення його суб'єктів;
- культурологічний підхід сприяє створенню оптимальних умов для засвоєння загальнолюдської та національної культури, усвідомленню та самореалізації особистістю культурних потреб, інтересів і здібностей;
- аксіологічний підхід створює умови для вибору значущих особистісних цінностей у проєктованому освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти особливо під час воєнного стану в державі;
- акмеологічний підхід визначає напрями переходу освітнього середовища в інноваційний стан, який забезпечує кращу самореалізацію його суб'єктів в проєктованому середовищі;
- компетентнісний підхід розширює умови, ресурси, функціональні можливості учасників середовищної взаємодії та сприяє підвищенню якості результатів освітнього процесу;
- технологічний підхід уможлиблює прогнозування мети та етапів проектування, визначає основи розробки методики проектування освітнього середовища, конструю-

вання інструментарію діагностики отриманих результатів та сприяє ефективному застосуванню цифрового складника освітнього середовища [27; 39; 55].

Теоретичні засади дослідження, зазвичай, визначають систему психолого-педагогічних ідей, концепцій, вихідних категорій, основних понять, дефініцій, оцінок, без яких неможливе розуміння сутності явища, що досліджується. Проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації розглядається як цілісний процес, який передбачає оновлення наявної моделі, передбачає отримання очікуваного результату – інноваційного проєкту досліджуваного феномена. Зазначений процес вимагає цілеспрямованого створення нових, інноваційних форм, методів, засобів. Методика проєктування освітнього середовища виступає комплексним механізмом доповнень та змін освітньої взаємодії в системі забезпечення якості освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти.

Освітній процес у закладах освіти організовується відповідно до Закону України «Про освіту» та інших актів законодавства, освітньої програми (освітніх програм) закладу освіти та спрямовується на виявлення і розвиток здібностей та обдарувань особистості, її індивідуальних здібностей, досягнення результатів навчання, прогресу в розвитку, зокрема формування і застосування відповідних компетентностей, визначених державними стандартами [15].

Заклад освіти розробляє та використовує в освітній діяльності одну освітню програму на кожному рівні (циклі) повної загальної середньої освіти або наскрізну освітню програму, розроблену для декількох рівнів освіти. Освітні програми можуть бути розроблені на основі відповідної типової освітньої програми або освітніх програм, розроблених суб'єктами освітньої діяльності, науковими установами, фізичними чи юридичними особами і затверджених центральним органом виконавчої влади із забезпечення якості освіти відповідно до вимог.

Тому, одним з основних складників освітнього середовища закладу загальної середньої освіти є зміст освіти, який реалізується через загальноосвітні предмети, курси за вибором, факультативи, гуртки. Пріоритетність його розвитку зумовлена реалізацією ідей компетентнісного підходу. Він має базуватися на фундаментальному ядрі змісту освіти, який уміщує: систему знань про світ, його природну, соціальну, технологічну та інші елементи; інтегровані знання щодо цілісної картини світу, метазнання й універсальні способи освітньої діяльності, що забезпечують умови для формування ключових компетентностей та інших метаособливостей особистості (позицій, поглядів, світогляду, системи цінностей, когнітивних схем, досвіду, установок, готовності до вибору майбутньої професії тощо). Досвід здійснення суб'єктом учіння пізнавальної, репродуктивної, творчої

діяльності й емоційно-ціннісного ставлення реалізується шляхом застосування відповідних способів діяльності щодо реальної досліджуваної дійсності: природи, культури, техніки, соціальних комунікацій та інших реальних об'єктів освітніх галузей. Організована щодо цих об'єктів освітня діяльність учнів сприятиме формуванню у них систематизованих метапредметних (ключових) компетентностей [27; 39; 43].

В умовах реалізації особистісно орієнтованої парадигми освіти, яка враховує потреби кожного учасника освітнього процесу, затребуваними стають технології навчання, що дозволяють диференціювати й індивідуалізувати освітній процес, сприяють побудові індивідуальної освітньої траєкторії. Наразі, значну роль у цьому процесі відіграє цифровізація освітнього середовища закладу освіти.

Сучасне середовище закладу освіти включає комплекс електронних освітніх ресурсів, електронних освітніх додатків, сукупність технологічних засобів інформаційних і комунікаційних технологій – комп'ютери, інше ІКТ обладнання, комунікаційні канали та систему педагогічних технологій, які складають основу цифрового складника освітнього середовища. Очевидно, що з появою нових технічних можливостей спектр електронних компонентів, які розширюють інформаційно-освітнє середовище і формують навички інформаційної культури в учнів, буде збільшуватися. Це пояснюється тим, що під час використання в класі нових технологій, освітнє середовище адаптується до нового формату. Заклади освіти починають його змінювати, щоб учні могли активно працювати з електронними пристроями і взаємодіяти один з одним. Автоматизоване робоче місце, електронний щоденник, системи оперативного інформування батьків, які використовуються в закладі освіти, визначають пріоритетні напрями проектування освітнього середовища на шляху впровадження в освітній процес дієвих інструментів взаємодії усіх його учасників, активного залучення батьківської громадськості до розв'язання проблем загальної середньої освіти, оперативного і зручного інформування про діяльність закладу освіти засобами інтернету.

Освітнє середовище охоплює, як бачимо, заклад загальної середньої освіти і навіть більший освітній ареал, і тому принципи його організації є значно ширшими і менш конкретними. Принцип – це основне, вихідне положення якої-небудь теорії, вчення, світогляду, теоретичної програми.

Провідними принципами сучасної освіти в Україні є:

- доступність для кожного громадянина усіх форм і типів освітніх послуг, що надаються державою;
- рівність умов кожної людини для повної реалізації її здібностей, таланту, всебічного розвитку;

- гуманізм, демократизм, пріоритетність загальнолюдських духовних цінностей;
- органічний зв'язок із світовою та національною історією, культурою, традиціями;
- незалежність освіти від політичних партій, громадських і релігійних організацій (крім навчальних закладів, заснованих релігійними організаціями);
- науковий, а також світський характер освіти (крім навчальних закладів, заснованих релігійними організаціями);
- інтеграція з наукою і виробництвом;
- взаємозв'язок з освітою інших країн;
- гнучкість і прогностичність системи освіти;
- єдність і наступність системи освіти;
- безперервність і різноманітність освіти;
- поєднання державного управління і громадського самоврядування в освіті.

Науковці розглядають дві групи педагогічних принципів: методологічні і дидактичні. До першої групи відносять такі принципи: культурологічний; антропологічний; моністичний; синергетичний; герменевтичний; валеологічний [27; 39].

До дидактичних принципів відносять загальні принципи; принципи, що стосуються цілей і змісту навчання; принципи, що охоплюють дидактичний процес і адекватну йому педагогічну систему з її елементами, визначають зміст, організаційні форми і методи освітнього процесу, відповідно до його загальних цілей і закономірностей.

Пріоритетним також стає принцип відповідності змісту освіти у всіх елементах і на всіх рівнях конструювання загальним цілям сучасної освіти. Виходячи з цього принципу, зміст сучасної шкільної освіти, крім традиційних елементів – знань, умінь і навичок, повинен містити такі, що, відповідно до гуманістичного та особистісно орієнтованого характеру освіти, відбивають необхідність формування ціннісних орієнтацій учня, оволодіння методами наукового пізнання, творчого мислення, навичками міжособистісного спілкування та самопізнання.

В умовах проєктування освітнього середовища доцільно також звернутися до принципів проєктування. Під принципами проєктної діяльності мають на увазі загальні регулятиви, що нормують діяльність, об'єктивно зумовлені природою проєктування і тим самим визначають приналежність тих чи інших дій педагога до проєктної сфери:

1. Принцип прогностичності, який обумовлений самою природою проєктування, орієнтованого на майбутній стан об'єкта;
2. Принцип покроковості у проєктуванні, що передбачає поступовий перехід від проєктного задуму до формування образу мети і способу дій, від нього – до програми дій і її реалізації. При цьому кожна наступна дія ґрунтується на результатах попередньої;

3. Принцип зворотного зв'язку, що нагадує про необхідність, після здійснення кожної проєктної процедури, отримувати інформацію про її результативність та відповідним чином коригувати дії;

4. Принцип продуктивності, який підкреслює прагматичність проєктної діяльності, обов'язковість її орієнтації на отримання результату, що має прикладну значущість;

5. Принцип культурної аналогії, який вказує на адекватність результатів проєктування певним культурним зразкам. При цьому отримання наукових знань і знайомство з культурними цінностями важливо здійснювати у зіставленні з власними судженнями і результатами пізнавальної діяльності;

6. Принцип саморозвитку, який стосується проєктування активності учасників як суб'єкта, так і породження нових проєктів у результаті реалізації поставленої мети. Рішення одних завдань і проблем призводить до постановки нових завдань і проблем, що стимулюють розвиток нових форм проєктування.

До принципів проєктування освітнього середовища сьогодні доцільно віднести також такі принципи, як орієнтування на актуальний потенціал освітнього середовища, принцип організації освітнього середовища з урахуванням індивідуальних особливостей його суб'єктів.

До традиційних, універсальних принципів навчання, які значним чином впливають на процес проєктування освітнього середовища, доцільно віднести такі принципи:

- науковості (орієнтація на передові наукові досягнення у відповідній галузі);
- системності (облік системних характеристик досліджуваного явища, їх цілісності та структурних зв'язків);
- варіативності (альтернативний характер наукового пошуку, виділення й оцінка всіх можливих варіантів рішення, використання в кожному випадку конкретних особливостей об'єкта);
- динамічності (об'єкт дослідження містить внутрішні сили для саморозвитку, існує тільки в динаміці);
- прогностичності (вироблення ймовірного судження про стан об'єкта в майбутньому, дослідження перспектив розвитку) [27; 39].

Серед інших відомих принципів пріоритетності набуває принцип детермінізму, що пов'язано з орієнтацією особистості в сучасному соціумі на самостійність, відповідність, приватне визначення відповідності обраної професії, соціальної ролі.

До принципів цифровізації освіти, з урахуванням особливостей компетентнісного підходу, доцільно віднести наступні: домінування, персоналізації, доцільності, гнучкості та адаптивності, успішності, навчання у співпраці та взаємодії, практико-орієнтованості,

наростання складності, насиченості освітнього середовища, полімодальності (мультимедійності), включеного оцінювання.

Водночас доцільно враховувати і конкретні психологічні моменти створення середовища, такі, як: принцип розвитку мислеобразів як системи уявлень (лабіалізація, асоціація, художня репрезентація образів); принцип розвитку партнерської взаємодії, принцип розвитку коактивності.

В цілому така освітня система орієнтована на розвиток особистості, яка є вільною і активною, відкритою світу і такою, яка приймає цей світ у всій його складності і багатогранності. Особистість, яка знаходиться в активному освітньому середовищі, багатому плідними для розвитку можливостями, здійснює вибір і йде назустріч тим можливостям, які є для нього найбільш значущими, тобто є суб'єктом власного навчання.

Теорія можливостей Дж. Гібсона визначає цей світ так: світ, в якому реально живе людина, є системою можливостей, які є у цієї людини (використаних і невикористаних, тих, що йому надали інші або вона їм надала, тих, що наявні у неї зараз або тільки з'являться у майбутньому тощо). Дж. Гібсон визначає можливість як взаємодоповнення властивостей суб'єкта і об'єкта. Інакше кажучи, не тільки світ «дозволяє» людині щось зробити, але й людина «дозволяє» світу чимось стати, якимось змінитися. Тому найбільш принциповою психологічною властивістю освітнього середовища ми вважаємо його потенційність, створення можливостей для досягнення як найближчих, так і віддалених освітніх цілей, якими особистість може скористатися, а може і не користуватися, якими різні особистості користуються по-різному, відповідно до наявного рівня розвитку діяльності, структури і ієрархії мотивів, ціннісних складників тощо. Цей процес багато в чому залежить від задач, поставлених і розв'язуваних учнем. Виходячи із сучасних постмодерністських концепцій, можна вважати, що йдеться про самостійне проєктування і конструювання учнем як суб'єктом освітньої діяльності власного освітнього середовища. При цьому важливо, щоб активне молоде покоління зберегло інтерпретаційну адекватність, під якою розуміємо відрефлексоване розрізнення механізмів перероблення реального і віртуального досвідів, з усвідомленням різниці між можливістю у віртуальному світі і іноді неможливістю у реальному житті виправлення допущених помилок [41].

В основі екологічного світу людини лежить сукупність її властивостей, а всі люди мають різні властивості. Звідси випливає, що кожна людина живе у власному екологічному світі. В концепції екологічного світу сама людина та її середовище розуміють як нероздільну єдність: будь-яка зміна середовища призводить до змін у людині, і в той самий час будь-яка зміна в людині призводить до змін у середовищі.

Останнє є принциповим для освітніх середовищ, зокрема віртуальних, дистанційних. Психологи вважають, що вони тільки тоді психологічно обґрунтовані, коли інтерактивні, динамічні, діяльнісно-орієнтовані, нероздільні з кожним із своїх суб'єктів в указаному вище смислі [27; 39]. Тому створення сучасних освітніх систем можна розглядати як конструювання відповідних середовищ, а цифровізацію освіти – як процес створення розвиненого цифровізованого освітнього середовища. Цей процес пов'язаний не стільки з розвитком відповідної матеріально-технічної бази, скільки з формуванням принципово нової культури педагогічної праці в умовах нового цифровізованого освітнього середовища, зокрема, і зі застосуванням і подальшим розвитком дистанційних освітніх технологій.

Процес цифровізації в освіті значно вплинув на вибір технологій навчання. Практично всі освітні заклади України в умовах криз останніх років вимушені використовувати технічні засоби та цифрові ресурси, які здатні організувати та інтенсифікувати процес навчання. Застосування електронних освітніх ресурсів, додатків та технічних засобів навчання якісно змінює роль викладача у навчальному процесі: він веде з учнем/учнями постійний діалог, у процесі якого інформація перетворюється на знання, а знання – на засоби розв'язування задач, створює разом з учнем/учнями на ґрунті сучасних технологій відповідне освітнє середовище й існує в ньому, впливаючи на його розвиток і збагачення.

У цих умовах інакше функціонує психологічний механізм динамічного розподілу функцій управління процесом навчання між учителем і учнем: учень значно активніше, ніж при традиційному навчанні, перебирає ці функції на себе. Звідси впливає принципова інтерактивність віртуального освітнього простору, а також принцип індивідуальної освітньої траєкторії учня у відкритому освітньому просторі. Останній з указаних принципів має психологічний аспект, зумовлений тим фактом, що дистанційні форми відбору і структурування змісту освіти дозволяють використовувати дані, в яких немає єдиного інформаційного джерела, що значно розширює потенційне освітнє середовище. Використання «вебквестів» – тематично підібраних гіпертекстових матеріалів, дозволяє учню максимально індивідуалізувати освітню траєкторію з власним управлінням процесом освітньої діяльності [56].

Фахівці вказують на такі ключові ознаки віртуального освітнього процесу, які принципово відрізняють його від інших видів освітніх процесів: інтерактивність та унікальність взаємодії суб'єктів, у тому числі і з реальними освітніми об'єктами; існування віртуального освітнього процесу тільки протягом самої взаємодії [47; 54; 55]. Інакше кажучи, існування віртуального освітнього процесу поза комунікацією педагогів і учнів

є неможливим. У цьому плані сучасному дистанційному навчанню є куди розвиватися, оскільки, зазвичай, не враховується така взаємодія, а, навпаки, використовуються плани, програми, навчальні стандарти та інші складники навчання традиційного.

Педагогічні технології в освітньому процесі мають свою специфіку, відрізняються структурно та функціонально. Дидактичні принципи їх реалізації мають бути спрямовані на актуалізацію та відображення цих особливостей в освітньому процесі. Тому крім загальних дидактичних принципів дистанційному та змішаному навчанню також притаманні специфічні, властиві саме їм дидактичні принципи. Нині спостерігається тенденція часткової модернізації переліку дидактичних принципів традиційної системи освіти шляхом зміщення акцентів і розширення системи дидактичних принципів, яка бере до уваги специфічні особливості цих форм навчання.

Принципи цифрової дидактики – це основні положення, які спрямовані на створення інтегрованого віртуального освітнього середовища із доступом до інтернету, з електронними освітніми ресурсами, інтерактивними електронними пристроями: смартфони, планшети, інтерактивні дошки, смартборди та ін., а також різноманітних навчальних програм та додатків, спрямованих на організацію опосередкованої педагогічної взаємодії суб'єктів цифрового освітнього середовища.

Принцип опосередкованої педагогічної взаємодії суб'єктів цифрового освітнього середовища.

У педагогічній науці для позначення відносин суб'єктів освітнього процесу використовують термін «педагогічна взаємодія». Взаємодію можна розглядати як широкий загальний термін, що позначає таку сумісну дію кількох суб'єктів, за якої результат дії одного з них впливає на інші. Особливостями педагогічної взаємодії є: наявність взаємовпливу, взаємодії між суб'єктами педагогічного процесу, наявність єдиної мети як усвідомлюваного і запланованого результату, розподіл функціональних обов'язків між вчителем і учнями, спілкування. Педагогічна взаємодія завжди є спеціально організованим процесом, спрямованим на вирішення навчально-виховних завдань, а тому не може характеризуватися стихійністю.

Педагогічна взаємодія є важливим аспектом навчального процесу і набуває нових обрисів в умовах дистанційної освіти. Розвиток опосередкованої форми комунікаційного процесу сьогодні зумовлений можливостями сучасних технологій та інтернету. Організація дистанційної взаємодії віддалених один від іншого суб'єктів навчання спрямована на створення сприятливих умов їх продуктивної діяльності, розв'язання проблем взаєморозуміння, поетапного розвитку необхідних навичок комунікації та адекватну оцінку результатів навчання.

Головними завданнями вчителя для досягнення успіху у дистанційному викладанні предмета є створення умов, за яких взаємодія учасників навчального процесу організується з мінімальним втручанням у діяльність здобувачів освіти. Прикладом реалізації опосередкованої форми педагогічної взаємодії учасників навчального процесу в системі освіти стала поява методу консультативного навчання. Значний внесок у підвищення ефективності педагогічної взаємодії в умовах дистанційного навчання має внести інтегрована освітня технологія. Назва технології пов'язана з інтеграцією перспективних напрямів удосконалення навчального процесу: планування результатів навчання, укрупнення дидактичних одиниць, психологізація навчального процесу, комп'ютеризація.

Принцип вільного вибору шляху та способу отримання інформації з різних джерел.

Термін вільне програмне забезпечення ввів Річард Столмен, засновник проєкту GNU. Вільними називаються програми, автор яких опублікував їх у супроводі так званої «вільної ліцензії», що дозволяє: користуватися програмою для будь-яких цілей і на необмеженій кількості комп'ютерів або місць в мережі; безперешкодно отримувати доступ до їх вихідних кодів; виготовляти необмежену кількість додаткових її примірників; модифікувати її як для власного користування, так і для поширення на тих же умовах.

Річард Столмен виділяє такі характеристики використання вільного програмного забезпечення у навчальному процесі. Вільне програмне забезпечення можна вільно копіювати і поширювати, що дозволяє заощаджувати кошти. Так навіть у багатих країнах існують проблеми з фінансуванням освіти. У бідних країнах використання вільного програмного забезпечення, яке можна вільно копіювати і поширювати, дозволяє розвивати інформаційні технології. Вільне програмне забезпечення дає можливість вивчати як воно працює – вихідний код є доступним. Здобувачі освіти матимуть змогу копіювати програмне забезпечення для домашнього використання, що дозволить уникати використання неліцензійного програмного забезпечення.

Сьогодні існує багато рішень для систем дистанційного навчання, які різняться технічними можливостями, наявністю і рівнем складності різних функціональних компонентів, наприклад, Oracle (i-Learning), IBM (Learning Space), WebCT e-Learning компанії «Гіперметод», та засоби Open Source: MOODLE, ATutor, Dokeos, Caroline тощо. За принципом Open Source на умовах ліцензії GNU/GPL, розповсюджується система MOODLE.

Автором ідеї і концепції системи MOODLE, а також її засновником є Мартін Даугіамас (Martin Dougiamas – доктор педагогічних наук з Curtin University Technology,

Perth, Австралія). Головною його метою було створення системи, відмінної від доступних на ринку, а саме такої, яка б враховувала педагогічні аспекти, що базуються на основах пізнавальної психології, і, перш за все, однієї з її течій, що називається конструктивізмом.

Інтерфейс, допомога і документація системи MOODLE існують на декількох десятках мовах, які доступні і можуть бути вибрані й використані в разі потреби кожним користувачем. Система повністю обслуговується з рівня стандартного веббраузера. (Веббраузер – прикладне програмне забезпечення для перегляду сторінок, змісту веб документів, комп'ютерних файлів та їх каталогів; управління веб додатками, а також для вирішення інших завдань. У глобальній мережі браузери використовують для запиту, обробки, маніпулювання та відображення вмісту вебсайтів. Багато сучасних браузерів також можуть використовуватися для обміну файлами з серверами FTP, а також для безпосереднього перегляду вмісту багатьох графічних форматів (gif, jpeg, png, svg), аудіо- та відеоформатів (mp3, mpeg), текстових форматів (pdf, djvu) та інших файлів.) Не передбачає ніяких спеціальних вимог до устаткування і операційної системи. Є повністю безкоштовною. У поєднанні з відносно простою і добре описаною інсталяцією платформа MOODLE без спеціальних труднощів може бути швидко встановлена на вишівському, шкільному або навіть власному сервері. Серед основних можливостей використання системи, можна виділити такі:

1. Надання через мережу освітніх матеріалів всім користувачам або вибраній групі користувачів.
2. Забезпечення і підтримка можливості взаємного спілкування всіх суб'єктів, які навчаються разом.
3. Документування і збереження робіт, результатів дискусії, документування заданих питань і одержаних відповідей.
4. Надання інструментів, які забезпечують можливість здійснення поточного контролю і оцінки досягнень окремих учасників і доставку зворотних даних щодо кожної теми, у тому числі оцінок і відгуків (рецензій) на їх роботи.
5. Надання можливості аналізу участі й активності окремих учасників курсу, аналізу часу, присвяченого на роботу з матеріалами [3; 4; 5].

Система MOODLE швидко розвивається і відіграє велику роль для дистанційного навчання. Вона відкриває доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального і математичного моделювання явищ і процесів.

Наступним, не менш важливим принципом, є принцип індивідуальної освітньої діяльності слухачів, відповідно до якого учень самостійно обирає цілі, форми та темп роботи у різноманітних освітніх галузях.

Індивідуалізацією навчання називають реалізацію принципу індивідуального підходу до навчання з орієнтацією на врахування індивідуально-психологічних особливостей учня; принцип здійснення індивідуального підходу до учнів у процесі навчання; освітню технологію, яка ґрунтується на принципі індивідуалізації; організаційно-управлінські заходи, що забезпечують індивідуальний підхід.

Індивідуалізація навчання трактується як максимальне наближення процесу навчання до оптимальної моделі, коли кожен учень працює у зручному для нього темпі, манері, що відповідають його загальній підготовці, здібностям, рисам характеру та емоційному стану.

Одним із основних завдань такого навчання є збереження та подальший розвиток індивідуальності учня, його інтелектуального та особистісного потенціалу. Простіше кажучи, учні не повинні знеособлюватися. Акцент ставиться саме на збереженні неповторної зовнішності дитини, яка проявляється і в його навчальній діяльності, і в соціалізації особистості, і в саморозвитку учня.

Наочність дистанційного навчання забезпечується за допомогою принципу віртуалізації освіти та системного структурування інформації, який передбачає використання символіки, відеофільмів, електронних навчальних програм, інтерактивних методик. Комп'ютерна графіка, в першу чергу, необхідна для таких задач: відображення результатів моделювання та розрахунків; для автоматизації побудови зображень; для вирішення задач геометричного моделювання, дизайну. Будь-яка автоматизована система комп'ютерної графіки є сучасним засобом відтворення зображень з набагато більшими можливостями, ніж традиційні креслярські інструменти. Аналіз графічних комп'ютерних систем, призначених для створення креслень, показав, що не всі програми можуть підтримувати 2D та 3D - проектування. Тому всі програмні засоби були розділені на дві групи:

- комп'ютерні системи, які працюють в двовимірному просторі;
- комп'ютерні системи, які працюють в тривимірному просторі.

До програм, які застосовуються в двовимірному просторі можна віднести такі професійні програми, як AutoCAD та CorelDraw Technical Suite, так і невеликі спеціалізовані програми: AgCAD, LibreCAD. Ці професійні програми вже широко використовуються як у Європі, так і у всьому світі. Вони супроводжуються великою кількістю довідникової інформації, що значно полегшує роботу з цими програмними засобами. Ці програми можуть працювати як у двовимірному так і в тривимірному просторі. Також вони

підтримують можливість підключення додаткових бібліотек. Ці програми відповідають міжнародним стандартам ISO, але не підтримують державні стандарти України (ДСТУ).

Програма AutoCAD є безплатною графічною комп'ютерною системою. Але ця програма не використовує ДСТУ, і на сьогоднішній день не підтримується розробниками. До невеликих спеціалізованих програм також відноситься LibreCAD. Ця програма має дуже зручний інтерфейс, є надзвичайно легкою, всього 200 Mb, та розповсюджується за безкоштовною ліцензією. Головною перевагою цієї програми є відповідність стандартам ДСТУ та ГОСТ. У тривимірному просторі також працює програма FreeCAD. Цією програмою дуже легко користуватись, вона має зручний інтерфейс та займає мало системних ресурсів. Програма розповсюджується з безплатною ліцензією. Також програма відповідає стандартам ДСТУ та ГОСТ. Єдиним недоліком є те, що програма знаходиться в розробці. Але останню стабільну версію можна завантажувати і користуватися нею.

Використання графічних комп'ютерних систем для створення просторових зображень об'єктів у процесі розв'язування задач є інтенсивним засобом підвищення результативності формування професійної спрямованості, набуття вмінь самостійної роботи, розвитку графічних здібностей.

Нова епоха постійно приносить зміни у різні сфери людської діяльності, тому ознакою «розумного» суспільства є використання цифрових технологій, безмежного джерела інтернет ресурсів лише як невіддільних інструментів для розкриття творчого та фахового потенціалу кожної людини, підготовки молоді до реального життя, свідомих громадян з активною суспільною позицією, високими моральними цінностями.

Розвиток та використання цифрових технологій сприяв виникненню такого принципу цифрової освіти як принцип ідентифікації, який полягає в необхідності контролю самостійності навчання, через те, що при дистанційному навчанні створюється більше можливості для фальсифікації навчання, ніж, наприклад, при очній формі. Існують сучасні антиплагіатні розробки, програмно-апаратні комплекси для перевірки текстових документів на наявність інформації, скачаної з інтернету. Проєкт доступний в якості автоматизованого засобу боротьби з плагіатом для удосконалення внутрішнього контролю за якістю індивідуальних робіт здобувачів освіти. Так Advengo та ETXT-Антиплагіат дозволяє частинами або повністю перевіряти документ на предмет запозичення текстів з відкритих джерел і з ряду закритих. Зрозуміло, якщо ви скачали інформацію з інтернету – ця унікальність буде 0%, а якщо набирали самостійно результати свого дослідження – 100%.

Принцип інтерактивності є одним з пріоритетних в області цифрового навчання. Інтерактивність – від англ. – взаємодія, вплив, вплив один на одного.

SMART-освіта – це застосування в освітніх цілях смартфонів, планшетів, інтерактивних дошок – смартбордів, інших пристроїв із доступом до інтернету, а також різноманітних навчальних програм та додатків. Але важливішим є створення інтегрованого інтелектуального віртуального середовища для навчання з освітнім контентом, що розробляється, вдосконалюється всіма учасниками навчального процесу.

Сьогодні інтерактивні дошки та більш сучасні інтерактивні панелі – це єдине вірне рішення для освіти в будь-яких умовах. Інтерактивне обладнання для освіти не просто розширює можливості візуальної передачі освітнього матеріалу, а ще й дає змогу використовувати значно більшу кількість такого матеріалу, щоб діти могли краще його засвоїти. Також воно забезпечує інтеграцію класичних шкільних завдань з інтерактивними освітніми платформами. Тут є велика можливість для творчості, починаючи від використання доповненої реальності в освіті, наприклад, коли інтерактивна панель оживляє звичайний підручник.

Інтерактивна панель в школі може бути як частина комплексу, так і самостійним навчальним інструментом для якого майже не треба ніяких підготовчих процесів. Зовні – це гігантський смартфон, в якому встановлена знайома більшості дитлахів операційна система Android та який також готовий виступати екраном ноутбука вчителя чи вбудованого ПК Windows. Можна влаштувати квест, коли за допомогою камери смартфона дитина буде наводити її на дидактичні матеріали, наприклад, каміння, а на інтерактивній панелі в центрі класу з'явиться те, з чого складається цей матеріал та навіть анімація народження його в природі. Такі ж самі функції реалізуються навіть якщо камеру навести на сусіда по парті.

Ефективність інтерактивності дистанційного навчання залежить від використання телематики, яка здійснюється через систему комп'ютерних конференцій. Ця система може поширювати навчальні матеріали та робить можливу синхронну взаємодію через електронну пошту і засоби комп'ютерного конференц-зв'язку. Це забезпечує контакт між викладачами і учнями та робить можливою дискусію між групами учнів.

В цілому цифрове навчання визначають як технологію отримання знань за допомогою телекомунікаційних засобів, коли педагогічна взаємодія відбувається опосередковано. Змінюється роль і вимоги до викладачів. Лекції складають лише невелику частку, процес навчання орієнтує учнів на творчий пошук інформації, вміння самостійно набувати необхідні знання і застосовувати їх у вирішенні практичних завдань з використанням сучасних технологій. Учитель повинен мати універсальну підготовку – володіти сучасними

педагогічними та інформаційними технологіями, бути психологічно готовим до роботи з учнями у новому освітньому середовищі.

Завдяки таким засобам дистанційного навчання, як дискусійні форуми, електронні обговорення засвоєного матеріалу, списки розсилання, створюється нове навчальне середовище, в якому всі почувають себе невіддільною частиною колективу, що посилює мотивацію до навчання. Викладачі повинні володіти методами створення і підтримки такого середовища, розробляти стратегії проведення цієї взаємодії між учасниками навчального процесу, підвищувати творчу активність і власну кваліфікацію.

Згідно з листом Міністерства освіти й науки України, освітній процес у 2023–2024 навчальному році можна організовувати за трьома формами: очною; дистанційною; та їхнім поєднанням (змішаним режимом).

Чітких моделей змішаного режиму навчання в законодавстві немає, тож школи можуть у межах своєї автономії самостійно визначати форми поєднання та пропорції. Тому заклади освіти практикують різні підходи: навчання в кілька змін, чергування очної та дистанційної форми, синхронне навчання в класі очно та дистанційно тощо.

Педагогічні умови ефективного проєктування освітнього середовища сьогодні включають ряд адміністративних аспектів, зокрема: проведення опитування батьків та вчителів стосовно розуміння побажання щодо форми та формату навчання, очікування, перестороги та можливості учасників освітнього процесу. Тут можна відкрити нові форми здобуття освіти, дистанційні курси, організувати навчання за індивідуальними освітніми траєкторіями, розподілити учнів на підгрупи для ротації та вибрати варіанти їх ротації; розподілити навчальне навантаження вчителів, адаптувати розклад уроків; адаптувати календарно-тематичне планування роботи вчителів.

Проєктування освітнього середовища в умовах віртуального освітнього процесу для вчителів передбачає необхідність розробки та використання електронного освітнього ресурсу з певного навчального предмету, що використовується під час змішаного навчання. Це вимагає від викладача високого професіоналізму, так як йому необхідно виступати не лише у ролі консультанта-наставника, координатора навчального процесу, а й перебувати у постійному контакті з учнями не лише на очних заняттях, а й у електронному форматі. Реалізація цих функцій є обов'язковою і вимагає від педагога додаткових професійно-педагогічних компетентностей та фізичних ресурсів. У зв'язку з цим до пріоритетних педагогічних умов організації змішаної форми навчання можна віднести наступні.

1. Підготовка та готовність педагогічного складу закладу загальної середньої освіти здійснювати роботу в цифровому середовищі.

2. В умовах змішаного навчання, навчання онлайн, на наш погляд, повинно становити близько 50% від усієї навчальної роботи здобувачів освіти при вивченні змісту певного предмету. Занадто великий обсяг роботи в електронному середовищі не визначає в загальному успіх процесу навчання. Обсяг завдань електронного курсу має бути таким, який учні можуть засвоїти. При правильно вибраному обсягу завдань можна підтримати мотивацію учня та сформувати стійкий інтерес.

3. Доцільно розробити механізми інтеграції електронних ресурсів у процес вивчення навчального предмета.

4. Потенціал освіти в основних аспектах: виховний, розвивальний, пізнавальний; навчальний має бути збережено. Цьому сприятиме включення творчих та дослідницьких завдань до електронних освітніх ресурсів.

5. Посилення ролі учня у навчанні, формування його автономії: акценти мають бути перенесені з учителя на самостійну роботу учня.

6. Регулярна мережна взаємодія суб'єктів освітнього середовища.

7. Закріплення отриманих знань в аудиторії.

8. Систематизація знань через тестування онлайн.

Сталою педагогічною умовою сьогодні є забезпечення реалізації процесу формування ключових компетентностей учнів в освітньому процесі.

Однією з пріоритетних педагогічних умов, яка має бути реалізована в процесі проектування освітнього середовища, сьогодні також можна вважати реалізацію ідеї безбар'єрності.

Окрема увага сьогодні в освіті приділена питанням формування інклюзивного, розвивального та мотивуючого до навчання освітнього простору. Приміщення та територія закладу освіти облаштовуються з урахуванням принципів універсального дизайну або розумного пристосування. Для дітей з особливими потребами облаштовуються кімнати розвантаження та відпочинку. У закладі освіти застосовуються методики та технології роботи з дітьми з особливими освітніми потребами. В цьому випадку важливою є спеціальна підготовка вчителів для роботи з такими дітьми. Вони мають бути ознайомлені з можливими реакціями дітей на труднощі в питаннях адаптації до спільного навчання з дітьми без вад, до правильного сприйняття індивідуальної програми навчання, запропонованої вчителем. Заклад освіти має взаємодіяти з батьками дітей з особливими освітніми потребами, фахівцями інклюзивно-ресурсного центру, залучати їх до необхідної підтримки дітей під час здобуття освіти. Важливою є фаховість такого рівня підтримки.

Наступною педагогічною умовою проектування освітнього середовища є розробка освітньої програми школи для реалізації на практиці специфіки навчального закладу,

прагнення педагогічного колективу зайняти визначену позицію на ринку освітніх послуг, досягнення заданого рівня конкурентоспроможності, підвищення якості освітніх послуг, розширення асортименту спеціальностей, освоєння ніші на ринку освітніх послуг та поліпшення привабливості образу навчального закладу.

Також до важливих педагогічних умов проєктування освітнього середовища можна віднести реалізацію ідей індивідуалізації та диференціації навчання учнів [10; 15; 16]. Тривалий час у шкільній освіті диференціація навчання зводилася здебільшого до поділу учнів на сильних, середніх, слабких та до педагогічної корекції через спеціальну організацію навчального матеріалу за ступенем його об'єктивної складності, рівнем вимог до опанування цим матеріалом. Нині розробляється інший підхід до розуміння й організації диференційованого навчання на основі особистісно орієнтованого підходу. За основу береться особистісний здобуток учня у знаннях, способах діяльності, в отриманих продуктивних результатах навчання, який порівнюється із попередніми результатами. Ці зміни мають бути відрефлексовані як учителем, так і самими учнями. Такий підхід ліг в основу реалізації компетентнісного підходу.

Діагностика загальних та спеціальних здібностей учнів, їх навчальних особливостей, задатків та психолого-педагогічний супровід їх розвитку будуються на основі ставлення до учня як до суб'єкта власного розвитку та саморозвитку. Так, наприклад, ефективність формування загальнонавчальних компетентностей учнів, в основній школі зокрема, залежить від врахування таких індивідуально-типологічних особливостей учнів, як рівень сформованості навчальної мотивації учня, рівень сформованості знань про способи пізнавальної діяльності, минулий досвід здійснення самостійного навчання, здатність до комунікативних та рефлексивних видів діяльності. Значна увага приділяється рівню сформованості освітньої мотивації учня.

Сформованість мотивації є важливим якісним показником ефективності навчально-виховного процесу, його особистісної орієнтації. У зв'язку з цим до істотних дидактичних умов можна віднести організацію психолого-педагогічного супроводу процесу формування й розвитку пізнавальних мотивів та інтересів учнів і забезпечення діагностики рівня самостійності їх навчальної діяльності на різних етапах навчання [18; 27; 39].

Проєктування індивідуальної технології навчання учнів у навчальному закладі включає такі складники: педагогічні умови як особливий різновид педагогічної практики (альтернативна форма загальної освіти, різноманіття різнорівневих основних і додаткових освітніх програм та об'єднання їх в єдине ціле з метою забезпечення можливостей отримання всіма учнями, незалежно від їх здібностей, нахилів та інтересів якісної повної середньої освіти різних рівнів складності); організаційно-педагогічні

умови (вивчення та врахування індивідуальних особливостей учнів як спосіб і механізм існування освітньої системи, реалізація особистісно орієнтованого підходу, формування суб'єктної позиції учнів як основи їх успішної соціалізації; гуманістично орієнтований зміст, функції і форми професійної діяльності педагогічного колективу; відкритість школи як локальної освітньої системи; відповідне науково-методичне забезпечення процесу проектування).

Основне завдання вчителя – більше звертати увагу учнів на вдосконалення їх навчальної діяльності, на поглиблення та посилення мотивів пізнання, сприяти закріпленню віри у власні сили і розвивати в них самостійність під час залучення до співробітницьких форм спілкування у навчанні та розвитку відчуття вільного вибору. Реалізації цього завдання значною мірою має сприяти організація навчального процесу на основі диференційованих технологій навчання. Ці технології характеризуються орієнтуванням на діагностику, врахування та розвиток певних індивідуальних особливостей учнів у навчанні; відповідним добором і структуруванням змісту навчального матеріалу та вибором оптимальних форм, методів і засобів навчання, які забезпечують ефективність цього процесу. В основу технологій диференційованого навчання покладена теорія про зону найближчого розвитку дитини. До таких технологій належать технології різнорівневого, адаптивного, розвивального навчання та технологія повного засвоєння.

2.2. Особливості проектування освітнього середовища з дистанційною та змішаною формою навчання.

Цифровізація системи освіти передбачає технологічну та цифрову модернізацію інфраструктури закладу освіти, створення безпечного цифрового освітнього середовища, розвиток цифрової компетентності педагогічних, науково-педагогічних та адміністративних кадрів, які здатні ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

Впровадження цифрових технологій в освіті – це не лише використання нових онлайн інструментів, це створення середовища існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь який час, як для педагогів, так і для учнів, це безперервна освіта, проектування індивідуальних освітніх маршрутів, розробка та поширення власних освітніх продуктів, використання електронних освітніх ресурсів та онлайн інструментів з метою пошуку, логічного відбору, систематизації, використання навчального матеріалу та організації результативного освітнього процесу.

До основних ознак якості проєкту освітнього середовища можна віднести системну роботу його суб'єктів і чіткий порядок прийняття рішень з метою його ефективного функціонування. Не важливо, хто буде приймати ці рішення, – одноосібно директор або батьківська рада. Найголовніше тут – правильне формулювання власних очікувань від проєкту – у вигляді функціональних, адміністративних, педагогічних вимог, а також розуміння зв'язку вже розроблених рішень щодо бренду з проєктом про простір. Для втілення нових вимог і стандартів НУШ мережа закладів загальної середньої освіти повинна мати високий технологічний рівень, новітнє навчально-інформаційне забезпечення, розроблену спільну стратегію розвитку закладу з переосмисленням і трансформацією основних складників освітнього середовища із залученням креативних підходів до її розробки [26].

Проєктування освітнього середовища в умовах цифровізації освіти передбачає трансформацію змісту, методів та організаційних форм навчання з метою забезпечення якості, доступності та безпековості освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання з максимально повним використанням потенціалу цифрових технологій.

Технологія проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти полягає у визначенні: мети та концептуальних засад його побудови; системного бачення основних його структурних елементів; чинників впливу на розвиток та реформування цих складників; критеріїв і показників перевірки ефективності розробленого проєкту освітнього середовища, послідовності етапів реалізації цієї технології [27; 54; 59]. У ході дослідження було визначено, що до чинників впливу на процес формування освітнього середовища відноситься сукупність явищ і процесів, які в предметно-рекреаційному, просторово-часовому, інформаційному, комунікативно-діяльнісному, морально-психологічному та інших аспектах пов'язані з освітнім процесом.

У цьому сенсі проєктування і створення освітнього середовища включає систему цілеспрямованих дій щодо актуалізації предметних, інформаційних, психологічних, чинників, які забезпечують підтримку цілеспрямованої науково-педагогічної діяльності вчителів і саморозвитку учнів.

Дослідження показало, що доцільно виокремити в освітньому середовищі такі складники як: змістовий, навчально-методичного забезпечення, соціально-педагогічний, організаційно-управлінський, цифровий та технологічний. При цьому елементи цифрового складника можуть реалізовуватись засобами педагогічних технологій вибірково в залежності від мети, цілей й завдань, які при цьому визначаються вчителями та керівником освітнього закладу та рівня загальної середньої освіти, який опановують учні.

Проєктування освітнього середовища в умовах цифровізації можна представити наступною моделлю (рис. 1. 4) [58].

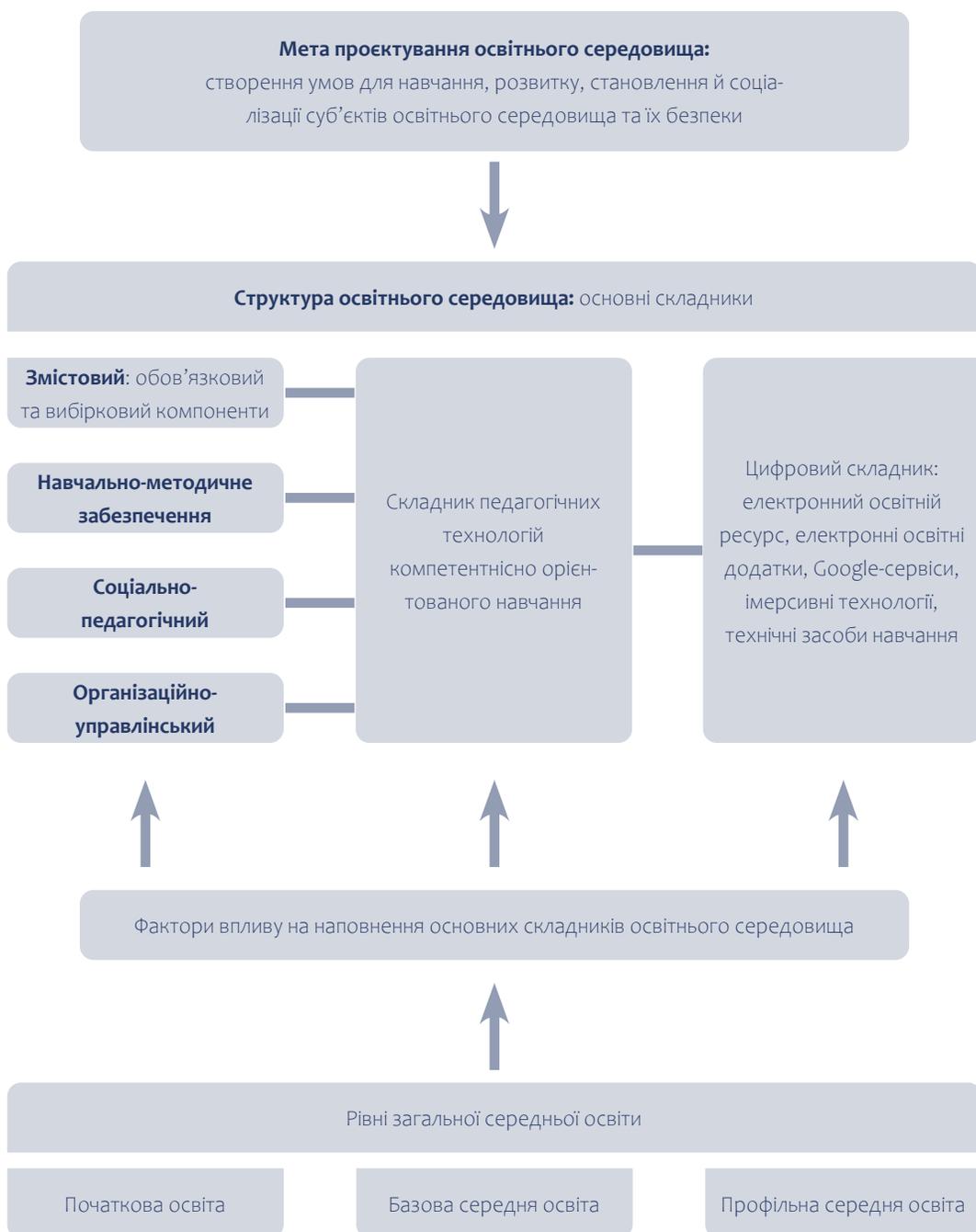


Рис.1. 4. Модель проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти.

Значну роль в процесі проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти відіграє організаційно-управлінський складник освітнього середовища. Тому у ході дослідження було також визначено педагогічні умови його проєктування. Пріоритетною умовою сьогодні є: 1) впровадження та використання у навчальній діяльності сучасних цифрових технологій, зокрема мережних сервісів, що дозволяють створити належний педагогіко-технологічний базис супроводу сучасних інформаційних систем навчального призначення; 2) уміння управлінців ефективно організувати роботу інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти; 3) Важливе місце у здійсненні дистанційного навчання залежить від технічного рівня оснащення, яке мають його учасники, а також підключення до стабільного швидкісного інтернету; 4) забезпечення безпеки та комфорту для учнів та вчителів. Оцінка безпеки школи – це перший крок до створення оновленого комфортного середовища. Захищеність в освітньому середовищі також визначається засобами оцінки відсутності насильства для всіх учасників освітнього простору; 5) забезпечення комфортності в освітньому середовищі – оцінка емоцій, почуттів та переживань, що домінують у процесі взаємодії дорослих і дітей в освітньому середовищі закладу; 6) створення умов для задоволення базових потреб дитини у: допомозі та підтримці збереженні та підвищенні її самооцінки пізнанні та діяльності розвитку здібностей і можливостей.

Перед сучасними закладами освіти стоїть, з одного боку, привабливе завдання, а з іншого, досить складне – розробка своєї освітньої програми на основі вже розроблених типових освітніх програм. При цьому потрібно враховувати, що в цьому аспекті пріоритетності набувають питання, пов'язані з допрофільною підготовкою учнів та у зв'язку з цим з вибором факультативів та курсів за вибором, спрямованих на ознайомлення учнів з особливостями майбутніх освітніх профілів та поглибленим вивченням змісту визначеного навчального матеріалу. Важливими також є питання забезпечення наступності змісту шкільної освіти, питанням адаптації учнів до освіти в основній школі та питанням діагностики їх інтересів, психологічних особливостей їх способів пізнання, розвитку їх загальних та спеціальних здібностей. Реалізації цих завдань значною мірою може посприяти введення метазнань у зміст освіти. Це посилюватиме його розвивальну функцію, тобто орієнтацію на створення освітнього середовища, необхідного для розкриття й розвитку інтересів і здібностей кожного учня відповідно до його природних задатків. За умови застосування метазнань накопичені знання, вміння і навички обертаються з мети навчання на засіб розвитку у школяра здатності бути суб'єктом освітньої діяльності з подальшою актуалізацією пізнавальних та творчих

можливостей учнів. Усвідомлення колективом закладу загальної середньої освіти своєї спеціальної місії, глибокий та об'єктивний аналіз потенціалу закладу дозволить ефективно реалізувати це завдання. Новий зміст Нової української школи має втілювати гуманістичні освітні ідеї, сприяти вихованню в учнів якостей людяності та відповідальності, формувати у дітей почуття патріотизму, громадянськості, гуманності, співчуття, розуміння, толерантності, совісті, честі, любові, дружби як ціннісних орієнтацій, що мають бути втілені в життя, в норми поведінки особистості, що особливо актуально в період воєнного стану в країні.

Важливим у процесі проєктування освітнього середовища є врахування особливостей форми організації освітнього процесу. До специфічних педагогічних умов можна віднести: спрямованість освітнього середовища ЗЗСО на організацію дистанційної та змішаної форм навчання та надання вільного та рівного доступу до освітніх послуг його суб'єктам; використання електронних освітніх ресурсів з навчальних предметів. Забезпечення системності в управлінні дистанційним та змішаним навчанням: програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через інтернет та/або локальну мережу. Наявність таких складників: персонал та цільові групи організації дистанційного навчання у ЗЗСО: учні, вчителі, керівники ЗЗСО та персонал підтримки дистанційного навчання; батьки та громадськість; планування навчального процесу: програми, навчальні плани, освітні стандарти, інформаційно-методична підтримка; комунікація та підтримка: засоби та канали комунікації, дистанційна взаємодія між учасниками; технологічне забезпечення: персональні комп'ютери, програмне забезпечення, інші гаджети, що можуть підтримувати дистанційне та змішане навчання; нормативна база функціонування середовища; створення контенту: електронні ресурси та інші інформаційні джерела для створення змісту уроків та заходів дистанційного навчання; інструменти пошуку, збору, аналізу, обробки, зберігання та подання інформації; реалізація та оцінка якості дистанційного навчання: інструменти для оцінювання навчальних досягнень учнів, для самооцінювання та створення цифрових портфоліо вчителів та учнів.

Так, наприклад, проєктування освітнього середовища в умовах змішаного навчання передбачає дотримання ряду педагогічних умов:

1. Змішане навчання має спиратись на три елементи: дистанційне навчання, навчання в аудиторії та навчання через інтернет.

2. Головне завдання (має вирішити викладач) – правильно скласти навчальний курс та розподілити навчальний матеріал. Необхідно чітко розподілити матеріал для

самостійного вивчення, для індивідуального заняття, для групової роботи над проєктом тощо.

3. Дистанційна частина обов'язково має містити проєкти для роботи у групі, творчі, лабораторні і практичні завдання, довідкові матеріали та посилання на додаткові матеріали у глобальній мережі, проміжні тести для перевірки знань різного рівня та складності. Перевірка знань обов'язково має проводитися не лише онлайн або на платформі, але й в аудиторії.

4. Передбачається наявність високого рівня розвитку цифрових компетентностей учителя в середовищі e-learning як найважливіших умов становлення і розвитку його інформаційної та цифрової культури.

5. Під час воєнного стану до основних умов проєктування додаються специфічні умови забезпечення безпековості освітнього середовища, які пов'язані із наявністю і розміром шкільного укриття. Так у закладах освіти поєднують ротаційну та гнучку моделі: наприклад, перші, другі та п'яті класи навчаються очно щодня, тоді як інші паралелі долучаються до них на два тижні, чергуючись між собою.

Другою специфічною умовою воєнного стану є врахування особливостей навчання дітей, що навчаються тільки дистанційно із закордону. Навчання таких учнів здійснюється, в основному, завдяки застосуванню індивідуальних освітніх траєкторій.

Розклад занять побудований так, що навчання відбувається фактично у дві зміни: вранці очне навчання в школі та дистанційне для учнів, які в Україні, а з 15:30 – дистанційне для дітей, які за кордоном.

Водночас для вивчення спеціальних предметів для паралелей на очному навчанні в школі організували міжкласні динамічні групи, в яких відбувається внутрішня ротація учнів між класами, а інші класи на паралелі навчаються дистанційно.

6. Однією з важливих умов ефективного проєктування змішаного навчання є проведення опитування. Результати опитування серед батьків та вчителів допоможуть адміністрації чіткіше зрозуміти побажання щодо форми та формату навчання, очікування, перестороги та можливості учасників освітнього процесу. Під час такого опитування варто запропонувати всі можливі варіанти (очне навчання, очне з використанням дистанційних технологій (змішане), дистанційне, сімейна (домашня) форма, екстернат).

В умовах карантину та воєнного стану саме цифрові технології дають змогу не зупиняти навчання, а безпечно продовжувати його в дистанційному або змішаному форматі. До специфічних умов можна віднести наступні: а) сучасний вчитель повинен володіти певним рівнем інформаційної та цифрової компетентності, щоб ефективно використовувати цифрові технології у своєму навчанні та орієнтуватися в цифровому

ландшафті освіти, що постійно розвивається. Це включає в себе здатність використовувати інструменти освітніх технологій, такі як онлайн-ресурси, онлайн-платформа, інтерактивні дошки та системи управління навчанням, а також здатність ефективно інтегрувати цифрові технології в методи навчання та плани уроків; б) вчитель повинен знати та вміти використовувати різноманітні засоби цифрового спілкування та співпраці, щоб спілкуватися та співпрацювати з учасниками освітнього процесу; в) використовувати цифрові технології для спілкування, співпраці та професійного розвитку, шукати, створювати та обмінюватися цифровими ресурсами; г) управляти та організовувати робочий і навчальний процес за допомогою цифрових технологій та використовувати цифрові технології для оцінювання учнів, розширення їх можливостей з використання цифрових технологій для підвищення інклюзивності та активного залучення учнів до навчання; д) створити умови для розвитку цифрової компетентності учнів: дати їм можливість використовувати цифрові технології для спілкування, створення контенту, розвитку та розв'язання проблем.

Пректування технології змішаного навчання полягає у структуруванні освітнього заняття з визначенням його мети, змісту, форми проведення кожної структурної одиниці заняття з використанням віртуального освітнього простору або безпосередньо у шкільному приміщенні, у формі самостійної роботи учнів, колективної, групової або у формі консультації з учителем. Робота онлайн, яка може здійснюватися у формі самостійного прочитання матеріалів, чи при перегляді демонстраційних відео, чи при перегляді відеозапису лекції вчителя, чи у формі гри, потім знаходять своє застосування офлайн у приміщенні закладу освіти під час занять. Особливості проектування технології змішаного навчання значною мірою залежать від вибору вчителем моделі змішаного навчання. Так ротаційні моделі передбачають навчання в основному в стінах закладу та домашні завдання, тут поєднуються лекційні заняття з самостійною роботою онлайн та з роботою у невеликих проєктних командах. В основі гнучкої моделі знаходиться онлайн складова. Учні працюють за індивідуальним, гнучким графіком, який включає різні формати навчання. Педагог є доступний для будь-яких консультацій. Модель самостійного змішування учень проходить курс повністю онлайн, вчитель у цій моделі є онлайн-вчителем. Модель збагаченого віртуального навчання – курс чи предмет, в якому учні зобов'язані проходити частину навчання зі своїм педагогом офлайн, а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно. Багато моделей збагаченого віртуального навчання розпочинаються як окремі онлайн-курси, а потім доповнюються змішаною програмою навчання, щоб надати учням соціальний досвід відвідування закладу освіти, також у випадку збагаченого віртуального навчання учень зобов'язан-

ний проходити окремі заняття з педагогом та отримувати консультації. Віртуальний простір у технології змішаного навчання визначає і простір інформаційний, і простір фізичний. Тож управління віртуальністю стає інструментарієм управління інформаційним і реальним освітнім просторами.

Змішаний характер навчання передбачає комбінацію різноманітних форм і систем навчання. Існують такі моделі змішаного навчання: 1. Ротаційні моделі – організація курсу чи предмета таким чином, що учні (студенти) переходять між різними форматами навчання за фіксованим розкладом або на розсуд вчителя, принаймні одним з таких форматів є навчання в режимі онлайн. 2. Гнучка модель – курс або предмет, у якому онлайн-складова є основою навчання учнів, навіть якщо певна діяльність і відбувається в аудиторії. Учні працюють за індивідуальним гнучким графіком. Учитель доступний для будь-яких консультацій, заняття відбуваються здебільшого у приміщенні школи та виконуються індивідуальні домашні завдання. 3. Модель самостійного змішування – самостійні заняття онлайн змішується з відвідуванням навчальних заходів у школі чи в навчальному центрі. Педагог у цій моделі є онлайн-учителем. 4. Модель збагаченого віртуального навчання – курс чи предмет, у якому здобувачі освіти зобов'язані проходити частину навчання зі своїм учителем, а потім завершувати індивідуальні завдання самостійно. За технологією перевернутого навчання (англ. flipped classroom) основне засвоєння нового навчального матеріалу учнями відбувається вдома, а час аудиторної роботи відводиться на виконання завдань, вправ, проведення лабораторних і практичних досліджень, індивідуальні консультації вчителя. До переваг методу можна віднести такі: 1) набуття знань у зручній для учня час, в індивідуальному темпі, у зручній для нього формі (це може бути і відео, завантажене на смартфон чи планшет, аудіолекція, завантажена на плеєр); 2) індивідуальні консультації з учителем забезпечують зворотній зв'язок, підвищують впевненість й активність учнів; 3) на уроках час не витрачається на викладання нового матеріалу, завдяки чому створюється більше можливостей для застосування знань; 4) методика не потребує спеціальних дорогих технічних пристроїв. Для реалізації роботи в межах «перевернутого класу» може знадобитися звукозаписний пристрій (диктофон, мікрофон), камера або вебкамера, комп'ютер зі стандартним програмним забезпеченням; 5) учні можуть використовувати більшу кількість додаткових джерел за самостійної підготовки вдома: інтернет, домашні книги, словники. Порадами для успішного застосування методу є такі: його використання краще розпочинати на більш доступних для самостійної роботи учнів темах; обов'язковим є навчально-методичний супровід (наявність підручників, тиражування підготовлених матеріалів, створення презентацій (бажано зі звуковим коментарем),

відеороликів, відеомайстер-класів тощо); бажаним є наявність партнерів-однодумців – співпраця з колегою полегшує роботу (можна обговорювати ідеї, створювати навчальні ресурси, розподіляти обов'язки з підготовки матеріалів до занять); обов'язковим є роз'яснення учням та їхнім батькам, як працює методика «перевернутого класу», в чому полягатимуть обов'язки учнів, чого слід чекати від таких уроків.

Всі моделі змішаного навчання мають свої переваги й недоліки в різних ситуаціях. Міністерство освіти і науки не виділяє певні моделі перед іншими. Чітких моделей змішаного режиму навчання в законодавстві немає також, тож школи можуть у межах своєї автономії самостійно визначати форми поєднання та пропорції. Заклади освіти практикують різні підходи: навчання в кілька змін, чергування очної та дистанційної форми, синхронне навчання в класі очно та дистанційно тощо.

У МОН наголошують – обираючи ту або іншу форму організації освітнього процесу, заклад освіти повинен зважати на те, що вона має дати змогу досягти результатів чинних державних стандартів освіти.

У закладах загальної середньої освіти обирають кілька варіантів змішаного навчання: поєднання очної форми з дистанційною; поєднання різних форматів навчання в межах одного класу (з використанням технологій дистанційного навчання, різних форм роботи з електронними ресурсами, онлайн-курсами тощо); поєднання самостійного навчання та роботи в класі; змішування основного навчального контенту (підручників та навчальних матеріалів) із зовнішніми матеріалами (електронними ресурсами).

Досить часто на вибір формату навчання впливає кількість місць в укритті, якщо їх недостатньо для всієї школи, тоді освітній процес відбувається за змішаною формою. Наприклад, у такому форматі: перші класи вчитимуться очно; 2–4 класи навчатимуться очно на різних змінах: з 12:30 до 15:30 (до того, як почнуть працювати гуртки); 5–11 класи чергуватимуть навчання – тиждень очно, тиждень дистанційно; після відкриття додаткових укриттів можна розраховувати вийти й на 3–5 тижнів навчання очно, а один – дистанційно.

Є заклади, де вчать позмінно – хтось організовує навіть три зміни зі скороченим освітнім циклом, де пріоритет надають предметам, які є в переліку ЗНО/НМТ, наприклад, математика, фізика, хімія тощо. Деякі школи оптимізують програми й певні предмети, як-от уроки мистецького спрямування, відносять лише на онлайн-заняття, щоби збільшити можливість викладати інші предмети в приміщенні шкіл.

Усе робиться для того, аби зберегти для учнів можливість відвідувати школи. Адже ніщо не може замінити живого спілкування, процесів соціалізації, які так необхідні учням.

Дещо за іншим форматом працює школа № 8 м.Київ: учні навчаються у дві зміни: у першу вчиться вся початкова школа – для молодших учнів організували виключно

очне навчання; 5–11 класи навчаються в другу зміну у варіативному форматі – тиждень очно, тиждень дистанційно. У такому форматі класи змінюються відповідно до своєї кількості на паралелях та кількості фізично присутніх дітей. Наприклад, тиждень А очно навчаються паралелі 5, 6, 10, 11 класів, онлайн – 7, 8, 9 класів. Тиждень Б – навпаки.

Щоби зменшити навантаження, у закладі збільшили частку проєктної діяльності, де в одному проєкті поєднують кілька предметів. Наприклад, минулого навчального року учні працювали над такими проєктами: «З видимого пізнавай невидиме» (до 300-річчя Григорія Сковороди) (5–11 класи) – інтеграція української літератури, історії, інформатики; «Ви – щит і меч України» (до Дня захисників та захисниць України) (1–11 класи) – інтеграція фізичної культури, української мови, історії; «Сучасні молекулярно-генетичні методи. Застосування в Україні під час пандемії» (11 класи) – інтеграція біології, хімії з медициною тощо.

Змішаний формат навчання школи м. Львів почали впроваджувати з вересня 2022 року. Досвід впровадження дозволив виявити такі ефективні формати змішування: освітні заклади переважно чергували навчання у форматі тиждень очно, тиждень дистанційно. Однак 1–4 класи, а особливо перші, – у пріоритеті для очного навчання.

Також була практика впровадження одночасного навчання, коли вчителі працювали й з учнями, які в класі, і з тими, хто поза ним дистанційно. Адже були діти, батьки яких не хотіли відпускати до шкіл на очне навчання, також багато учнів вчилися з-за кордону. Однак практика одночасного навчання себе не виправдала, оскільки для вчителів це створювало ще більше навантаження: потрібно готувати два формати (очний і дистанційний) на один урок, транслювати презентацію не лише в класі, а і для дітей, які по той бік екрана, одночасно контролювати роботу учнів і всім однаково приділяти увагу. Особливо складним такий формат був під час повітряних тривог, коли треба спустити дітей в укриття, водночас завершити онлайн-навчання і дати вказівки для решти учнів на дистанційній формі. Також потрібна і якісна техніка, мікрофони, щоб учні могли добре чути вчителів по той бік екрана тощо. Проте учням може бути складно долучитися онлайн до очного уроку. Зокрема, це може бути пов'язано з особливостями концентрації уваги учня та якістю технічного забезпечення. Якщо в школи є можливість, то краще організувати окремо очні й окремо дистанційні уроки.

На сьогодні у м. Львів найпоширенішими варіантами змішаного навчання є чергування очної та дистанційної форми (тиждень через тиждень), а також позмінне навчання. Однак цього навчального року більша частина шкіл міста працює виключно очно. Діти бачать, чують вчителів наживо, комунікують з однокласниками, тож у такий спосіб проходить нормальна та здорова соціалізація. Змішаний формат навчання теж допускає

ці моменти, але, наприклад, при навчанні «тиждень через тиждень» діти губляться і коли вчаться тиждень вдома, то помітно «випадають» з освітнього процесу. Коли ж повертаються знову до школи, то ще кілька днів просто йде на адаптація та звикання до навчання наживо.

З тим, що за тиждень перерви від офлайн-навчання результати учнів погіршуються, погоджується багато вчителів, тому більшість закладів загальної середньої освіти намагаються збільшити частку офлайн-навчання, використовуючи чергування очного й дистанційного навчання та поділ класів по днях. Як це працює: всі учні вчаться в одну зміну, починаючи зранку; у початковій школі, наприклад, перші чотири очні уроки мають паралелі 1 та 2 класів та одного 3, а інші уроки відбуваються з використанням дистанційних технологій; 3 5 до 8 уроку паралелі 3 та 4 класів вчаться очно, а інші зранку дистанційно. Деякі уроки, як-от мистецтво, фізкультуру, вивчають лише онлайн; середня і старша ланка ділиться по днях. Наприклад, 5 класи навчаються в п'ятницю дистанційно, решту днів очно, 7–10 мають по два дні дистанційних, 11 класи навчаються щодня, з огляду на те, що їм потрібно готуватися до іспитів.

Загалом перед тим, як організувати змішане навчання, керівники закладів загальної середньої освіти радять: врахувати потужності сховища, від якого й залежить кількість дітей, яка може перебувати одночасно в школі; за можливості надати перевагу очному навчанню для класів, які мають переломний момент і мають пройти адаптацію, як-от 1 та 5 класи, або які потребують підготовки до вступу (9, 11 класи); стежити за навантаженням учнів та вчителів.

Дистанційне навчання має свої особливості, які вигідно відрізняють його від інших форм освіти. Це: гнучкість – навчання відбувається у зручний для здобувача освіти час та в зручному місці;

- модульність – із набору незалежних курсів-модулів формується навчальна програма, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам;
- охоплення великої аудиторії – одночасне звернення до великої кількості учнів та їх спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку між собою та з викладачами;
- економічність – ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване й уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання;
- технологічність – використання в освітньому процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір;
- соціальна рівність – рівні можливості здобуття освіти, незалежно від місця проживання, стану здоров'я й соціального статусу;

- інтернаціональність – можливість одержати освіту в навчальних закладах іноземних держав та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном;
- нова роль викладача – викладач стає наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій; позитивний вплив на слухача;
- якість – для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали [12; 54].

Особливості організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання під час воєнного стану полягають у наступному. Освітній процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття онлайн; контрольні-оцінювальні заходи. Заняття можуть проводитись у синхронному та асинхронному режимах: синхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у веб-середовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо); асинхронний режим - взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо.

Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, урок, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі. Усі контрольні заходи можуть здійснюватися дистанційно з використанням можливостей цифрових технологій, зокрема відеоконференц-зв'язку, тестування та інших за умови забезпечення аутентифікації здобувача освіти.

Розробки з дистанційного навчання мають бути цілісними, систематизованими за курсами, темами, щоб можна було розпочати навчання у будь-який період навчального року. Перелік предметів чи тем навчальних програм, видів навчальних занять, які здійснюються за технологіями дистанційного навчання, визначаються закладами освіти.

Навчальні заклади, як і вчителі, мають автономію, тож можуть налагоджувати співпрацю з учнями у будь-який зручний спосіб. Проте відомо, що отримання якісного

результату в освітньому процесі передбачає його ретельне планування, проектування та організацію.

Під час дослідження було визначено педагогічні умови забезпечення процесу дистанційного навчання:

- варіативна мобільність, яка полягає у створенні веб середовища, веб ресурсів, що дають змогу учневі коригувати або доповнювати свою освітню програму в необхідному напрямку;
- доступність навчального матеріалу для активної самостійної діяльності з його опрацювання;
- унаочнення навчального матеріалу; налаштування педагогічної взаємодії на основі застосування інтерактивних освітніх технологій;
- забезпечення зворотного зв'язку для оцінювання освітніх результатів;
- забезпечення оптимального поєднання очних і дистанційних форм освітньої діяльності [12; 54; 56].

Вебресурси навчально-методичного забезпечення, необхідні для забезпечення дистанційного навчання, можуть містити: методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності виконання завдань, особливостей контролю; документи планування навчального процесу; відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо; мультимедійні лекційні матеріали; термінологічні словники; практичні; віртуальні лабораторні роботи з методичними рекомендаціями щодо їх виконання; віртуальні тренажери; пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування з автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем; ділові ігри із методичними рекомендаціями щодо їх використання; електронні бібліотеки чи покликання на них; бібліографії; дистанційні курси.

На окрему увагу заслуговує питання організації педагогічної взаємодії учасників освітнього процесу в умовах дистанційного навчання. Можливості інтернету та сучасних інформаційних технологій зумовлюють розвиток опосередкованої форми комунікаційного процесу. Традиційна парадигма освіти «викладач – підручник (інформація) – здобувач освіти» в умовах дистанційного навчання доповнюється новою схемою: «здобувач освіти – телекомунікаційні технології – викладач», що є тенденцією до розвитку опосередкованих форм організації педагогічної взаємодії. Сутнісні характеристики поняття «взаємодія» лежать в основі педагогічної взаємодії і дають змогу виокремити його особливості – наявність взаємовпливу, взаємодіяльності між суб'єктами педагогічного процесу, наявність єдиної мети як усвідомлюваного і запланованого результату, розподіл функціональних обов'язків між вчителем і учнями, спілкування.

Педагогічна взаємодія завжди є спеціально організованим процесом, спрямованим на вирішення навчально-виховних завдань. Організація дистанційної взаємодії віддалених один від одного суб'єктів навчання має бути спрямована на створення сприятливих умов для їх продуктивної діяльності, вирішення проблем взаєморозуміння, поетапного розвитку необхідних навичок комунікації, адекватну оцінку результатів навчання [54; 55; 59].

Для реалізації дистанційної освіти застосовуються такі знаряддя як блоги і мікроблоги, соціальні мережі і системи соціальних презентацій, вікіпроєкти, мультимедійні системи обміну інформацією, системи спільних редакторських офісів тощо. Під ці технологічні можливості відповідно розробляються нові освітні методичні підходи, які базуються на таких психологічно орієнтованих принципах побудови як: надлишковість, доступність спостереженню, когнітивному досвіду суб'єкта, насиченість освітнього середовища, його пластичність, позасуб'єктна просторова локалізація та автономність існування, синхронізованість середовища, векторність, цілісність, мотивованість, імерсивність, інтерактивність тощо.

До інструментів спілкування й засобів організації дистанційного навчання можна також віднести електронну пошту, форум, чат, відеоконференцію, блог, коментування у Twitter, скайп. Нові можливості для педагогічної взаємодії створює платформа Google Клас. Ця платформа дає можливість учителям заощаджувати час, легко і швидко організувати заняття й ефективно спілкуватися з учнями. Клас – це сервіс Google Apps для освіти, який дає змогу педагогам швидко створювати та впорядковувати завдання, виставляти оцінки, залишати коментарі та спілкуватися з учнями. Своєю чергою, учні можуть зберігати завдання на Google Диску, а також здавати виконані роботи в Класі й безпосередньо спілкуватися один з одним і з педагогами. У Класі можна працювати з Google Документами, Google Диском і Gmail. Завдяки цьому вчителі можуть давати завдання і збирати готові роботи, забувши про стопки зошитів. Педагог створює авторизовану вебсторінку, на якій розміщено методичні матеріали для конкретного освітнього процесу. Учень у процесі виконання завдання створює свій продукт і розміщує його у тій самій інформаційній базі, створюючи свою авторизовану сторінку. Аналіз педагогічної практики показав, що досвідчені вчителі для організації освітньої діяльності учнів створюють google-таблиці, де кожен учень має доступ до коментування.

Адміністрація школи має забезпечити організацію діяльності закладу освіти в умовах режиму дистанційного навчання, керувати вебсередовищем дистанційної освіти, узгодити правила та розклад взаємодій усіх учасників освітнього процесу для виконання освітніх програм закладу. Завдання керівника закладу освіти – обговорити

зміну форм навчання з педагогічним колективом, вибрати онлайн-платформу, організувати й запровадити навчання з використанням дистанційних технологій. Крім того, до специфічних особливостей організації дистанційної освіти учнів у процесі проектування освітнього середовища можна віднести такі: вона потребує створення інформаційної бази для збереження й адаптування навчальних матеріалів до вебсередовища та викладення їх на вебресурсах; спеціального обладнання для повноцінного функціонування; передбачає спеціалізовану організацію роботи учнів за цією освітньою технологією; потребує врахування специфіки розроблення, побудови й публікації матеріалів у віртуальному середовищі.

Як бачимо, у таких складних варіативних освітніх моделях на допомогу приходить розробка цифрового освітнього середовища, що надає змогу кожному здобувачеві освіти мати доступ до навчання у будь-який час та побудувати індивідуальну траєкторію навчання.

Для досягнення цих цілей системі освіти необхідно розв'язати такі завдання: розробити єдині вимоги до структури та змісту контенту цифрового освітнього середовища; у рамках кожної освітньої програми визначити рівень застосування цифрової освіти в навчальному процесі та для кожної конкретної дисципліни; визначити можливості застосування наявних ресурсів та забезпечити за потреби підвищення їх якості; сформувати алгоритм цифрової трансформації освітнього процесу; розробити та за умови успішної апробації впровадити модель організації освітнього процесу із застосуванням цифрового освітнього середовища.

Освітній процес в рамках цифрової трансформації освіти повинен ґрунтуватися на обов'язковому поєднанні активних форм і віддалених занять: проведення вебінарів, віртуальних дискусій у форумах, рольових і ділових ігор в форматі вебквестів, круглих столів в чатах, блогах, проєктної діяльності на основі вікі-технологій та самостійної роботи здобувачів освіти [4; 5].

Також для цифрової трансформації освіти необхідно розділити освітній процес на дві частини, що буде проходити з частковим застосуванням освітнього середовища (проведення лабораторних робіт та виконання практичних завдань на реальному обладнанні) та вивчення якої буде в повному обсязі реалізовано із застосуванням цифрового освітнього середовища, де в якості проміжної атестації з цих дисциплін в навчальному плані встановлені заліки без оцінки. Для всіх видів аудиторної та позаурочної роботи за цими навчальними дисциплінами розробляються електронні навчальні модулі, які обов'язково розміщуються в цифровому середовищі.

Основні переваги цифрової трансформації освітнього процесу полягають в наступному: створюється гнучкий графік роботи виконання здобувачами освіти

навчальної роботи і відповідно можливості вибору індивідуального темпу руху за навчальним планом; створюються умови для реалізації інклюзивної освіти.

Змінюється структура діяльності педагога, основними функціями, які займають більшу частину його часу, стають: проєктування навчальної роботи, підготовка навчальних завдань для самостійної роботи по всьому змісту дисципліни, контрольних завдань зі ступенями захисту достовірності результатів, індивідуальне консультування в дистанційному режимі, контроль і оцінка результатів навчальної роботи.

Змінюється організація навчання і управління освітнім процесом. На перший план виходить організація підготовки самостійної роботи здобувачів освіти і координація їх діяльності за допомогою дистанційних засобів. Основні зусилля спрямовуються на організацію освітнього процесу з урахуванням особливостей, намірів і здібностей кожного здобувача освіти.

Академічна мобільність в умовах цифрової освіти надає можливість здобувачам освіти в будь-який момент змінити траєкторію своєї освіти з мінімальними втратами часу і максимальним збереженням отриманих на попередніх етапах освіти академічних досягнень.

Отже, одним з головних завдань модернізації системи освіти є створення умов для якісного навчання. Саме реалізація заходів щодо впровадження цифрового освітнього середовища дозволить створити умови для формування цифрової компетентності фахівця, бути конкурентоспроможним та ефективно функціонувати в цифровій економіці.

У серпні МОН презентувало проєкт Плану відновлення України у сфері освіти. І згідно з ним потрібно підготуватися до численних змін. В Україні може з'явитися державна дистанційна школа у форматі Uber, що кардинально відрізнятиметься від звичних нам ЗЗСО. Головна мета – забезпечити безперервний доступ до якісної освіти, розробити індивідуальну освітню траєкторію для кожного школяра. Насамперед SUN має охопити такі категорії як ВПО та особи з ООП. Також у фокусі діти, які проживають у сільській місцевості та на тимчасово окупованих територіях. Планується, що в такій школі учитель працюватиме з учнем саме тоді, коли це потрібно дитині, навчання проходитиме в дистанційному режимі.

Також можуть з'явитися мобільні школи для збільшення можливостей учнів у доступі до освіти та школи вирівнювання. Передбачається трансформація шкільних бібліотек. Планується оптимізувати освітні приміщення та створити на їхній базі хаби для самостійного навчання. При цьому мають бути враховані принципи універсального дизайну.

Крім цього передбачається створення нової прогресивної системи підготовки та розвитку освітніх управлінців, а також розробки прозорої процедури обрання їх на посаду та подальшої підтримки.

В планах держави створення цифрового освітнього паспорту для збору, обробки та передачі інформації щодо індивідуальної освітньої траєкторії учнів.

Цифрова школа – це майбутнє у відновленій післявоєнній державі, яке передбачає забезпечення безперервного доступу до освіти завдяки оснащенню всіх шкіл необхідними цифровими інструментами. Зокрема йдеться про швидкісний інтернет і мобільні цифрові класи. Також усі вчителі мають отримати ноутбуки.



Запитання до роздумів:

- Чи цікавить Вас питання проєктування та планування освітнього процесу сьогодні? Якщо так, то поділіться вашим підходом до цього процесу. Чи використовуєте Ви електронні освітні додатки?

Узагальнено сучасний стан питання проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти було викладено в статті науковців відділу Трубачевої С.Е., Мушки О.В. та директорки гімназії №290 м. Києва Замаскіної П.І., яка називається: “Особливості проєктування освітнього середовища в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану в Україні.” Український педагогічний журнал. 2023. №4. С.46-52. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-4-46-52> URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738697>

- У розділі 2.2. представлено модель проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти. Пропоную обговорити запропоновану модель та висвітлені умови її реалізації. Нам будуть цікаві ваші думки.

- Ознайомтесь зі статтю науковців нашого відділу: Трубачева С. Е., Мішеніна Т. М., Коник О. В. Роль електронного портфоліо вчителя як освітнього ресурсу в навчально-методичному забезпеченні процесу подолання освітніх втрат учнів. Проблеми сучасного підручника. 2024. Вип. 32. стор. 299-305. ISSN 2411-1309 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742272>

Чи зацікавив вас зміст статті? Чи є у вас електронне портфоліо? Як ви ставитесь до педагогічної творчості в процесі розробки вашого електронного портфоліо?

- Поміркуйте з питання головних викликів, які постали перед вашим закладом освіти протягом останніх трьох років через воєнний стан в Україні. Узагальніть ваші висновки та візьміть участь у публікаціях відділу інновацій та стратегій розвитку освіти Інституту педагогіки.

Електронна пошта відділу: innovacia@ukr.net

Висновки до першої частини

Під час воєнного стану освітній процес характеризують нестабільність умов і форм його організації та проведення. Завдяки перевагам та можливостям застосування дистанційної та змішаної форм навчання в закладах загальної середньої освіти вони були активно впроваджені в освітній процес. У значній кількості освітніх закладів було збережено неперервність освітнього процесу із забезпеченням його безпеки та якості. Наразі функціонування цих форм навчання, за необхідності, зберігається та набуває подальшого розвитку. Державна служба якості освіти розробила рекомендації, які допоможуть директору школи організувати безпечне освітнє середовище і в очному, і в дистанційному, і у змішаному форматі навчання, а також більш ефективно змінювати формати залежно від безпекової ситуації.

Цифровізація освіти дає можливість планувати нові стратегії організації освітнього середовища, які ґрунтуються на цифрових технологіях. До затребуваних закладами загальної середньої освіти цифрових проєктів, розробленими МОН України, сьогодні можна віднести Всеукраїнську школу онлайн, Е-звітність, Е-діловодство, SELFIE та інші.

В умовах цифровізації суспільства значна частина освітнього процесу може проводитись у віртуальному освітньому просторі з використанням електронних освітніх платформ, які мають сервісно-орієнтовану архітектуру та складаються з функціональних модулів. Система таких платформ здійснює технологічне забезпечення освітнього процесу та сприяє розвитку електронного навчання і формуванню цифрової компетентності учасників освітнього процесу. Основними принципами створення та функціонування цифрового освітнього середовища виступають принципи доступності та відкритості, системності, інтерактивності, поліфункціональності, орієнтованості на користувача.

У цілому процес здійснення цифровізації освіти передбачає певний рівень трансформації змісту, методів та організаційних форм навчання. В першу чергу, цей процес відбувається з метою забезпечення якості та доступності освіти, посилення індивідуалізації та диференціації навчання з максимально повним використанням потенціалу цифрових технологій. До нагальних потреб ефективного здійснення процесу цифровізації системи освіти відноситься технологічна та цифрова модернізація інфраструктури закладу освіти, створення безпечного цифрового освітнього середовища. Значна увага також має приділятися розвитку цифрової компетентності

педагогічних, науково-педагогічних та адміністративних кадрів, які здатні ефективно використовувати цифрові технології в освітньому процесі.

Освітнє середовище закладу загальної середньої освіти розглядається як штучно побудована система, структура, складові якої сприяють досягненню цілей освітнього процесу. Розв'язання проблеми проектування освітнього середовища закладу освіти під час воєнного стану, є надзвичайно актуальним питанням.

Перед закладами освіти постає низка завдань, а саме: пошук моделі цифровізації освітнього процесу; розвиток інформаційно-технологічної інфраструктури закладу; підготовка, перепідготовка й підвищення кваліфікації педагогічних кадрів в умовах цифрових технологій для підвищення якості й ефективності навчання; створення нових форм освітнього контенту; організація системи відкритої дистанційної освіти; налагодження ефективної комунікації усіх учасників освітнього процесу в мережевому середовищі. В умовах цифрової трансформації освітнього процесу також виникає необхідність підвищення рівня цифрової компетентності його учасників. На контроль виносяться питання технічної безпеки та технічної грамотності, інформаційної грамотності, вміння комунікувати в цифровому освітньому середовищі, створення цифрового контенту, співпраця, навчання і самонавчання.

Процес обґрунтування підходів до структурування сучасного освітнього середовища закладу загальної середньої освіти передбачає визначення пріоритетних складників, які впливають на ефективність його функціонування. В умовах цифровізації суспільства нових пріоритетів набуває його цифровий складник. Наявність цифрової інфраструктури, спеціалізованих баз даних і спеціалізованого програмного забезпечення, включно з хмарними сервісами різного рівня, міцно увійшли до усіх процесів функціонування закладів освіти від управлінських до освітніх. Цифрові компетентності є ключовими компетентностями, необхідними для повноцінного життя сучасної людини. Цифровий складник в сучасному освітньому середовищі представлений, в основному, електронними освітніми ресурсами, електронними освітніми додатками, Google сервісами, імерсивними технологіями та технічними засобами навчання, створеними на основі цифрових технологій.

Важливим складником сучасного освітнього середовища є педагогічні технології, засобами яких відбувається впровадження цифрових технологій в освітній процес. Значну роль у цьому процесі відіграє учитель, який має володіти вмінням організації співпраці суб'єктів освітнього середовища, підбирати відповідні інструменти та створювати освітній контент, обирати програмне забезпечення, яке відповідає потребам освітнього процесу та компетентнісно орієнтовані педагогічні технології.

В ході дослідження визначено пріоритетні і специфічні педагогічні умови проєктування компетентнісно орієнтованих педагогічних технологій навчання. До перших можна віднести: а) необхідність динамічного поєднання в учнів знань, умінь та цінностей, яке дає змогу сформувати ціннісне ставлення до цих знань, навчитись адаптуватись та шукати шляхи ухвалення рішень у різноманітних ситуаціях; б) проєктування технології має передбачати викладання теми через створення проблемних ситуацій, надання практико-орієнтованих завдань, які зі свого боку дають змогу учням проводити аналіз та синтез інформації, оцінювати її та створювати новий продукт; в) забезпечення співпраці учнів між собою та з учителем, ведення діалогу та застосування вчителем формульованого оцінювання. Продуктивність застосування цифрових засобів навчання в компетентнісно орієнтованих технологіях зумовлюється тим, які саме педагогічні технології покладені в основу освітнього процесу. Відчутних результатів можливо досягти за умов поєднання цифрових засобів навчання з передовими технологіями навчання, що спрямовані на інтенсифікацію та індивідуалізацію навчального процесу, розвиток комунікативних і творчих навичок.

У процесі проєктування освітнього середовища закладу загальної середньої освіти провідну роль відіграє організаційно-управлінський складник освітнього середовища. Тому, в ході дослідження було також визначено педагогічні умови його проєктування. Пріоритетними умовами нині є: 1) впровадження та використання у навчальній діяльності сучасних цифрових технологій, зокрема мережних сервісів, що дозволяють створити належний педагогіко-технологічний базис супроводу сучасних інформаційних систем навчального призначення; 2) уміння управлінців ефективно організувати роботу інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти; 3) забезпечення безпеки та комфорту для учнів та вчителів; 4) створення умов для задоволення базових потреб дитини у навчанні та самовизначенні.

До специфічних педагогічних умов можна віднести: спрямованість освітнього середовища ЗЗО на організацію дистанційної та змішаної форм навчання із забезпеченням системності у їх управлінні; надання вільного та рівного доступу до освітніх послуг його суб'єктам; використання електронних освітніх ресурсів з навчальних предметів.

Однією з важливих умов ефективного проєктування змішаного навчання є проведення опитування. Результати опитування серед батьків та вчителів допоможуть адміністрації чіткіше зрозуміти побажання щодо форми та формату навчання, очікування, перестороги та можливості учасників освітнього процесу. Під час такого опитування варто запропонувати всі можливі варіанти (очне навчання, очне з використанням дистанційних технологій (змішане), дистанційне, сімейна (домашня) форма, екстернат).

Заклад загальної середньої освіти є осередком розвитку особистісного потенціалу кожного учня, його здібностей, інтересів, запитів, потреб і відповідних їм мотивів; виховання рис громадянина, трудівника, християнина. Тому зрозумілим є бажання кожного закладу освіти продемонструвати свою специфіку на освітньому ринку через розробку та впровадження в освітній процес своєї освітньої програми. При цьому важливою є також розробка стратегії розвитку закладу загальної середньої освіти з метою досягнення заданого рівня конкурентоспроможності, підвищення якості освітніх послуг, розширення асортименту спеціальностей, освоєння ніші на ринку освітніх послуг.

Ефективність цифровізації освітнього середовища доцільно перевірити засобами проекту SELFIE (Self-reflection on Effective Learning by Fostering the Use of Innovative Educational Technologies), який спрямований на те, щоб допомогти оцінити ефективність впровадження інноваційних цифрових технологій в освітньому процесі, з'ясувати, на якому етапі цифрового розвитку знаходиться заклад освіти.

В ході післявоєнного відновлення України також передбачається продовження процесу цифровізації в освіті. МОН презентувало проєкт Плану відновлення України у сфері освіти. Це орієнтує на підготовку до численних змін.

Список використаних джерел

1. Алексєєнко Т.Ф. Розвивальний потенціал case-study (кейс-технології) у формуванні ключових компетентностей здобувачів освіти: до методичного інструментарію сучасного підручника. *Проблеми сучасного підручника*. 2022. Вип. 29. стор. 5-13. ISSN 2411-1309. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734504>
2. Алексєєнко, Т.Ф. Гнучке навчання в основних характеристиках, реальних практиках та потребах учнів щодо змісту підручників. *Проблеми сучасного підручника* 2024. Вип. 32. С. 13-23. ISSN 2411-1309 <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742275>
3. Алексєєнко Т. Ф. Цифрові рішення освітніх викликів: з досвіду України в умовах повномасштабної війни. (2023). *Technologies, ideas and ways of learning development in modern conditions. Abstracts of XXXI International Scientific and Practical Conference*. 07-09 серпня, 2023. Munich, Germany. Pp. 103-107. ISBN – 9-789-46485-354-4 URL: <https://eu-conf.com/ua/events/technologies-ideas-and-ways-of-learning-development-in-modern-conditions/>
4. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
5. Вакалюк Т.А. Хмарні технології в освіті. Навчально-методичний посібник для студентів фізико-математичного факультету. Житомир. Видавництво: ЖДУ. 2016. 72 с. http://eprints.zu.edu.ua/22366/2/%D0%9F%D0%BE%D1%81_%D0%A5%D0%A2%D0%9E_%D1%81%D0%B0%D0%B9%D1%82.PDF
6. Верлань А.Ф., Ляшенко О.І. Інформаційні системи з адаптивним управлінням процесами сприймання знань : Монографія. – Київ : Педагогічна думка, 2021. 230 с. <https://undip.org.ua/library/informatsiyni-systemy-z-adaptivnym-upravlinniam-protsesamy-spryymannia-znan/>
7. Використання модельних навчальних програм в освітньому процесі гімназії : методичні рекомендації / Голуб Н. Б., Васильєва Д. В., Засєкіна Т. М., Науменко С. О., Туташинський В. І., Яценко Т. О. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 48с.<https://undip.org.ua/library/vykorystannia-modelnykh-navchalnykh-prohram-v-osvitnomu-protsesi-himnazii-metodychni-rekomendatsii/>
8. Воротникова І. П. Умови формування цифрової компетентності вчителя у післядипломній освіті. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. № 6. С. 101-118. <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/2414-0325.2019.6.101118>
9. *Державна служба якості освіти України*. (2022). Безпечне освітнє середовище: нові виміри безпеки. [https://sqe.gov.ua/bezpechne-osvitnie-seredovishhe-novi-vimiri/#Text](https://sqe.gov.ua/bezpechne-osvitnie-seredovishhe-novi-vimiri-bezpeki)
10. Дидактичні засади диференціації навчання в основній школі: монографія; [за наук. ред. В. І. Кизенка]. К. : Пед. думка, 2012. 216 с. <https://undip.org.ua/library/dydaktychni-zasady-dyferentsiatsii-navchannia-v-osnovniy-shkoli/>
11. Дидактико-методичні засади контролю й оцінювання навчальних досягнень молодших школярів : монографія / Онопрієнко Оксана Володимирівна. Київ: Педагогічна думка, 2020. 398 с. <https://undip.org.ua/library/dydaktyko-metodychni-zasady-kontroliu-y-otsiniuvannia-navchalnykh-dosiahnen-molodshykh-shkoliariv-monohrafiia/>

12. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали / кол. автор. ; за заг. ред. О.М.Топузова ; укл. М.В.Головка. Київ : Педагогічна думка, 2021. 192с. <https://undip.org.ua/library/dystantsiyne-navchannia-v-umovakh-karantynu-dosvid-ta-perspektyvy/>
13. Європейський дослідницький простір : здобутки і перспективи / Ін-т педагогіки НАПН України ; О.М. Топузов, О.І. Локшина, А.П. Джурило, О.М. Шпарик [за заг. ред.. О.М. Топузова, О.І. Локшиної] – Київ : [б. в.], Пед. думка, 2024. – 66 с. <https://undip.org.ua/library/yevropeyskyy-doslidnytskyy-prostir-zdobutky-i-perspektyvy/>
14. Загальна середня освіта України в умовах воєнного стану та відбудови / методичний порадиш науковців Інституту педагогіки НАПН України до початку нового навчального року : методичні рекомендації / за заг. ред. Олега Топузова, Тетяни Засекої : Ін-т педагогіки НАПН України. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2022. – 296 с. <https://undip.org.ua/library/zahalna-serednia-osvita-ukrainy-v-umovakh-voiennoho-stanu-ta-vidbudovy/>
15. Закон України Про повну загальну середню освіту (Відомості Верховної Ради (ввр), 2020, № 31, ст.226) <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#n984>
16. Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у базовій школі: методичний посібник. [Електронне видання] / Топузов О. М., Алексєєва С. В., Малихін О. В., Арістова Н. О. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. – 113 с. <https://undip.org.ua/library/indyvidualizatsiia-navchannia-v-umovakh-zmishanoi-formy-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu-u-bazoviy-shkoli-metodychnyy-posibnyk/>
17. Індивідуалізація навчання в умовах змішаної форми організації освітнього процесу у початковій школі: методичний посібник / за наук. ред. д. пед. н., проф. О. В. Малихін. [Електронне видання]. – Київ : Видавничий дім «Освіта», 2024. – 225 с. <https://undip.org.ua/library/indyvidualizatsiia-navchannia-v-umovakh-zmishanoi-formy-orhanizatsii-osvitnoho-protsesu-u-pochatkoviy-shkoli-metodychnyy-posibnyk/>
18. Компетентнісно орієнтоване навчання: сутність, форми і методи : практичний посібник. [Електронне видання] / Доротюк В. І., Піддячий М. І., Горошкіна О. М., Левченко Ф. Г., Харченко О. В., Рогоза В. В., Чудакова В. П., Тишковець М. Д. Київ : Педагогічна думка, 2022. 235 с. <https://undip.org.ua/library/kompetentnisno-orientovane-navchannia-sutnist-formy-i-metody-praktychnyy-posibnyk/>
19. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : кол. монограф. К. : К.І.С., 2004. 112 с.
20. Контроль освітніх результатів учнів ліцею в умовах інтегрованого навчання : методичний посібник / Ільченко В. Р., Гуз К. Ж., Засекіна Т. М., Ільченко О. Г., Гринюк О. С., Антонюк М. А., Олійник І. М., Білик Н. І., Ляшенко А. Х., Педенко В. П. Київ : КОНВІ ПРИНТ, 2021. 150 с. <https://undip.org.ua/library/kontrol-osvitnikh-rezultativ-uchniv-litseiu-v-umovakh-intehrovano-ho-navchannia-metodychnyy-posibnyk/>
21. Концепція цифрової трансформації освіти і науки (проект). HYPERLINK "<https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zapros-huye-do-gromadskogo-obgovorennya>" URLHYPERLINK "<https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zapros-huye-do-gromadskogo-obgovorennya>" :. <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zapros-huye-do-gromadskogo-obgovorennya#Text> (дата звернення: 12.09.2023).
22. Коростіль Л.А. Покоління Z пошук способів педагогічної взаємодії. Народна освіта. Випуск №1 (34). 2018. https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229

23. Малихін О. В., Арістова Н. О., Шпарик О. М. Використання позитивного досвіду організації освітнього процесу в країнах ЄС в умовах непрогнозованих глобальних впливів у системі національної освіти України : методичні рекомендації [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 70 с. <https://undip.org.ua/library/vykorystannia-pozytyvnoho-dosvidu-orhanizatsii-osvitnoho-protsetesu-v-krainakh-yes-v-umovakh-neprohnnozovanykh-hlobalnykh-vplyviv-u-systemi-natsionalnoi-osvity-ukrainy-metodychni-rekomendatsii/>
24. Мельник О. М. Основи визначення ефективності використання електронних освітніх ресурсів і планшетів у навчально-виховному процесі початкової школи. Комп'ютер у школі та сім'ї. 2015. No 8. С. 47–51
25. Методика державної підсумкової атестації у формі зовнішнього незалежного оцінювання випускників гімназії: методичні рекомендації / О. І. Ляшенко, Т. О. Лукіна, Ю. О. Жук, Л. С. Ващенко, С. Г. Головка, А. В. Гривко, С. О. Науменко ; за заг. ред. Ю. О. Жука. Київ : КОНВІ ПРІНТ 2021. 83 с. <https://undip.org.ua/library/metodyka-derzhavnoi-pidsumkovoii-atestatsii-u-formi-zovnishnoho-nezalezhnoho-otsiniuvannia-vypusknnykiv-himnazii-metodychni-rekomendatsii/>
26. Моделювання освітнього простору в умовах реалізації концепції «Нова українська школа»: методичні рекомендації / Укл. Т. В. Деміракі, за заг. ред. В. В. Стойкової. Миколаїв : ОІППО, 2018. 36 с. <http://umo.edu.ua/images/content/biblioteka/repozitarij/metod%20recomendacij/Деміракі.pdf>
27. Науково-методичне забезпечення проектування освітнього середовища гімназії : практичний посібник. [Електронне видання] / Трубачева С. Е., Гораш К. В., Черноус О. В., Мезенцева О. І., Климчук І. О. Київ : Педагогічна думка, 2022. 148 С. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734240>
28. Організаційно-педагогічні засади функціонування опорних закладів. Л. Калініна, Н. Лісова, О. Онаць, В. Мелешко, Б. Чижевський, Г. Калініна [Електронне видання]. Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. 261с. <https://doi.org/10.32405/978-617-7724-86-4-2021-257> <https://undip.org.ua/library/orhanizatsiyno-pedahohichni-zasady-funktsionuvannia-opornykh-zakladiv/>
29. Освіта в реаліях війни: орієнтири міжнародної спільноти : оглядове видання / Олена Локшина, Оксана Глушко, Аліна Джурило, Світлана Кравченко, Оксана Максименко, Ніна Нікольська, Оксана Шпарик ; за заг. ред. Олега Топузова, Олени Локшиної ; Нац. акад. пед. наук, Ін-т педагогіки НАПН України. Київ : Пед. думка, 2022. 66 с. <https://undip.org.ua/library/osvita-v-realiiakh-viyny-oriientyry-mizhnarodnoi-spilnoty-ohliadove-vydannia/>
30. Особливості функціонування системи освіти в умовах сучасних викликів. Освітня аналітика України. 2020. №3(10). С.82-107.
31. Парадигми розвитку та тенденції реформування шкільної освіти в Україні у добу незалежності : монографія. [Електронне видання] / колектив авт. : Дічек Н. П., Саух П. Ю., Євтух М. Б., Бойченко М. І., Антонєць Н. Б., Загородня А. А., Шевченко С. М. ; за заг. ред. д-ра пед. наук, проф. Н. П. Дічек. Київ : Педагогічна думка, 2022. 507 с. <https://undip.org.ua/library/paradyhmy-rozvytku-ta-tendentsii-reformuvannia-shkilnoi-osvity-v-ukraini-u-dobu-nezalezhnosti/>
32. Педагогічна компаративістика і міжнародна освіта – 2022: виклики і перспективи в умовах турбулентності світу: матеріали VI Міжнародної наукової конференції (Київ, 4 листопада 2022 р.) / Ін-т педагогіки НАПН України / За заг. ред. О.І. Локшиної. Київ– Тернопіль : Крок, 2022. 296 с. <https://undip.org.ua/library/strong-pedahohichna-komparatyvistyka-i-mizhnarodna-br-osvita-nbsp-strong-strong-2022-vykyly-i-perspektyvy-v-umovakh-turbulentnosti-svitu-strong/>

33. Полонська Т., Пасічник О., Горошкін І. Формування міжкультурної іншомовної комунікативної компетентності учнів 5–6 класів гімназій : методичні рекомендації / за наук. ред. Валерія Редька ; відп. за вип. Тамара Полонська. [Електронне видання]. Київ : Педагогічна думка, 2022. 60 с. <https://undip.org.ua/library/strong-pedahohichna-komparatyvistyka-i-mizhnarodna-br-osvita-nbsp-strong-strong-2022-vyklyky-i-perspektyvy-v-umovakh-turbulentnosti-svitu-strong/>
34. Пометун О.І. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ. 2007. 141.с. https://shron1.chtyvo.org.ua/Pometun_Olena/Entsyklopediia_interaktyvnoho_navchannia.pdf
35. Пометун О., Гупан Н. Методика розвитку критичного мислення учнів ліцею на уроках історії: методичний посібник. Київ: КОНВІ ПРИНТ, 2021. 250 с. <https://undip.org.ua/library/metodyka-rozvytku-krytychnoho-myslennia-uchniv-litseiu-na-urokakh-istorii-metodychnyy-posibnyk-2/>
36. Правдивцев П., Колган Т, Колган О. (2021). Моделювання системи управління закладом загальної середньої освіти з використанням цифрових освітніх технологій. Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти. Методичні матеріали до проекту «Цифровий освітній простір: українсько-польський досвід», 15, 150–162 Слов'янськ, <http://profped.ddpu.edu.ua/article/view/243000.#Text>
37. Про затвердження Положення про електронні освітні ресурси : наказ No 1060 [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України. – 01.10.2012. – Режим доступу :<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12#Text>
38. Програма horizon 2020. Євроінтеграційний портал. URL:<https://eu-ua.org/horizon-2020/#Text>(дата звернення: 21.08.2023).
39. Проектування освітнього середовища гімназії: теорія і практика : практичний посібник [Електронне видання] / Трубочева С. Е., Цимбалару А. Д., Пузіков Д. О., Гораш К. В., Мезенцева О. І., Климчук І. О. Київ : Педагогічна думка, 2022. 143 с. <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734239>
40. Процеси диференціації в шкільній освіті незалежної України (історико-аналітичний аспект) : монографія / авт. кол.: Дічек Н.П., Антонєць Н.Б., Гупан Н.М., Загородня А.А., Куліш Т.І., Шевченко С.М.; за заг. ред. док. пед. наук, проф. Н.П. Дічек. Київ : Педагогічна думка, 2019. 364 с. <https://undip.org.ua/library/protsesy-dyferentsiatsii-v-shkilyniy-osviti-nezalezhnoi-ukrainy-istoryko-analytychnyy-aspekt-monohrafiia/>
41. Психологія віртуального освітнього середовища. <https://core.ac.uk/download/pdf/19596457.pdf>
42. Пузіков, Д. Науково-методичне забезпечення підготовки педагогічних працівників до прогнозування і проектування варіативного складника освітньої програми гімназії/ліцею. Проблеми сучасного підручника. 2023. Вип. 1 (30), 149–158. <https://lib.iitta.gov.ua/736631/>
43. Пузіков, Д. Технологія прогнозування і проектування варіативного складника освітньої програми гімназії та/або ліцею у процесі внутрішньошкільної науково-методичної роботи. Український педагогічний журнал, 2023. Вип. 3 (35), 144–154. <https://lib.iitta.gov.ua/736898/>
44. Розвиток інформаційно-цифрового навчального середовища закладу загальної середньої освіти : методичний посібник / О.В.Овчарук, О.О.Гриценчук, І.В.Іванюк, Л.А.Карташова, О.Є.Кравчина, М.П.Лещенко, І.Д.Малицька. Київ: ІЦО НАПН України. 2022. 223с.
45. Сисоева С. Цифровізація освіти: педагогічні пріоритети. "Освіта і суспільство", 2021, № 10-11, С. 8-9. https://naps.gov.ua/ua/press/about_us/2545/

46. Система та загальні критерії оцінювання результатів навчання учнів https://mon.gov.ua/storage/app/media/regulatorna_dijalnist/2020/09/14/Systema%20otsinyuvannya/Pr_ojekt%20nakazu%20MON%20systema%20otsinyuvannya.pdf (дата звернення: 15.05.2022.)
47. Соснін О. Цифровізація як етап становлення цифрового суспільства знань. Юридичний вісник України. URL:[#Text](https://lexinform.com.ua/dumka-eksperta/tsyfrovizatsiya-yak-etap-stanovlennya-tsyfrovoogo-suspilstva-znan/#:~:text=1%97.))(дата звернення: 21.08.2023).
48. Жук Ю. О. .Теоретико-методичні засади організації навчальної діяльності старшокласників в умовах комп'ютерно орієнтованого середовища навчання: монографія. К.: Педагогічна думка, 2017. 468 с. <https://undip.org.ua/library/teoretyko-metodychni-zasady-orhanizatsii-navchalnoi-diialnosti-starshoklasnykiv-v-umovakh-komp-iuterno-orientovanoho-seredovyshcha-navchannia-monohrafiia/>
49. Твердохліб І.А. Особливості програмно-технічного забезпечення дистанційного навчання в умовах воєнного стану: методичні рекомендації. [Електронне видання]. Київ: Педагогічна думка, 2023. 44 с. <https://undip.org.ua/library/teoriiia-elektrychnykh-i-mahnitnykh-kil/>
50. Тестові технології оцінювання ключових і предметних компетентностей учнів основної і старшої школи : монографія / за ред. Ляшенка О.І., Жука Ю.О. К. : Педагогічна думка, 2014. 200 с. <https://undip.org.ua/library/testovi-tekhnolohii-otsiniuvannia-kliuchovykh-i-predmetnykh-kompetentnostey-uchniv-osnovnoi-i-starshoi-shkoly-monohrafiia/>
51. Топузов О. М. Освітня сфера України: національні пріоритети, проблеми і перспективи: монографія. Серія «Наукова школа». / Топузов О.М. – Київ : Педагогічна думка, 2024 – 208 с. <https://undip.org.ua/library/osvitnia-sfera-ukrainy-natsionalni-priorytety-problemy-i-perspektyvy/>
52. Топузов О. М. Освітнє партнерство в системі загальної середньої освіти: теорія і методологія. Київ : Інститут педагогіки : Педагогічна думка, 2021. 160с. <https://undip.org.ua/library/osvitnie-partnerstvo-v-systemi-zahalnoi-serednoi-osvity-teoriia-i-metodolohiia-monohrafiia/>
53. Трубачева С. Е. Шкільний підручник у компетентнісно зорієнтованому освітньому середовищі. Проблеми сучасного підручника : зб. наук. Праць. К.: Педагогічна думка. 2015. Вип. 15,Ч.2. С. 300–307.
54. Трубачева С., Замаскіна П. Проєктування освітнього середовища гімназії з урахуванням особливостей дистанційного навчання. Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота». 2020. Випуск 2 (47). С.195-199.
55. Трубачева С.Е., Мушка О.В., Замаскіна П.І. Особливості проєктування освітнього середовища в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану в Україні. Український педагогічний журнал. 2023.№4. С.46-52. <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-4-46-52> URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738697>
56. Трубачева С. Е., Мішеніна Т. М., Коник О. В. Роль електронного портфоліо вчителя як освітнього ресурсу в навчально-методичному забезпеченні процесу подолання освітніх втрат учнів. Проблеми сучасного підручника. Вип. 32. стор. 299-305. ISSN 2411-1309 URL: [https://lib.iitta.gov.ua/id/HYPERLINK "https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742272" eprint/742272](https://lib.iitta.gov.ua/id/HYPERLINK%20https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742272)
57. Трубачева С.Е., Мушка О.В., Замаскіна П.І. Трансформаційні процеси в освітньому середовищі закладів загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства. Український педагогічний журнал. 2024. №4. С. 103-111. <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/815/971>

58. Черноус О.В. Особливості проектування електронних освітніх ресурсів як засобів навчання освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти під час воєнного стану. Електронний науковий журнал «Перспективи та інновації науки» 2023№15 (33). С.546-555. URL:<https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738540>
59. Proces edukacyjny w czasie wojny i powojennej odbudowy Ukrainy z integracją ze wspólnotą europejską : monografia / Instytut Pedagogiki NANP Ukrainy; red. O. Topuzov, M. Holovko, Z. Sharlovych, K. Ladonia; [Zespół autorski]. – [Wydanie elektroniczne]. Łomża-Kijów, 2024 r. - 276 s. <https://doi.org/10.32405/mono-lomza-kyiv-2024> ISBN 978-83-972595-5-3

ЧАСТИНА 2. ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ЦИФРОВІЗАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО КОНСТРУКТУ

Найголовніший ресурс розвитку
освіти і країни – ЛЮДИНА.

Розділ 1.

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ПРОЄКТУВАННЯ СОЦІАЛЬНОГО КОНЦЕПТУ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА

Концепт – складник цілісності; інноваційна ідея (творчий задум) у структурно-змістовому наповненні, яке відображає сукупність її основних характеристик і дає загальне уявлення про сутнісний образ задуманого та його сенс (Авт. Т.А).

Соціальний концепт – інноваційна ідея щодо соціального конструкту, в якому відображаються соціальні смисли й цінності, засади соціальної взаємодії (Авт. Т.А.).

Проектування соціального концепту – креативна мисленнева діяльність, що ґрунтується на теоретичних знаннях і практичному досвіді, спрямована на вироблення інноваційної ідеї, методології та принципів створення уявного образу об'єкту проектування, що відповідає соціальним потребам, інтересам та соціальним перспективам, відображена в творчому задумі, смислових інтерпретаціях, основних поняттях, логіко-предметних зв'язках та характеристиках як уявлення про соціальний концепт у представленому описі (Авт. Т.А.).

1.1. Актуальність проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства та воєнного стану.

Пропонований соціальний концепт є структурним компонентом моделі освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти. Доцільність його виокремлення у проблемі проектування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти ґрунтується на переконанні в тому, що:

організація освітньої діяльності, в якій домінує зосередженість виключно на навчальному концепті, не створює цілісного уявлення про освітнє середовище як основне джерело мотивації учня/учениці до процесу навчання та його результатів, значною мірою залежні від його/її стану соціально-емоційного благополуччя, особливостей навчальної діяльності у середовищі ровесників, міжособистісних взаємин в освітньому процесі в системах учень-учень і вчитель-учень, що сукупно створює психологічний мікроклімат освітнього середовища. Він може бути сприятливим чи несприятливим для навчання та розвитку особистості в ньому;

цілісність уявлення про освітньо-розвивальне середовище забезпечується на основі комплексного підходу, у сукупності його основних складових – навчально-методичного та соціального концептів, що реалізуються у тісному зв'язку навчальної, виховної, дозволевої, комунікативної взаємодії учасників освітнього процесу, ціннісних ставлень, а також особливостей архітектурного, дизайнерського проектування закладу освіти, які є безпечними і комфортними.

Саме у такому баченні вибудовуються і соціальні очікування щодо школи учнів та батьків учнів як основних замовників освітніх послуг. Їх уявлення про «хорошу школу», за даними наших досліджень, пов'язуються з ресурсом освітнього середовища як простору розвитку дитини у всій його багатогранності, де у кожного буде можливість не тільки набути нових компетенцій і моральних принципів життя у суспільстві, а й розвинути якості й властивості, необхідні для успішного навчання та життєдіяльності, професійної самореалізації у подальшому: допитливість, ініціативність, самостійність, креативність, критичність і логіку мислення, здатність до безконфліктної та конструктивної взаємодії з іншими, вміння розуміти себе, свої стани, потреби і можливості.

За нашим визначенням, соціальний концепт освітнього середовища відображає характеристику **соціального середовища** – відносно стійкої сфери взаємодії особистості як члена групи та колективу з її оточенням у спільних предметних та суспільних умовах перебування, у процесі якої формується її свідомість, певний спосіб співбуття, цінності, особливості спілкування, норми поведінки, відбувається залучення у спільні справи й різні види діяльності, набуття досвіду виконання соціальних ролей, розвиток соціальної компетентності й забезпечується перебіг соціалізації, яка має як виховний, так і стихійний компонент. Особливість такої взаємодії виявляється в тому, що умови впливають на особистість, яка, в свою чергу, своїми вчинками, діями також змінює ці умови (Авт. Т. А.).

Соціальне освітнє середовище безпосередньо впливає на особистість як мікросередовище (тобто найближче оточення), проте опосередкований вплив як на середовище, так і його суб'єктів справляє і макросередовище – вся соціальна система, рівень розвитку суспільства, його культура, наукові й технологічні досягнення. Тому в умовах цифровізації суспільства та цифровізації освіти особистість учня/учениці розвивається також під впливом інтенсивного розвитку цифрових технологій, які привносять у спілкування та взаємодію інші форми й контексти змісту, особливості яких потребують вивчення з метою соціального прогнозування розвитку особистості, її соціалізації у тісному взаємозв'язку з інноваціями. Адже зміни в суспільстві викликають відповідну зміну умов соціалізації особистості, в тому числі і в умовах освітнього середовища.

Чи відповідають наявні умови освітніх середовищ закладів загальної середньої освіти соціальним очікуванням та потребам позитивної соціалізації особистості учня/учениці? Чи реально спроектувати й реалізувати соціальний концепт освітньо-розвивального середовища в ідеальному розумінні? Спробуємо знайти відповідь на ці та інші питання у контексті дослідницького підходу та їх актуальності в проєктуванні освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти.

Актуальність такого проєктування визначається, насамперед, освітніми втратами, трансформацією освітнього середовища в освітній простір, викликами й упровадженням нових форм навчання і цифрових технологій, ризиками соціально-емоційного розвитку, поведінки і взаємодії сучасних школярів – дітей війни, а також динамічною зміною соціокультурної ситуації життєдіяльності, які сукупно детермінують особливості соціалізації нинішнього підростаючого покоління. Зміна соціальних умов розвитку сучасних учнів підтверджується статистикою.

Так, станом на 1 вересня 2024 року від початку повномасштабної російсько-української війни (24 лютого 2022 року) 3793 заклади освіти зазнали бомбардувань

та обстрілів, з них 365 повністю зруйновано [51]. Станом на 2025 рік зруйновано більше як 4060, знищено майже 400. Ця статистика динамічно погіршується.

До початку вторгнення РФ в Україні функціонував 13 991 ЗЗСО різних типів і форм власності, де здобували освіту 4,23 млн учнів. За даними МОН, станом на кінець 2022/2023 н. р. функціонували 12 930 ЗЗСО, де за різними формами навчання освіти здобували близько 4,04 млн учнів [71, с.21].

Війна спричинила проблему доступності та безпеки навчання. На кінець липня 2024 року в Україні було зруйновано 197 шкіл, пошкоджено 1 668 шкіл. [94]. Внутрішньо переміщені діти продовжили навчання в громадах різних безпечних регіонів України, які відрізняються регіональною культурою, що спричинило у дітей додаткові труднощі навчання на новому місці. З урахуванням ситуації безпеки, на початку 2022/2023 навчального року 39% закладів забезпечували освітній процес онлайн, 42% – у змішаному форматі, а 19% – очно. Наприкінці – більшість закладів продовжували працювати у змішаному (53%) та дистанційному (29%) форматах, а 18% – очно [46]. За даними МОНУ на початок 2024/2025 н.р., через відсутність достатньої кількості укриттів на прифронтових територіях, приблизно 400 000 дітей змушені навчатися дистанційно [63].

З 24 лютого 2022 року до 16 липня 2024 року 856 747 українських учнів були інтегровані у шкільні системи країн Європейського Союзу. Окрім них є ще учні, які навчаються за межами ЄС [90]. «Станом на 1 вересня 2024 року понад 335 тисяч учнів, перебуваючи за кордоном, продовжують навчатися в українських школах. Поза межами системи української освіти, за попередніми оцінками, від 200 до 250 тисяч учнів з України» [65]. У приймаючих країнах діти-біженці від війни залучені до навчання у місцевих школах. Найбільшою для них проблемою стало незнання мови (мовленнєвий бар'єр) та особливості іншої системи освіти і системи оцінювання. На початку повномасштабної війни дітей з України, здебільшого, приймали в емігрантські класи та на один клас нижче. У такий спосіб створювались умови для полегшення їх адаптації до нових умов і вимог навчання та інтеграції у нове соціокультурне суспільство. З бажання не розривати зв'язків з українською системою освіти за кордоном українські діти, біженці від війни, навчаються одночасно в 2-х школах: очно – у місцевій, дистанційно – на освітній платформі Всеукраїнської школи онлайн у вільний час від основної школи. Як результат, мають великі не тільки фізичні, а й психологічні перенавантаження.

По завершенню війни, коли діти-біженці з України повернуться додому і будуть продовжувати навчання в українській системі освіти, знову постане проблема їх адаптації до змінених умов освітнього середовища та навчання. Ще більш складною може бути проблема їхньої ідентичності. Адже в приймаючих громадах зарубіжних країн вони

були інтегровані в інші соціокультурні середовища і значною мірою асимільовані в інші суспільства.

Війна РФ проти України, зміна умов життя та умов навчання, нестабільність, невизначеність, втрачені перспективи вплинули на психіку українських дітей. Особливо в тих регіонах, які були в зоні бойових дій чи перебувають під загрозою ракетних обстрілів і шахедних атак, де живуть в умовах постійних повітряних тривог, а також тих дітей, хто через війну втратив рідних. У них відмічаються прояви гострого чи хронічного стресу, що породжує тривожні стани, зокрема погіршення якості та тривалості сну, загальну тривожність, проблеми з концентрацією уваги, труднощі у навчанні і спілкуванні, втрату інтересів, депресію, протестну чи агресивну поведінку, посттравматичні розлади тощо. Через дії російських окупантів в Україні станом на 2025 рік загинули більше 630 дітей, отримали поранення різного ступеня тяжкості понад 1600 дітей, вважаються безвісти зниклими 1957 дітей. Близьки 2000 постраждали від бойових дій. Кількість зафіксованих випадків депортації до Росії - 19 546 дітей.

Діти, евакуйовані із зони бойових дій, пережили не тільки сильні стреси, ситуації втрат, а й перервані зв'язки (з ріднею, друзями, знайомими, школою, рідним містом/селищем тощо). В освітніх середовищах шкіл приймаючих громад зіткнулися з труднощами адаптації та інтеграції в інші кола соціальної взаємодії. В новому соціумі перед ними постала проблема «конструювання нової ідентичності» [28].

Водночас, окрім труднощів і втрат, пов'язаних з війною та дистанційною формою навчання, сучасні діти і вчителі отримали імпульс та інтерес до освоєння інновацій, зокрема ІТ-технологій, оскільки залучені в інтенсивний процес цифровізації системи освіти та цифровізації суспільства. Дистанційна форма навчання актуалізувала питання набуття учнями та вчителями цифрової компетентності – грамотного і відповідального використання цифрових технологій та інформаційних ресурсів для навчання, розширення горизонту знань через пошукову систему в мережі Інтернет, організації комунікації вчителів у професійному середовищі, з учнями в е-освітньому середовищі та з їхніми батьками поза ним з використанням освітніх онлайн платформ та знань з кібербезпеки. Водночас, «нині й у перспективі, особливо важливо, щоб оцифрований педагогічний процес, у дискурсі якого розгортається освіта, був максимально дитиноцентричним, тобто був гуманітарно адекватним, рухався назустріч природі суб'єктивного світу людини, не завдаючи шкоди своїм схематизмом упорядкування» [74, с.37]. «Розвиток цифрової освіти в Україні мусить ґрунтуватися на імперативах гуманітарної парадигми, бути органічно вписаним в культуру, традиції та враховувати особливості національного

менталітету з опорою на фундаментальні знання й на невичерпні можливості людини як суб'єкта загального і професійного розвитку» [там же. с.46-47].

Сучасне освітнє середовище набуло кілька моделей вияву:

- традиційне (безпосередньо освітнє середовище закладу освіти);
- освітнє середовище з трансформацією в освітній простір;
- е-(електронне) освітнє середовище.

Названі моделі освітнього середовища характеризуються різними умовами навчальної діяльності.

Одночасне співіснування традиційного та інноваційних освітніх середовищ стали викликом для сучасних учнів та вчителів в адаптації до кожного з них. Як і до зміни різних форм навчання: очної, дистанційної, змішаної. Нестабільність навчального процесу спричинює і нестабільність способу життя учнів, міжособистісних зв'язків між учнями класу та школи, з учителями, а також емоційної сфери учнів, яка слугує емоційним фоном сприйняття себе, інших, процесу і результатів навчання, взаємодії з іншими тощо та є умовою соціально-емоційного розвитку особистості.

Виокремлені нами та інші факти щодо умов і труднощів навчання, емоційних переживань українських дітей – дітей-війни детермінують перебіг їх соціалізації, вже обтяжений пережитим негативним досвідом, що знаходить відображення в розумінні цінностей і ціннісних ставленнях, моделях поведінки і спілкування, можливостях навчання і самореалізації, соціальних очікуваннях.

Порушення стабільних умов життя, соціальної ситуації розвитку особистості сучасного учня, процесу отримання освіти, зміна форм організації навчання в умовах пандемії covid-19 і війни росії проти України спричинили трансформаційні зміни освітніх середовищ, зокрема їх «прискорену цифровізацію та поширення дистанційної взаємодії учасників освітнього процесу, що сукупно впливає і на особливості соціалізації школярів. Для педагогічної науки, яка першочергово керується принципом дитиноцентризму, актуальним є питання визначення цих впливів» [1, с.59] та особливостей розвитку сучасних учнів/учениць з урахуванням нових актуальних потреб і соціальних викликів з метою вчасного виявлення тенденцій і прогнозування, а також їх врахування у поточному освітньому процесі і в проектуванні на перспективу.

В основу процесу проектування освітнього середовища в інтересах не тільки інтелектуального, а й соціального розвитку учнів, ми покладаємо пошукове дослідження на основі ідеї соціально-педагогічного проектування освітньо-розвивального середовища закладу середньої освіти як середовища сенсів і цінностей.

1.2. Методологія соціально-педагогічного проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти

Методологія (гр. *methodos* - спосіб, метод і *logos* - наука, знання) соціально-педагогічного проєктування розкривається як сукупність теоретичних підходів, методологічних принципів, методів і способу мислення у рішенні окресленої соціально-педагогічної проблеми.

Теоретичними засадами проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти нами визначено:

- філософію соціальної інклюзії, яка ґрунтується на ідеях різноманітності, подолання нерівності у можливостях вибору і доступу до освіти, захисту прав кожного, сприйняття індивідуальності як норми та орієнтує на створення безбар'єрного середовища у фізичному, психологічному й комунікабельному розумінні, в самореалізації, де кожен може почуватись захищеним, рівним [27 с.80; 37];
- соціально-педагогічний підхід у дослідженні середовища, який концентрований на розвивальному потенціалі середовища та особливостях розвитку особистості в процесі соціалізації в умовах та соціальних ситуаціях цього середовища, а також на найбільш актуальних проблемах і потребах (особистості, середовища) та шляхах і умовах їх оптимізації [31; 36; 37; 38; 82];
- соціально-педагогічні положення щодо сутності соціального середовища та освітньо-розвивального середовища [39], соціально-педагогічної парадигми виховання, «яка є закономірною відповіддю на змінену соціально-культурну ситуацію» [25, с.11];
- положення щодо цифровізації освіти та використання цифрових технологій у розвитку освітнього середовища [3; 6; 15; 16; 26; 33; 40; 45; 86].
- типологічні характеристики представників мережевих поколінь [9].

Проєктування – це творчий процес створення уявлення про майбутнє досліджуваного явища в основних властивостях та характеристиках у відповідності до заданих вимог/потреб і способу конструювання, а також опис самої процедури. За визначенням О. Спіріна, проєктування освітньо-розвивального середовища є педагогічною проблемою, отже, має базуватися на положеннях, що враховують педагогічні ідеї, дидактичні принципи, перспективи розвитку, можливості

використання, індивідуально-типологічні особливості розвитку особистості (Спірін, 2007).

За нашим уявленням, проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти містить властивості як педагогічного, так і соціального проектування, оскільки враховує змінені соціальні умови, орієнтоване на соціальні та особистісні потреби, відповідає суспільним відносинам, характеризує особливості соціальної взаємодії у середовищі закладу освіти, передбачає формування й утвердження соціальних цінностей та оптимізацію умов організації соціального життя в ньому.

Поєднання педагогічного і соціального створює підґрунтя для проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища як соціально-педагогічного конструкту – процедури конструювання на основі соціально-педагогічної реальності, відображеної в базових характеристиках та інших аспектах освітнього середовища, ціннісної взаємодії його суб'єктів в умовах організації навчального процесу і цифровізації суспільства, які задають уявлення про майбутнє школи з урахуванням зразків кращого, перспектив розвитку (як можливостей подолання викликів і проблем навчального процесу й розвитку особистості у процесі її соціалізації) та оптимізації (як підсилення конструктивних та перспективних характеристик освітнього середовища, його розвивального потенціалу і ефективної міжособистісної взаємодії суб'єктів навчального процесу з використанням цифрових та інтерактивних технологій).

Сутність соціально-педагогічного проектування виявляється в 2-х взаємопов'язаних лініях конструкту:

- середовища (його специфіки, цінностей, механізмів впливу; сукупності предметів, ресурсів та інших чинників), яке безпосередньо і опосередковано впливає на розвиток особистості;
- особистості, яка перебуває у цьому середовищі, впливає на його зміну та є пріоритетом у розвитку освіти в інтересах теперішнього і майбутнього як самої особистості, так і суспільства.

Така ідея проектування відображає засади соціально-педагогічної парадигми виховання, «яка вибудовується навколо соціально-значущих цілей і цінностей, стратегічно працює на цілісний підхід у подоланні негативних проявів, пошук та впровадження інновацій і технологій, що передбачають позитивні зміни як у середовищі освіти, так і його суб'єктів» [25, с.11]. В умовах глобалізації суспільства, розвитку його інформаційних технологій, сучасної трансформації освітнього середовища у відкритий освітній простір,

залучення до навчального процесу широкого кола фахівців як агентів змін, освітніх і просвітницьких платформ, партнерської реалізації освітніх проєктів є всі ознаки розвитку соціально-педагогічної парадигми освіти. Отже, соціально-педагогічний підхід у проєктуванні освітньо-розвивального середовища на часі. Він відображає суть та особливості ціннісної взаємодії суб'єктів у середовищі та з середовищем, з урахуванням їх потенціалу, динаміки змін, які в них відбуваються, та перспектив розвитку особистості і середовища.

Науково-теоретичний рівень соціально-педагогічного проєктування передбачає чіткість методології, узагальнення й вибір продуктивних, креативних ідей, визначення нових стратегій і цілей розвитку, пошук технологічних і методичних інновацій, форм, методів та засобів конструктивно-творчого рівня організації умов освітнього середовища й навчання в інтересах розвитку особистості, соціальної взаємодії учасників освітнього процесу, підтримки й розвитку критичного й креативного мислення учнів, які є наскрізними у формуванні всього комплексу ключових компетентностей і задають уявлення про особистість майбутнього.

В основу нашого проєктування покладено методологічні підходи (системний, середовищний, аксіологічний, особистісно-орієнтований), а також принципи (безпеки, безбар'єрності, розвитковості, гуманізації, креативності, технологічності, саморозвитку, варіативності), які відображають комплексний зміст соціально-педагогічного підходу в умовах трансформації освіти.

Необхідність введення **системного підходу** ґрунтується на розумінні соціального концепту освітньо-розвивального середовища складником загального освітньо-розвивального середовища закладу освіти та того навчально-виховного процесу, який в ньому відбувається, а закладу освіти – структурним компонентом системи освіти, яка є підсистемою суспільства. Такий системний зв'язок обумовлює їх певну взаємозалежність та взаємодетермінацію розвитку. Основні характеристики системи: певна впорядкованість, що створює цілісне та об'єктивне про неї уявлення на основі сукупності її компонентів і зв'язків між ними.

Соціальний концепт освітньо-розвивального середовища розкривається на 2-х рівнях: об'єктивного і суб'єктивного, їх поєднання у співбутті і співдільності в освітньому середовищі, у системі взаємовідносин учителів і учнів та учнів з учнями, а також закладу освіти з батьками та соціальними партнерами.

Використання **середовищного підходу** дає уявлення про:

1) місце учня/учениці у середовищі (як особистості, як члена малої групи (класу) і колективу (класу, школи);

2) його/її самопочуття у цьому середовищі (наскільки воно є фізично та психологічно комфортним і розвивальним, чи відповідає очікуванням та перспективам подальшого розвитку).

У найбільш загальному змісті середовищний підхід сприяє визначенню специфіки здійснення освітньо-виховного процесу у певному закладі освіти та розкривається як сукупність умов навчання учнів, факторів взаємодії в освітньому середовищі учасників освітнього процесу, факторів впливу та факторів їх детермінації.

Аксіологічний підхід вибудовується з уявлень про цінність кожного учасника освітнього процесу: вчителів, учнів (однокласників), їхніх батьків чи осіб, що їх заміщають. У контексті соціальних (соціально-значущих) цінностей, цінностей освіти, цінностей співбуття взаємодії і спілкування в освітньому середовищі та ціннісної свідомості суб'єктів навчання. Проектується у спрямованості освітньо-розвивального середовища на формування в учнів тих соціальних цінностей, які є значущими для благополуччя всього соціуму, в якому навчається й формується особистість (соціальної компетентності, патріотизму, толерантності, гідності, емоційного інтелекту) і які є значущими для розвитку освітньо-розвивального середовища закладу освіти та малих груп школярів (співпричетності, відповідальності, підтримки, досягнення).

У контексті **особистісно-орієнтованого підходу** проектується повага до вчителя й кожного учня/учениці, визнання їх унікальності, орієнтація на використання вчителем навчальних технологій, що враховують вікові й індивідуальні особливості розвитку та актуальні потреби учнів, сприяють набуттю ключових компетенцій, розвитку мотивації до навчання та підвищенню самооцінки. У проєкті освітньо-розвивального середовища відображається цілеспрямованість освітнього процесу та умов освітнього середовища на розвиток і саморозвиток учня/учениці як особистостей, підвищення професійної компетентності та майстерності вчителя.

Також в основу проектування покладається ряд принципів, основними з яких є:

Принцип безпеки. Сутнісно розкривається як базова людська потреба в гідності й правах, а також як стан захищеності від загроз життю, здоров'ю, фізичного і психічного насилля, жорстокості; як запобігання небезпекам. В освітньому середовищі проектується в обов'язковості надійного сховища (комфортного для перебування вчителів і учнів під час загроз життю під час війни та стихійних лих, здійснення в ньому повноцінного навчального процесу), у профілактичних заходах та проєктах, спрямованих на збереження здоров'я, протидію булінгу, психологічну й соціально-педагогічну підтримку, організацію кібербезпеки.

Принцип безбар'єрності (фізичної, психологічної, комунікативної). Проєктування освітнього середовища комфортного для всіх: учнів, учителів, інших працівників школи під час навчання та у позаурочній діяльності й відпочинку/релаксації. Забезпечення рівних можливостей у доступі до закладу освіти, пересуванні в ньому (пандуси), освітніх сервісів та послуг, швидкісного інтернету, цифрових технологій та засобів.

Принцип розвитковості. Ґрунтується на: змісті розвивального навчання (яке в умовах освітнього середовища/освітнього простору спрямовується на розвиток в учнів навчально-пізнавальних можливостей, формування нових здібностей, устійливого інтересу до нових знань); змісті розвивального уроку (з інтерактивними методами викладання навчального предмета, його спрямованості на засвоєння нових знань, розвиток допитливості, критичного й аналітичного мислення, формування логіки суджень і висновків, устійливого інтересу до процесу наочіння, усвідомлення результатів навчання для особистісного зростання та для майбутнього; набуття й закріплення навичок дій); розвивальній ролі вчителя (як організатора навчальної діяльності учня, спрямованої на вивчення індивідуальних зон його найближчого розвитку, розвиток емоційного інтелекту, пізнавальної активності, соціальних емоцій, самостійності, формування м'яких/гнучких та нових навичок і вмінь); особливостях розвивального середовища, тих його умов, які спонукають до креативу, творчої діяльності, змагальності, творчої самореалізації та творчої самопрезентації учнів.

Принцип гуманізації. Виявляється в проєктуванні освітнього середовища як дружнього до учня/учениці (де вони почуваються вільно), сприятливих умов для розкриття здібностей і задоволення освітніх потреб, морально-етичного і духовного розвитку, визнання кожної особистості і її життя найвищою цінністю, гуманізації свідомості та формування гуманних взаємин і відносин, культури самовираження, сприйняття інакшості, загалом для позитивної соціалізації особистості.

Принцип креативності. Пов'язаний з дивергентним мисленням. Відображається в проєктуванні умов, які розвивають в учасників освітнього процесу аналітичне мислення, здатність до творчого самовираження в мисленнєвій діяльності (уміння висловлювати своє бачення щодо можливого розвитку подій чи процесів, обґрунтовувати своє оцінне ставлення до літературних героїв чи історичних постатей, щось осмислювати, планувати дії чи події (до прикладу, наступний день/тиждень та ін.), здатності знаходити множинні рішення до поставленого завдання, творчу уяву й самовираження, нестандартне мислення, вміння генерувати ідеї й інновації, продукувати оригінальні рішення, здійснювати творче прогнозування, підмічати у довірлі та різних процесах щось особливе, залучати у процес рішень інтуїцію, аналізувати власний досвід, узагаль-

нювати знання, а також умов безпосередньої участі у творчій діяльності та підготовки творчих заходів тощо.

Принцип технологічності. Проектується у контексті цифровізації освітнього середовища та основних характеристик цифрових технологій, які забезпечують уявлення про їх потенціал у розвитку інтелекту, емоцій, навичок, умінь, налагодження діалогічного та полікультурного спілкування, соціальної взаємодії та можливості використання цифрових технологій в організації навчального процесу, підвищенні інтересу до навчання, формуванні технологічної культури педагога і учнів, покращення їх соціального самопочуття, у тому числі і завдяки використанню гейміфікації та підтримки спілкування з використанням технічних засобів, програмного забезпечення, освітніх платформ, соціальних мереж.

Відображається також у проектуванні соціального концепту як певної проєктної технології, спрямованої на оптимізацію умов освітнього середовища та позитивну соціалізації учнів/учениць.

Принцип саморозвитку освітньо-розвивального середовища. Проектується й забезпечується: на основі права закладу освіти на автономність відносно його спеціалізації та у контексті основних положень, задекларованих у Статуті, Стратегії, Концепції розвитку закладу освіти; у процесі творчої самоорганізації внутрішньошкільного «життя» колективу школи; шляхом виявлення актуальних потреб, постановки задач і пошуку конструктивних шляхів їх задоволення та рішення; в розвитку й підтримці цілеспрямованої активності та ініціативності учнів у пізнавальній, творчій, соціально-ціннісній діяльності, яка містить потенціал підвищення мотивації до навчання і набуття компетенцій, позитивного емоційного зараження від спільної діяльності та її результатів, змагальності; завдяки соціальному менеджменту закладу освіти та залучення до його діяльності партнерів.

Принцип варіативності. Передбачає можливості: вибору проєкту освітньо-розвивального середовища з числа пропозицій відповідно до пріоритетних цілей діяльності закладу освіти та з урахуванням потреб і соціальних очікувань; систематичне оновлення та якісне доопрацювання з урахуванням виниклих (чи необхідних) змін, існуючих викликів та інноваційних рішень; вибір цифрових технологій відносно потреб навчально-виховного процесу; варіативність змісту соціального концепту освітньо-розвивального середовища.

У процесі нашого проектування визначальними у змісті також обрано:

- типологічні характеристики сучасних дітей покоління «зумерів»;
- базові характеристики освітньо-розвивального середовища;

- проєктні інновації та технології, які оптимізують умови функціонування закладу загальної середньої освіти та процес навчання, забезпечують різноаспектний розвивальний вплив на особистість та сприяють позитивній соціалізації школярів;
- авторські формулювання основних понять і дефініції, які окреслюють проблемне поле проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища. (В тексті авторські визначення подані курсивом):

Соціальний концепт закладу освіти – це структурний компонент моделі середовища закладу загальної середньої освіти, складний соціально-педагогічний феномен, в якому тісно переплітаються об’єктивне і суб’єктивне, що відображається в цінностях, ціннісних ставленнях, мотивації до навчання, навчальних труднощах і досягненнях, особливостях соціалізації учнів в умовах співбуття і співнавчання та під впливом інновацій, розвивальних, навчально-виховних технологій і методів навчально-виховної діяльності, колективних справ і групових форм роботи й іншого та інтерпретується в чуттєвому досвіді, а також соціальних, почасти індивідуально виражених реакціях учасників освітнього процесу, виявляється в особливостях їх міжособистісної взаємодії, соціальних очікуваннях і досягненнях, активності й ініціативності, у творчому самовираженні, в креативі, у контексті проблем соціалізації учнів, що потребують рішення. (Авт. Т.А.).

Освітньо-розвивальне середовище закладу загальної середньої освіти – це середовище, утворене із сукупності його суб’єктів та умов функціонування, яке: слугує для них могутнім мотиватором до навчальної діяльності, особистісного розвитку учнів, професійного вдосконалення вчителів; сприяє позитивній соціалізації у контексті соціально схвалювальних цінностей, конструктивної діяльності та взаємодії, творчої самореалізації і самопрезентації. Характеризується відкритістю, гнучкістю й спрямованістю на продукування креативних ідей та впровадження інновацій, активне використання інтерактивних методів навчання та кейс-технологій, розвиток евристичного й критичного мислення, емоційного інтелекту, підтримку ініціативності, варіативний підхід у врахуванні персоналізованих інтересів, здібностей і соціального запиту на освітні послуги (Авт. Т.А.).

Освітньо-розвивальне середовище в умовах цифровізації суспільства – середовище відкритого типу як багатоаспектної і багатокомпонентної сукупності комунікацій в соціальному та освітньо-просторовому оточенні закладу освіти і його суб’єктів, в якому: розгортається навчальний процес з використанням цифрових, мультимедійних, хмарних технологій, інших освітніх сервісів і ресурсів та креативних технік з можливостями дистанційного навчання, полісуб’єктного спілкування та інформаційної взаємодії за посередництва технічних засобів; створюються умови

цілеспрямованого набуття цифрової компетентності особистості, усвідомлення кібербезпеки, а також розвитку аналітичного, критичного, креативного мислення, позитивної цифрової соціалізації особистості учня/учениці шляхом залучення в різноманітну інтелектуально-творчу діяльність. Відображає трансформацію освітнього середовища в освітній простір (Авт. Т.А.).

Соціально-педагогічний підхід у проєктуванні освітньо-розвивального середовища цифровізованого суспільства відображає спрямованість на безпечну та ціннісну взаємодію суб'єктів освіти у середовищі та з середовищем, розкриття їх креативного потенціалу та розвивальних умов середовища, позитивну динаміку змін, які в них відбуваються. Виявляється в 2-х взаємопов'язаних лініях соціально-педагогічного конструкту – особистості і середовища – їхніх основних характеристиках, специфіці, впливах на процес і результат соціалізації особистості як компетентної, самодостатньої, з творчим ставленням до життя, здатної до повноцінного функціонування в цифровізованому суспільстві (Авт. Т.А.).

Проєктування освітньо-розвивального середовища як соціально-педагогічного конструкту – уявна процедура конструювання соціально-педагогічної реальності, відображеної в базових характеристиках та інших аспектах освітнього середовища, ціннісної взаємодії його суб'єктів в умовах організації навчального процесу, позаурочної діяльності і цифровізації суспільства, які задають уявлення про майбутнє школи з урахуванням зразків кращого, перспектив розвитку (як можливостей подолання викликів і проблем навчального процесу та розвитку особистості у процесі її соціалізації), оптимізації (як знаходження найкращих варіантів підсилення конструктивних та перспективних характеристик освітнього середовища, його розвивального потенціалу і ефективної міжособистісної взаємодії суб'єктів навчального процесу з використанням цифрових та інтерактивних технологій). (Авт. Т.А.).

Цифрова соціалізація – це процес привласнення особистістю соціальних цінностей і набуття соціального досвіду взаємодії, поведінки, спілкування, компетенцій, розвитку цифрової ідентичності посередництвом доступних інформаційно-комунікаційних технологій і онлайн контекстів, їх відтворення в специфічному сленгу, реальній та інтернет-комунікації, цифровій компетентності, особливостях сприйняття довкілля у віртуальній, доповненій і змішаній реальності та поведінки (Авт. Т.А.).

Технологічний рівень нашого проєктування знайшов відображення в його алгоритмі, адже проєктування – це технологія. «Технологічний рівень проєктування дозволяє дати алгоритмічний опис способу дій у заданому контексті» [80].

У проєктуванні соціального концепту освітньо-розвивального середовища ми визначаємо три основні етапи:

- I-й етап – концептуальний.
- 11-й етап – дослідницько-організаційний.
- 111-й етап – моделювально-презентаційний.

В узагальненому вигляді проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу середньої освіти підпорядковується актуальним соціальним викликам, проблемам і завданням, орієнтоване на соціальний запит та спирається на кращі креативні освітні практики, які довели свою ефективність в організації навчання й позитивній соціалізації особистості.



Запитання до роздумів:

- Які ресурси освітнього середовища і цифровізації суспільства проєктують особитість майбутнього?
 - Що і як впливає на соціалізацію учнів у сучасному освітньому середовищі?
 - У чому полягають особливості та цінність соціально-педагогічного проєктування освітньо-розвивального середовища?
 - Які основні підходи і принципи проєктування освітньо-розвивального середовища закладу освіти як соціально-педагогічного конструкту?
 - Чи маєте Ви особисто чи педагогічний колектив закладу освіти бажання створити власний креативний проєкт освітньо-розвивального середовища? Що Вам для цього потрібно? Чи готові поділитися своїм проєктом з іншими?

Розділ 2. СОЦІАЛІЗАЦІЯ ОСОБИСТОСТІ В ЦИФРОВІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

2.1. Цифрова соціалізація сучасних школярів: виклики і тренди поколінь «зумерів» (Z) та Альфа (A) у проектуванні освітнього середовища

У науковій літературі проблема цифрової соціалізації особистості розглядається у кількох контекстах: цифровізації освітнього середовища, інформаційно-методичного та науково-методичного забезпечення цифровізації освіти України (Биков, Кремень, Литвинова, Луговий, Ляшенко, Мальований, Пінчук, Топузов (2022); модернізації освітнього середовища, освітніх втрат у період воєнного стану (Топузов, Головка, Локшина, 2022; 2023); аналізу класифікаційних загроз в Інтернеті та можливостей навчання безпеки у віртуальному світі (Биков, Жолдак, Чепелева, 2010), інтернет-залежності підлітків та проблеми її профілактики (Шугайло, 2019), взаємозв'язку ризиків Інтернет-простору і соціального розвитку особистості (Алексєєнко, 2018, 2019; Гриценко, Бурлай, 2020), цифрової соціалізації як процесу безперервної адаптації людини до ризикованих умов середовища (Леонова, 2023) та інших.

Проблема викликає інтерес також у контексті особливостей розвитку дітей нових поколінь – «мережєвих» – дітей початку XXI ст. Їх виокремлення здійснюється з опертям на класифікацію, запропоновану американськими вченими Нейлом Гоува (Neil Howe) та Вільямом Штраусем (William Strauss) в Теорії поколінь [9], інтерпретацію її положень у контексті психологічних особливостей [Mitchell D., 2008; Shaw Brown G., 2010] та трансформації освіти [Алексєєнко, 2023; М. Горват, М. Кузьма-Качур, 2021; А. Поліщук, 2021] та інші. Мова про дітей покоління Z («зумерів») і Gen Alpha (Альфа), які залучені у процес трансформації сучасної освіти, стали основними користувачами цифрових технологій, формують нову інтернет-культуру та нові тренди навчання, споживання, спілкування й соціальної взаємодії.

Покоління Z («зумерів») – діти, народжені у період з 1995 по 2010 роки (також зустрічаються інші дати відліку народження покоління Z (Хокінс – 1991 рік; Шмідт – 2001 рік; Уолкер – кожен, хто народився після 1995 року). Ці часові розбіжності значною

мірою пов'язується з рівнем індустріального та цифрового розвитку різних країн, а тому не викликають дискусій. Зумери формувалися у період інтенсивного розвитку інформаційного суспільства, Інтернету та технологій майбутнього, в епоху глобалізації. На побутовому рівні їх ще називають поколінням «народженим з гаджетом в руках». Визначення покоління «зумери» синонімічне до поняття «цифрова людина». З урахуванням різних проявів покоління зумерів має й інші назви, хоч і менш поширені: «тихе покоління», «покоління Інтернету», «покоління Гугл» (Generation Google) та інші.

Для покоління Z характерними є: незалежність і свободолобство, здатність до швидкого акумулювання великої кількості знань та потреба ділитися ними з іншими, потреба у визнанні й отриманні оцінки них самих та їхніх дій, відсутність комплексів, протест проти нерівності, заперечення авторитетів, схильність до швидкої зміни настроїв та інтересів, експресивність, скепсис, певна зануреність та залежність (фабінг), організаційна спрощеність процесу навчання та інших аспектів життєдіяльності, нетерплячість, орієнтованість на швидке досягнення результату.

В освітньому процесі такі діти не сприймають примусу та навчання як обов'язку. Для них важливим є інтерес, тобто, щоб було цікаво. Це підвищує вимоги до компетентності та педагогічної майстерності вчителя, його ерудиції, а також здатності бути не авторитарним, а вибудовувати діалог з учнем як повноправним суб'єктом освітнього процесу, якого необхідно ненав'язливо спрямовувати до певного вибору та діяльності, безпосередньо залучати в неї, зацікавлюючи інноваціями. Нині за шкільними партами покоління А (Альфа/Alpha), народжене після 2010 року. Назву було запропоновано австралійським демографом Марком МакКріндлем, автором книги для батьків і вчителів «Generation Alpha. Understanding our children and helping them thrive» (2021). Марк МакКріндл сприймає це покоління «як найбільш матеріально обдароване та технологічно грамотне», та «перше покоління дистанційного навчання», яке отримало складний життєвий досвід, а тому батькам і вчителям необхідно його знати, щоб найкраще спрямовувати, виховувати й навчати та отримати від них найкращий результат. Автором визначено межі покоління Альфа від 2010 до 2024 року [10]. Проте авторського пояснення саме такої тривалості для покоління не знаходимо. На наш погляд, період у 15 років недостатній для відтворення покоління. У соціології загальноновизнаним є період зміни поколінь у 30 років.

У літературних джерелах на означення покоління Альфа вживають також скорочену назву – покоління А., «Google babies» (діти Гуглу), «покоління дзен», «діти смартфонів», «покоління скла» (в назві підкреслюється одночасність з появою Instagram та iPad), «діти міленіалів».

За книгою Марка Мак Кріндлі, а також з власних спостережень автора за Альфа-дітьми, які на сьогодні є підлітками, вже вимальовується соціальний портрет покоління, в якому властивості й риси проявляються різною мірою, але дають уявлення про збірний образ, його потенціал і в якому руслі найбільш доцільною та результативною може бути організація для них освітньо-розвивального середовища.

Це покоління характеризує високий рівень цілеспрямованості та цифрової грамотності, бажання самоствердження себе, у тому числі й економічно, вже з підліткового віку. Вони прагнуть і вміють досягати свого, заробляти власні кошти, щоб вільно ними розпоряджатися та забезпечувати свої потреби. Тому вже налаштовані на власні бізнес проєкти, які намагаються реалізовувати, у тому числі, і з використанням мережевих платформ та активної в них присутності, виступаючи в ролі блогерів і не тільки, знімаючи короткі відео для Тік-Току, вибудовуючи персоналізований онлайн простір. Відомі численні приклади успішності такої креативно-бізнесової діяльності, в якій їх приваблює можливість бути незалежними, креативними, не тільки заробити гроші на власні потреби, а й впізнаваність і популярність.

На бізнесові здібності й нахили покоління Альфа, а також розвиток в їх середовищі унікальної споживчої ідентичності, зокрема і щодо цифрових брендів, орієнтовані (націлені) маркетологи, ЗМІ, рекламодавці, ігрова й неігрова індустрія. Як наслідок – діти рано, а за твердженням окремих батьків з 2-3 років, вже встановлюють асоціації, а з часом досить природно ототожнюють себе з цифровими брендами – брендами медіапростору, тобто такими брендами, які «просуваються» з використанням цифрових технологій.

Представники покоління Альфа вирізняються спрощеним спектром емоцій або ж небажанням чи труднощами їх вияву та опису – почасти це справляє враження фрустрації – емоційного стану, який виникає внаслідок неможливості задовольнити потребу або досягти бажаної мети [82] чи екзистенційної фрустрації – психоемоційного стану, що характеризується емоційним вакуумом (нагадує байдужість чи спустошеність), переживанням нудьги, апатії, втрати сенсу власного життя, у цинічних ставленнях та висловлюваннях. Під впливом медіанасилля і маніпуляцій, зокрема маніпулятивних онлайн ігор у підлітковому віці виявляють схильність до суїциду. Ось чому сучасні діти потребують соціо-емоційної підтримки та підтримки в осмисленні цінності життя й усвідомленні життєвих цінностей, у формуванні устійливості щодо маніпуляцій, соціальної стійкості, відчуття приналежності до своєї сім'ї, родини, школи, країни, культури.

Як і в представників покоління зумерів, у дітей покоління альфа відчувається прагнення поєднати реальний та віртуальний світи у власному способі життя, вбудовуючи одне в інше та стираючи між ними межі посередництвом інтернету, наражаючи себе

на цифрові ризики та тривоги, пов'язані з соціальними медіа, зокрема кібербулінгом, кібермобінгом, кібершахрайством, секстингом, фішингом [30].

Вони активно викладають події свого життя в чатах і блогах, у відео Тік-Току, віддають перевагу віртуальному спілкуванню в чатах, а не безпосереднім контактам. Активно і вільно спілкуються й знаходять спільні інтереси з ровесниками віддалено, у тому числі з інших країн, оскільки, здебільшого, не мають відчуття соціальних і географічних кордонів та мовленнєвих бар'єрів. Цьому сприяє і можливість подорожування в різні регіони та різні країни в реальному житті, знання англійської та інших мов міжнародного спілкування. Як наслідок – у порівнянні з попередніми поколіннями, почуваються більш вільними і незалежними, відкритими до сприйняття різноманіття життя, виявляють толерантність до інакшості, досить швидко адаптуються у нових умовах життя і навчання. Що підтверджується і на прикладах дітей шкільного віку з числа вимушених переселенців через війну у більш безпечні регіони України та приймаючі громади країн зарубіжжя.

У навчанні діти зумери і альфа здебільшого виявляють швидкість сприйняття й обробки великої кількості інформації, готовність до безперервного навчання в умовах формальної та неформальної освіти, до самоосвіти і саморозвитку. Мобільні у пересуванні та прийнятті рішень. У прийнятті рішень намагаються дотримуватися певного алгоритму, виробленого в попередньому досвіді, та орієнтовані на докладання для цього найменших зусиль, «в один клік». Водночас не уникають проблем і готують себе до багатофункціональності, до співдіяльності з іншими, до командної роботи, на що зростає суспільний запит та їхній інтерес. Однак зауважимо, що у командній роботі для них більш привабливими є лідерські ролі, а не виконавців. І все ж, через тривалі періоди перерваного навчання під час пандемії covid-19, нестабільність в організації навчального процесу та воєнні загрози, пов'язані з ними емоційні стани, діти Альфа з України мають суттєві навчальні втрати [14; 40; 90].

Однак, найбільш яскраві представники покоління навіть покращили свої навчальні результати, оскільки отримали новий імпульс у мотивації до навчання як самоствердження у складних життєвих обставинах та розуміння освіченості як надійної перспективи до самореалізації, розвитку майбутньої кар'єри і досягнення гідних умов життя. В цілому ж діти Альфа значною мірою адаптувалися до нового способу життя, здобування освіти та проведення дозвілля. І це є ознакою їх життєстійкості.

Поколінню Альфа випало повною мірою зануритися у технології цифрового суспільства і підпорядковувати своє життя до його викликів і можливостей. З ними у них пов'язуються соціальні очікування на перебудову, оновлення світу в різних аспектах: екологічному, економічному, технологічному, культурологічному. Вони вже беруть

на себе відповідальність за стан планети та її майбутнє, виявляючи ініціативність у вирішенні питань, що стосуються навколишнього середовища, зокрема закликають їх оберігати і самі долучаються до волонтерського руху чи акцій зі збереження природи та її ресурсів, у тому числі і шляхом розроблення та реалізації учнівських проєктів наукового, соціального, екологічного та культурологічного змісту. Що в умовах загрози розвитку можливої екологічної й техногенних катастроф планети стає надактуальним.

Представники покоління зумерів і альфа мають багато спільного, оскільки є найближчими в часі за народженням і життєдіяльністю, водночас і унікального, пов'язаного з переоцінкою цінностей і минулого соціального досвіду та досвіду старших поколінь, загостренням соціальних проблем, міжпоколінних конфліктів і соціального протистояння, з формуванням громадянського суспільства. Отже, їх унікальність обумовлена як різними умовами соціального дозрівання, набутим соціальним досвідом (зокрема в час пандемії, війни, воєнних загроз життю та дистанційного навчання), так і певною мірою відмінними соціальними цінностями, домінуючими у суспільстві, яке динамічно розвивалося й змінювалося в останні десятиріччя. Цінності життя задали умови для зростання у поколінь Z і А екологічної та соціальної свідомості. І ті, і інші намагаються бути в тренді, йти «в ногу» з часом, визначають тенденції споживання, в тому числі і в галузі освітніх послуг. Їм подобається використання ігрових технологій у навчальній і творчій діяльності, гейміфікація. Вони орієнтовані на збереження власних кордонів, звужене коло соціальних контактів, люблять усамітнення і мають значний вплив на своїх батьків, заперечують субординацію, нетерплячі, налаштовані агресивно відстоювати свої потреби і свої права. Також цікавляться штучним інтелектом і вже залучають його у свій процес навчання, у тому числі і з метою його полегшення та порушення академічної доброчесності. Їх меншою мірою, ніж представників попередніх поколінь, хвилюють оцінки. Проте їм важко нав'язувати бачення іншого та чужий вибір.

За спостереженням і твердженнями вчителів-практиків, здобувачі освіти з числа покоління Z та А мають низьку тривалість уваги і погано сприймають інформацію на слух через довгі повідомлення. У них переважає візуальна пам'ять. Отже, впродовж уроку, побудованому на вербальних методах навчання та такому, що нагадує лекцію, у них погіршується рівень концентрації уваги. Вони краще сприймають відеоінформацію – презентації, відеоролики, сюжети-трейлери, малюнки тощо, ніж слова. Також легко засвоюють алгоритм знаходження потрібної інформації на пристроях, а ніж саму інформацію. Разом з тим, вони допитливі, люблять самі шукати відповіді на різні питання та вчитися самостійно, якщо розуміють, для чого ці знання їм можуть знадобитися у житті. Вражають своїм прагматичним мисленням [21].

Як особистості, представники покоління Z та А формуються в період інтенсивного розвитку індустрії розваг, до якої вони долучені з раннього дитинства через сучасні іграшки, різні ігри та ігрові пристрої. Ось тому, якщо у процесі навчання є можливість поєднання розваги і навчання, їм це подобається. В іншому випадку вважають уроки нецікавими, а під час уроків заглиблюються в програми та контент своїх гаджетів. За даними опитування у фокус-групах, мотивацію до навчання у таких дітей підвищує гейміфікація та креативні завдання, в яких вони можуть продемонструвати свої досягнення, у тому числі і вмільості та навички юзерів, геймерів, а також здатність використовувати комп'ютерні програми для вирішення конкретних завдань, застосування знань та вмільості у інформаційних процесах та вмільості використовувати необхідні комп'ютерні програмні продукти в навчальній і дозвілєвій діяльності.

Спостерігаються також виклики цифрової соціалізації школярів і у формуванні колективу класу. Переважання віртуального спілкування з ровесниками посередництвом гаджетів, що схвально сприймається і підтримується у сучасному цифровізованому середовищі, призводить до того, що вони втрачають потребу бути членом реальної спільноти та не вмільють будувати стосунки з однокласниками. Або ж гуртуються у малі групи за інтересами, пов'язаними з комп'ютерами чи телефонами. І навіть у таких малих групах домінуючою є комунікація з використанням гаджетів. Така відстороненість чи відчуженість від однокласників з часом слугує їх маргіналізації чи конфліктам як в освітньому середовищі, так і в середовищі ровесників. Внаслідок чого вчителю та іншим учням класу складно зацікавити цих дітей спільними справами та залучити до них.

Маргінальність окремих учнів чи малих груп школярів, зазвичай, залишає їх поведінку та інтереси поза контролем. Проте поза контролем діти можуть перебувати і з інших причин – особливостей характеру і незалежної поведінки, надмірної довіри дорослих, у тому числі вчителів, самоусунення батьків від функцій контролю та певного нагляду за тим, як діти проводять вільний час. Це стосується особливо того, які сайти відвідує дитина, який саме контент її цікавить найбільше, про що і з ким спілкується в блогах і чатах. Адже природна цікавість, довірливість та претендування на дорослість/самостійність вибору у підлітковому віці стає причиною того, що вони можуть стати жертвами секстингу, бути втягнутими в тенета наркоторговців, в екстремістські групи чи суїцидальні ігри. Відомі факти, коли під час нинішньої російсько-української війни підлітків через соціальні мережі, під приводом участі у різних квестах, або ж можливого заробітку власних грошей, залучали до фотографування об'єктів критичної інфраструктури, пересилання цих фото та геоданих агресору, а також до виготовлення чи доставлення за вказаними адресами вибухових пристроїв. Потім такі об'єкти

піддавали ракетним атакам та знищенню. Також відомі факти про знищення ворогом і таких кур'єрів. Маргіналізація чи неконтрольована допитливість і поведінка школярів в інтернеті, її анонімність (під вигаданими ніками) створює сприятливі передумови та умови для розвитку комп'ютерної адикції (яка проявляється в нав'язливому захопленні комп'ютерними іграми), кіберадикції (характерними проявами якої є зануреність у віртуальне життя і спілкування, знецінення реальності та реальних контактів, зміна ієрархії цінностей, віртуалізація свідомості, кіберризикована поведінка). Свої цифрові вмілості вони можуть використовувати в цілях хакерства або ж компрометації тих, кого вважають нерівними чи на кого мають образу. Акти кіберхуліганства можуть також здійснювати і задля розваги. Прикладом таких розваг чи помсти є кібербулінг – різновид булінгу (цькування однією особою) та кібермобінг (групове цькування) в Інтернет-просторі з метою дошкулити, нашкодити, принизити гідність іншого/іншої шляхом розповсюдження компрометуючої чи недостовірної про них інформації. Такі обставини загострюють потребу посилення уваги до безпеки дітей в Інтернеті, зокрема безпечної поведінки.

У визначенні підходів до формування безпечної поведінки школярів в інтернет мережі важливе розуміння безпечної поведінки не тільки як сукупності дій, а й як складного структурного утворення, що характеризується знаннями підлітків про ризику та правила поведінки у соціумі, довкіллі, сфері дозвілля, їх уміннями адекватно поводитись та оптимально реагувати у ризикованих ситуаціях, контролювати емоції, відповідально ставитися до власної діяльності й поведінки. Зокрема, у викликах часу стає все більш важливим і потребує особливої уваги питання цифрової ідентифікації особистості – ототожнення себе з тим, що є про кожного у віртуальному просторі (як процес її набуття) та цифрової ідентичності – вже сформоване цифрове уявлення про себе, іншу конкретну людину з її унікальними якостями та іншими характеристиками (як результат цифрової ідентифікації особистості). Вона є важливою сходинкою у процесі цифрової соціалізації (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Структура цифрової грамотності особистості та її результативність в інформаційно-технологічному середовищі розвивального змісту.

Цифрова ідентичність складається з набору електронних записів по цифровому сліду, що зберігає сукупність інформації про відвідування та дії користувача під час перебування у мережі – всього того, що він/вона залишає про себе у віртуальному просторі, реєструючись на різних сайтах і платформах, куди надає свою персональну інформацію (ім'я, вік, стать, телефон, місце проживання та інше, за запитом), здійснюючи покупки в інтернет магазині чи інші фінансові операції, загалом користуючись електронним середовищем, де ідентифікують під час перебування в мережі.

Важливими також є і будуть питання безпеки/кібербезпеки освітнього середовища, захищеності шкільної мережі та використання різних освітніх платформ і сервісів. Також необхідне розуміння і того, що з часом, по мірі розвитку ШІ, поряд з можливостями будуть з'являтися і нові виклики у цифровій соціалізації школярів.

Вже наразі певним викликом цифрової соціалізації школяра є рівень комп'ютерної грамотності сучасного вчителя, його здатність оперувати комп'ютерними програмами мультимедійного призначення, новітніми інформаційно-комунікаційними технологіями, взаємодіяти з потоками медіаінформації у глобальному інформаційному просторі, володіти навичками взаємодії з освітніми платформами і веб-сервісами у процесі освітньої діяльності, зокрема і для задоволення постійно зростаючих освітніх запитів дітей покоління Z та A задля їх розвитку та у процесі навчання за освітніми програмами.

З огляду на зазначене у безпосередній взаємодії та проєктуванні освітньо-розвивального середовища закладу освіти необхідно:

- сприймати унікальність покоління Z, а їхні здатності і схильності використовувати як ресурс розвитку та успішності;
- навчальний процес вибудовувати з урахуванням особливостей сприйняття, уваги і концентрації сучасних учнів, урізноманітнення методів та інструментів навчання;
- залучати найбільш підготовлених дітей до освітнього процесу як суб'єктів ретрансляції цифрової грамотності;
- посилювати просвітницьку роботу в школі/ в освітньому просторі щодо маніпулятивних технологій та способів захисту від них;
- дотримуватись пріоритетності створення безпечних умов та кібербезпеки в освітньому середовищі та в освітньому просторі для всіх учасників освітнього процесу [21].

А як почуваються діти XXI ст. в умовах дистанційної форми навчання та цифровізації освітнього середовища? Чи відповідає стан освітнього середовища їхнім потребам соціалізаційного розвитку? Відповіді на ці питання ми отримали у процесі експериментального дослідження.

2.2. Стан та проблеми соціалізації школярів в умовах сучасного освітнього середовища (за матеріалами емпіричного зрізу)

Наше дослідження спрямовувалося на виявлення стану соціалізації сучасних школярів, зокрема визначення основних соціалізаційних контентів їхнього розвитку в умовах цифровізації освітнього середовища під час війни та дистанційного навчання, які можуть бути інтерпретовані і щодо стану соціального компоненту освітніх втрат в його окремих характеристиках, а також використані для оптимізації освітньої практики, зокрема щодо проектування освітньо-розвивального середовища школярів закладів загальної середньої освіти під час війни та у післявоєнній відбудові з урахуванням виявлених потреб і проблем.

В основу розуміння та інтерпретації соціалізаційного розвитку школярів покладалися:

- авторське визначення соціалізації «як процесу і результату засвоєння з наступним творчим відтворенням особистістю досвіду взаємодії з іншими членами суспільства в різних соціальних середовищах, їх матеріальною і духовною культурою та вироблення ціннісних орієнтацій і стилю життя» [35, с.36].
- особливості соціальної взаємодії в освітньому середовищі у контекстах «Я» і «МИ» та «Я» в «МИ»;
- дані експерименту.

Соціалізаційні контенти визначались на основі узагальнення даних емпіричного зрізу, їх структурування за окремими компонентами соціалізації як багатоаспектного явища.

У дослідженні було використано такі методи дослідження: авторські опитувальники для учнів, розроблені в онлайн-сервісі Google Forms, методи узагальнення, кількісного і якісного аналізу, інтерпретації, структурування.

Онлайн-опитуванням було охоплено 451 учень/учениця 5-11 класів комунальних і приватного закладів загальної середньої освіти з різних регіонів України (Київської, Чернігівської областей; м. Київ, Дніпро, Кривий Ріг, Ужгород, Ніжин та ін.), у тому числі вимушено переміщених із зони бойових дій, емігрованих до Польщі (які навчаються у місцевих школах та у Всеукраїнській школі онлайн).

Дослідження відображає вікові особливості мислення й навичок учнів підліткового і старшого шкільного віку, регіональну й статусну різноманітність цифрових освітніх

середовищ та певною мірою дозволяє зробити порівняння відносно різних типів сучасних освітніх середовищ (з урахуванням обмежувальних факторів). Опитування проводилося під час воєнного стану та труднощів з електропостачанням і доступом до Інтернету через пошкодження росією енергомережі України ракетними обстрілами. Тому ми вважаємо цю вибірку достатньою. І ми дякуємо всім, хто долучився до нашого опитування в цих складних умовах.

За результатами аналізу опрацьованих відповідей Google опитувальників можемо констатувати, що всі особливості соціалізаційного розвитку учнів в умовах цифровізації освітнього середовища та війни пов'язуються з соціально-емоційним станом в його різних проявах розвитку. Він визначається наскрізним. Це можна пояснити тим, що за своїми сутнісними характеристиками соціальні емоції слугують необхідною умовою повноцінного розвитку особистості, відчуття нею безпеки, психологічного захисту, а також підґрунтям засвоєння соціальних норм, етики і моралі, збереження психічного здоров'я, що є відображенням свідомості особистості, а, отже, детермінує її вчинки і поведінку.

У контексті соціально-емоційного розвитку, як відомо, визначається також набір соціально-емоційних «навичок майбутнього» – soft skills (social emotional skills), які, за означенням, допомагають у розпізнаванні й контролі емоцій та поведінки, налагодженні й підтримці позитивних відносин, прийнятті відповідальних рішень, постановці позитивних цілей та їх досягненні – це навички прийняття іншого (емпатія), міжособистісної комунікації, навчання, контролю власних емоцій (New vision for education: unlocking the potential of technology, 2015), а також чотири ціннісні напрями, за якими має розвиватися освіта як компетентнісна – «навчитися пізнавати (learning to know), навчитися працювати (learning to do), навчитися жити разом (learning to live together), навчитися жити (learning to be)» (Partnership for 21st. Century Skills, 2016).

У вимірі сучасної науки соціально-емоційний розвиток особистості також тісно пов'язується з емоційним інтелектом, який розкривається як синтез інтелекту та емоцій (Кучеренко, 2016); як форма соціального інтелекту, яка дозволяє відслідковувати власні почуття та емоції, а також почуття інших людей, розпізнавати їх та застосовувати цю інформацію для керування власним мисленням (John Mayer, Peter Salovey, 1990); як чинник життєвого успіху (Носенко, 2016), як інтегральна властивість особистості, що забезпечує її психологічне благополуччя, успішність соціальної взаємодії, відображаючи певну здатність до розуміння емоцій та управління ними (Шпак, 2011., с. 282-288).

Отже, приходимо до висновку, що наскрізність соціально-емоційного в соціалізації школярів в умовах цифровізації освітнього середовища є об'єктивованою і визначальною

для всіх аспектів її прояву та розкриття їх контенту. З цих міркувань і представимо їх у взаємозв'язку.

Для ілюстрації сказаного звернемося до конкретних прикладів. Так, у приватній школі на питання: «Що тобі в школі подобається найбільше?» учні відповіли так: «друзі – 10 %; «все» – 10 %; «колектив» – 7 %; «навчання» – 3%. «Що тобі в школі не подобається?» визначили наступне: «однокласники» – 6,8%; «окремі вчителі» або ж називали конкретні персоналії, до яких відчувають неприязнь. Відповідаючи на питання: «Чого тобі найбільше не вистачає під час дистанційної форми навчання?» учні зазначили: «спілкування з однокласниками» – 48%; «зацікавленості, мотивації до навчання» – 34%; «спільних справ» – 3%, «шкільної атмосфери» – 3%.

У комунальному закладі загальної середньої освіти кількісні результати щодо особливостей навчання в дистанційному форматі дещо інші, зокрема шкільної атмосфери не вистачає більше 20% учнів, але тенденція, загалом, збережена (рис. 2.2.).



Рис.2.2. Чого найбільше не вистачає учням ЗЗСО під час дистанційної форми навчання (в оцінці учнів).

Проте вподобання – інші. «Найбільше подобається перерва» (14%). 8% учнів не подобаються відносини в системі «учень – вчитель».

Наведені відповіді, в узагальненому вигляді, дозволяють продемонструвати особливості соціалізаційного розвитку опитаних учнів, який забарвлений у проявах соціальних емоцій, тобто таких емоцій, які відображають ціннісне ставлення до інших

людей, довілля, знань. Також його прояви відображаються у мотиваційній сфері особистості, емоційних реакціях на події соціального життя школи, почуттях до інших, відносно соціальної поведінки та діяльності. Ці прояви, як очевидно з відповідей учнів, інколи дещо протирічні, що можна пояснити різними досвідом та домаганнями, а також «емоційними гойдалками», які виникають внаслідок порушення умов стабільного життя і процесу навчання, а також стресових ситуацій, що супроводжують освітній процес в умовах війни.

Учні підліткового віку і старшокласники, в силу їх бажання самоствердитись у групі ровесників та потреби визнання, люблять, коли їм доручають відповідальні справи чи обирають на лідерство. З причини інших актуальних потреб та характерного для цих вікових періодів заперечення існуючого порядку задумуються над тим, що потрібно змінити в їхніх школах з метою покращення освітнього середовища.

Такі роздуми знаходять відображення у варіантах відповідей «треба»:

- «більше залучати до освітнього процесу фахівців різних професій та представників громадських організацій» (у приватній – 24,1%; у комунальній – 27%);
- «більше проводити розвивальних заходів» (у приватній – 7%; у комунальній – 27%);
- «поліпшити взаємини між учителями і учнями» (у приватній – 3%; у комунальній – 46,5%);
- «поліпшити взаємини між учнями» (у комунальній – 43,6%); «створити більше умов для творчого розвитку» (у приватній – 3,4%; у комунальній – 38,9%);
- «створити кращі умови для пересування тим, хто з інвалідністю» (у комунальній – 24,3%), змінити правила (у комунальній школі – 20,8%) (рис.2. 3.).

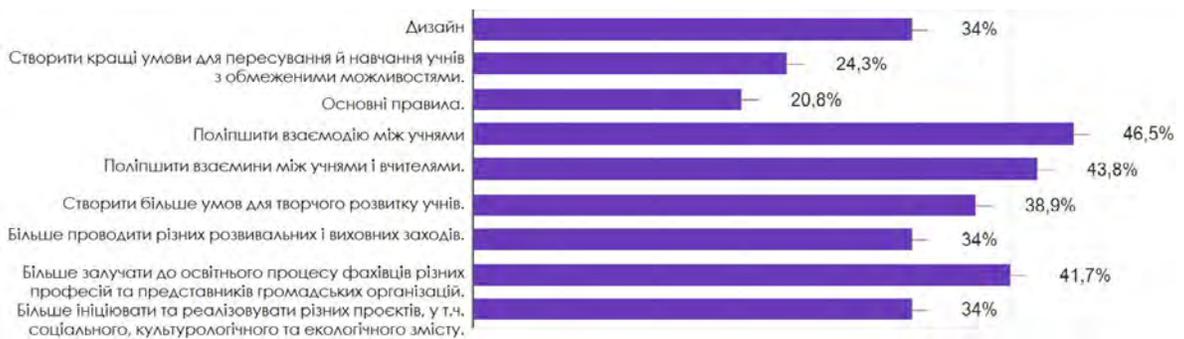


Рис.2.3. Що потрібно змінити в освітньому середовищі школи, щоб її покращити (в оцінці учнів).

Водночас, решта учнів відповіли, що їх все влаштовує. І таке небажання щось змінювати, особливо якщо до цього необхідно самому долучитися, також є характерним для учнів підліткового та старшого шкільного віку. Що підтверджується і реакцією на питання: «Ти хотів/хотіла би особисто долучитися до покращення своєї школи?»

44,8% учнів відповіли «так», 55,2% – «ні» (приватна школа); «так» – 55,6%, «ні» – 44,4% (комунальна школа). Як очевидно з відповідей, майже у такому ж розподілі, але дзеркальному (рис. 2.4).

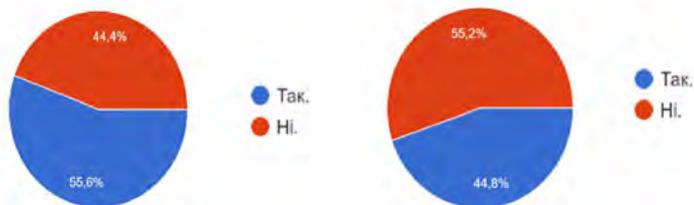


Рис. 2.4. Диспозиції учнів комунальних і приватних шкіл щодо особистої участі у покращенні своєї школи (в оцінці учнів).

Пасивна позиція майже половини опитаних учнів свідчить про нерозвиненість мотивації та готовності до соціально-орієнтованої діяльності, певну байдужість чи споживацьку позицію, а також недостатність соціальної активності. Тривожним є те, що її виявляє майже половина опитаних учнів.

Учні, що відповіли ствердно про бажання власної участі у покращенні своєї школи, також визначились із тим, що саме вони могли б зробити особисто: «бути ініціатором цікавих заходів» (у приватній - 13,5%; у комунальній – 27%); активним учасником шкільних заходів (у приватній -13,8%; у комунальній – 27%); «дотримуватись культури спілкування з іншими учнями» (у приватній – 17,2%; у комунальній – 56%); «приймати участь у благоустрої школи» (у приватній – 13,5%; у комунальній – 31,3%); «допомагати у навчанні учням, яким важко навчатися» (у приватній – 3,4%; у комунальній – 35,4%), «приймати участь у добродійній діяльності, соціальних проєктах» (у приватній – 13,5%; у комунальній – 31,3%) та інше. (Можна було обирати кілька відповідей).

Як очевидно, заявка бажаного є дещо вищою від готовності учнів самим докладати зусиль у його досягненні. І в цьому також прослідковується тенденція. Водночас тут ми вбачаємо сутнісне в ситуаціях соціального розвитку особистості у підлітковому і юнацькому віці: зміну потреб і мотивів, перебудову внутрішніх переживань, що визначають її ставлення до середовища – саме це є рушійними силами розвитку поведінки.

Картина уявлень учнів про ідеальне освітнє середовище вимальовується з наступних відповідей: «Таким як є, але з кращими учнями», «ідеальне освітнє середовище – це бути в школі», «коли частіше ігрові завдання», «коли багато практики», «цікаве», «безпечне».

Були й такі відповіді: «щоб були парта і стілець», «я просто хочу ходити до школи», «щоб уроки були по 35 хвилин», «щоб учень міг звертатися до вчителя на «ти» і це було нормою», «щоб було більше лабораторних з гарним приладдям для експериментів»,

«клас з неформальною обстановкою, вчитель який посміхається, комфортна атмосфера», «коли всі один одного розуміють», «школа без домашнього завдання», «де ми можемо не переживати за оцінки», «ідеальне освітнє середовище це те, де учні відчувають себе комфортно та не думають, що їм тут не раді. Де вони можуть вчитись відстоювати свої права, думки та вчитись контактувати з іншими (деякі бояться цього)», «Там, де вчителі спілкуються з учнями на рівних і поважають їх потреби, проблеми і самих учнів як особистостей».

Деякі з наведених відповідей опитаних учнів сприймаються як рекомендаційного характеру для вчителів. Загалом же з відповідей очевидно, що учням більше потрібен у школі не комфорт з меблів, а комфорт емоційно-психологічний, а також практико-орієнтована модель навчання.

В умовах війни в числі основних питань здійснення освітнього процесу постало питання безпеки, зокрема безпечного освітнього середовища. В першу чергу це стосується укриттів, де учні повинні бути захищені під час повітряних тривог та загроз, певної зайнятості там учнів, якщо тривога досить тривала в часі. Зі слів учнів, у більшості з них перебування в укриттях освітніх середовищ було недостатньо організованим: 75% з числа опитаних учнів «просто сидять і чекають відбою». З них більше 50% «заглиблюються у свій телефон» (рис. 2. 5).



Рис. 2.5. Число учнів, що перебуває у сховищах в освітньому середовищі школи під час повітряних тривог з причини війни (дані в оцінці учнів станом на перше півріччя 2023 року).

Проте від початку 2023/2024 навчального року сховища в закладах середньої освіти так облаштовуються і вже, здебільшого, функціонують, щоб забезпечити продовження

в них процесу навчання або проведення розвивальних заходів. Учні під час тривоги, якщо вони в школі, 100% перебувають в укриттях.

Процес їх облаштування чи побудови нових відбувається впродовж війни з урахуванням потреб повноцінного продовження в них навчального й виховного процесу, що підтверджують і опитані учні (рис. 2.6). У деяких закладах освіти до створення умов перебування в них учнів підходять дуже креативно

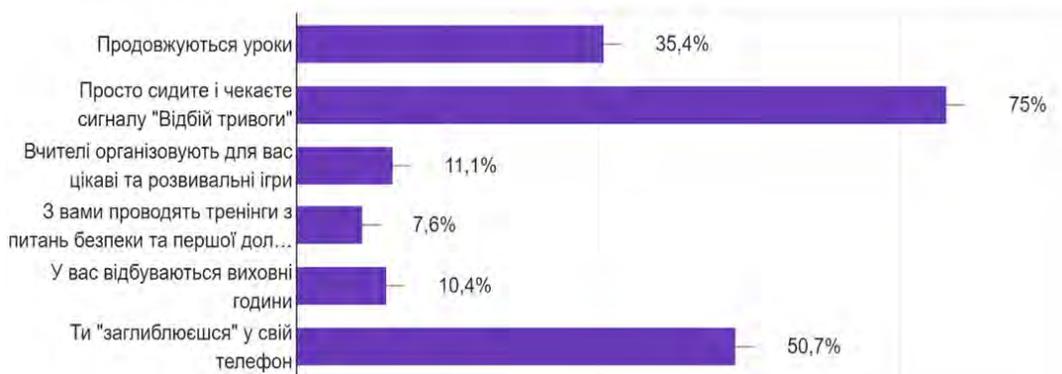


Рис. 2.6. Чим займаються діти в укриттях шкіл під час навчального процесу у разі повітряної тривоги (в оцінці учнів станом на початок 2023).

Сучасні учні мають добре сформовані цифрові навички, і в цьому відповідають основним характеристиками дітей покоління Z та А, «цифрового», «мережевого» покоління, типологічні характеристики яких описано в р.2.1. Так називають, як ми вже зазначали, тих дітей, соціалізація яких відбувається в умовах масового поширення та використання цифрових технологій.

Типологічні характеристики апелюють до теорії поколінь Хоува і Штрауса (N.Howe, W.Strauss, 1991), відповідно до якої поведінка людини залежить від умов її життя і виховання до 12-14 років. Проте незаперечним є той факт, що особливості її прояву у сучасних підростаючих поколінь значною мірою обумовлені цифровізацією суспільства та доступом до Інтернету. Це прискорило і масову цифрову соціалізацію учнів, набуття ними цифрової грамотності, ознаки формування у них цифрової ідентичності.

Діти стверджують, що можуть легко знайти інформацію про незрозуміле та те, що їх цікавить, в Google та YouTube. Для рішення своїх проблем, повсякденних потреб (наприклад, при покупках в магазинні та інтернет-магазинах) і завдань у навчанні, для дозвілля користуються не тільки комп'ютерами, а й різними застосунками (додатками) у смартфоні.

У спілкуванні з учителями та навчанні, як зазначено у відповідях, використовуються мережеві системи Viber, Skype, Telegram, Discord; застосунки Classroom, електронний щоденник; освітні платформи Zoom і Google Meet.

У комунікаціях з ровесниками – мережеві системи, серед яких найчастіше Instagram і ТікТок, які охоплюють широкі аудиторії і де відбувається активний обмін світлинами, діляться різними історіями, їх поширенням у власних сервісах та в інших соціальних мережах, наприклад Facebook. У мережевих системах, завдяки набутим цифровим навичкам та з подачі підлітків, розгортаються цілі сценарії про любов і дружбу, а також сценарії цькування (кібербулінгу) та маніпулятивних челенджів і квестів.

Звертаємо увагу, що «Жертвами мобінгу та булінгу стають як аутсайдери колективів, так і найбільш яскраві, сильні особистості – їхня інакшість і самість».

Основними механізмами розвитку мобінгу і булінгу є, як правило, заздрощі та конкуренція, страх, неприйняття інакшості, бажання підкорити когось власній волі (самоствердитись у ролі сильного і авторитетного), витіснити когось із групи (колективу), принизити» [17. с. 10].

Специфіка маніпуляції полягає в тому, що вона є не тільки латентною, а й зливається у свідомості і самосвідомості з власними інтересами тих, хто підпадає під її вплив [41; 42].

В умовах війни, коли активно поширюються маніпулятивні технології диверсійної спрямованості, розраховані на підлітків з метою залучення їх у диверсійну діяльність, використовується їх інтерес до кишенькових грошей.

Існуючі проблеми кібербулінгу та маніпуляцій з використанням цифрових технологій актуалізують завдання розвитку у підростаючих поколіннях не тільки цифрової грамотності, а й гуманістичної свідомості, а також підвищення уваги школи до формування в учнів соціальної компетентності, соціальної устійливості й громадянської позиції.

Як з'ясувалось, сучасні діти практично не задумуються також над тим, що вони залишають цифровий слід про себе як мережевого користувача у віртуальному просторі, користуючись електронним середовищем, зокрема:

- реєструючись на різних сайтах і платформах, куди надають свою персональну інформацію (ім'я, вік, стать, телефон, місце проживання та інше, за запитом);
- здійснюючи покупки в інтернет магазині;
- використовуючи з різною метою електронні додатки.

Таким чином, при всіх можливостях самопрезентації посередництвом цифрових технологій, цифрова ідентифікація також містить і чимало ризиків, пов'язаних зі шахрайством та кібербулінгом. У цьому зв'язку викликає стурбованість певна безпечність

поведінки сучасних школярів у соціальних мережах, які залишають там цифровий слід себе та членів своєї родини, своїх друзів чи знайомих ровесників (рис. 2.7.).



Рис.2.7. Що, переважно, викладають підлітки і старшокласники в соціальні мережі (із відповідей опитаних учнів).

Тим самим створюють для них і себе певні ризики. Адже викладена там персональна інформація, яка і всяка інша, залишається назавжди і може бути доступною недоброзичливцям.

Звертаємо увагу, що за даними нашого опитування про правила безпечної поведінки в інтернеті від учителів довідалися тільки 67% опитаних учнів. Решта – від друзів та батьків. Ці обставини актуалізують необхідність приділяти в освітньому середовищі питанням кібербезпеки більше уваги. І підходити до її формування комплексно. Оскільки цифрова грамотність є складним структурним утворенням особистості (рис.2.8.).

Зображені основні компоненти також неоднорідні, а містять елементи підпорядкованого змісту і рівневі прояви. Тому формування цифрової грамотності учнів ЗЗСО необхідно здійснювати не тільки за кожним окремо із структурних компонентів, а й цілісно, у взаємозв'язку.

Отже, за результатами опрацювання даних проведеного дослідження в частині експериментального зрізу можна стверджувати, що особливості соціалізаційного розвитку учнів в цифровому освітньому середовищі загальноосвітніх закладів середньої освіти нині прослідковуються відносно різних його проявів та в різних контекстах.

З їх числа нами виокремлено та структуровано ті аспекти та особливості, які в отриманих відповідях найбільшою мірою проявлені, а саме: соціально-емоційний розвиток, соціально-комунікативна взаємодія, соціальна поведінка, соціально-орієнтована діяльність, соціальна активність та ініціативність, соціальна компетентність, соціальне самопочуття, соціальний досвід, соціальна (цифрова) ідентифікація, соціальні очікування, які підтверджуються узагальненням експериментальних даних.



Рис. 2.8. Структура цифрової грамотності особистості.

З'ясовані соціалізаційні контенті розвитку школярів у цифровому освітньому середовищі містять інтегрований зміст, виконують роль взаємної детермінації, обумовлені соціально-емоційним розвитком особистості та особливостями умов функціонування освітнього середовища, тому розглядаються комплексно.

Визначені соціалізаційні контенті розвитку школярів у цифровому освітньому середовищі окреслюють і порушують ряд проблем та актуалізують посилення уваги до соціального компоненту у проєктуванні й функціонуванні освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти.

Водночас маємо зазначити, що дані проведеного дослідження не відображають структурну повноту всіх аспектів соціалізації, оскільки проводилося в умовах війни, з урахуванням обмежувальних факторів в організації навчального процесу, функціонування особистості як школяра та середовища ЗЗСО, а тому може бути доповнене результатами інших досліджень, зокрема і щодо соціалізаційного контентів.

Кожний із структурованих соціалізаційних контентів розвитку школярів у цифровому освітньому середовищі може бути окремо досліджений та більш глибоко осмислений. Однак зібрана емпірична інформація вже дозволяє скласти цілісне уявлення про стан та можливості оптимізації як освітньо-розвивального середовища ЗЗСО, так і процесу соціалізації особистості школяра в ньому [1].

Підсумовуючи зазначимо, що дані нашого дослідження вказують на соціальний компонент освітніх втрати під час війни і вони також підтверджують, що «освітні втрати сьогодні розглядаємо як комплексний показник освітньої системи загалом та особистісних здобутків» (Топузов, Головка, Локшина, 2023, с7.). Що підтвердилось і результатами нашого дослідження щодо навчальних втрат учнів середньої школи (Алексєєнко, Петрук, Баранівська, Липчевська, Павлова, 2024).

Зроблені висновки орієнтують на визначення сенсів і цінностей освітньо-розвивального середовища, необхідних у його проектуванні.



Запитання до роздумів:

- Чи помічаєте Ви серед учнів класу/школи яскравих представників поколінь Z («зумерів») і А («альфа»)? Якщо так, то чим вони вирізняються з поміж інших? Чи відповідають визначені нами їхні характеристики з тими, що Ви спостерігаєте?
- Яким, за Вашими спостереженнями, є соціально-емоційний стан учнів під час війни? Що робить Ваша школа, щоб підтримати учнів?
- Чи є наявна підтримка потребуючих учнів у Вашій школі достатньою та ефективною?
- Якої підтримки чи допомоги потребуєте Ви у професійній діяльності під час дистанційної та змішаної форм навчання?
- Яким Ви, вчителю, уявляєте ідеальне освітньо-розвивальне середовище закладу загальної середньої освіти?

Розділ 3.

СЕНСИ І ЦІННОСТІ ПРОЄКТУВАННЯ ОСВІТНЬО-РОЗВИВАЛЬНОГО СЕРЕДОВИЩА ЗАКЛАДУ СЕРЕДНЬОЇ ОСВИТИ ЯК СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНОГО КОНСТРУКТУ

3.1. Базові характеристики проєктування сучасного освітньо-розвивального середовища: суб'єктивний і об'єктивний рівні розвивальних факторів

Н айперше зазначимо, що «будь-яке середовище містить розвивальний потенціал, міра якого залежить від змістового наповнення» [39, с.8]. Питання в тому, ЯК саме воно впливає, який задає вектор розвитку особистості. Визначальним у такому впливі є як базові цінності, яких дотримуються або на які орієнтовані у певному середовищі, так і функції, які ці середовища виконують. Вони є показниками сенсу (як ціннісного призначення) та смислового навантаження (як загальної осмисленості; екзистенційного феномену, в якому розвивається базова мотиваційна діяльність) [58]. Ця теза Ю. Ковалів, з нашого погляду, є правомірною у розкритті сенсів освітньо-розвивального середовища в умовах цифровізації суспільства, пов'язаних з розвитком особистості, зокрема її ціннісної свідомості, інтелекту, мислення, соціальних емоцій, а також у визначенні його базових характеристик, розвивальних впливів цифрових технологій на соціалізацію особистості в ньому під час навчання.

Освітнє середовище, як і будь-яке інше середовище, є розвивальним, оскільки виступає засобом розвитку особистості, джерелом основ її знань, умінь і навичок, що формують ключові компетенції, необхідні для подальшого життя й компетентного в ньому функціонування, осмисленого вибору професії та подальшого кар'єрного зростання, а також цінностей і ціннісних орієнтацій, соціального досвіду взаємодії. «Середовище ... впливає на розвиток особистості, а особистість впливає на зміну самого середовища» [58, с.8]. Його призначення як підсистеми суспільства полягає у розвитку людського капіталу країни шляхом створення умов навчання, виховання та гармонійного розвитку підростаючої особистості. В основу цього процесу покладаються базові соціальні цінності суспільства та соціальне замовлення. Вони залежать від вектору розвитку країни як держави.

Основні засади формування розвивального освітнього середовища знаходимо в положеннях праць спадщини Т. та Р. Штайнера та інших. Так, Д. Д'юї наголошував: «Довкілля формує розвиток і емоційні нахили через залучення особи до різних видів діяльності, що підсилюють імпульси для одержання результатів» [50, с.19]. М. Монтесорі привертала увагу до організації середовища, як найбільш відповідного потребам, здібностям та інтересам дитини. «Можливості дитини в навчанні безмежні, однак, маючи від народження певні задатки, вона може розвинути їх лише в правильно організованому середовищі та спілкуванні...» [11, с.9].

Р. Штайнер, вчений – педагог-практик, основоположник вальдорфської педагогіки (Штайнер-педагогіки, Штайнер-школи, вальдорфської школи), який обґрунтував концепцію розвивального (формуального або деформуального) середовища, зауважував: «... фізичне середовище, яке впливає на дитину, слід розуміти, можливо, в більш широкому сенсі. Його складають не тільки речовий світ, що оточує дитину, але й усе те, що відбувається навколо неї, що сприймається її органами чуття, що із фізичного простору може подіяти на її духовні сили» [96, с.16]. У 2000 році ЮНЕСКО визнало Штайнер-педагогіку педагогікою XXI століття. За її моделлю в Україні нині працюють більше 20 шкіл.

Організація освітнього середовища, спрямованого на задоволення розвивальних потреб дитини в її особистісному й соціальному розвитку, відповідає основним положенням теорії психосоціального розвитку дитини Е. Еріксона про те, що усвідомлення, мотивація й свідомий вибір кожного зосереджуються на задоволенні певних культурних і соціальних потреб, що мотивація пов'язується з відчуттям надійності, стосунками та очікуваннями (Еріксон, 1959). Також підтверджує думку В. Франкла про те, що основні шляхи віднайдення смислу пов'язані з 3-ма видами цінностей, якими є творчість, переживання, ставлення (Франкл, 1990). Освітньо-розвивальне середовище, зокрема його соціальний концепт, містить потенціал квінтесенції таких розвивальних процесів.

Проблема освітнього середовища, його потенціалу в контексті «учень – освітнє середовище» стали предметом сучасних дослідників, зокрема Т. Алексеєнко, Н. Бібік, Л. Ващенко, Н. Гонтаровської, О. Кошіль, О. Моляко, Л. Пуховської, Т. Ремех, О. Савченко, А. Цимбалару, О. Топузов, С. Трубачевої, О. Ярошенко та ін. Дослідники звертають особливу увагу на соціокультурне оточення та систему впливів на учня в освітньому середовищі, які сприяють розвитку в них уміння вчитися, компетентності, самостійності, креативності, відповідальності.

У сучасних умовах розвитку суспільства особливої актуальності набуває новий рівень розуміння розвитку особистості – на засадах персонології, зокрема в контекстах гуманістичної теорії А. Маслоу (А. Маслоу) – «піраміди потреб», вищим рівнем якої є

самовизначення, та феноменологічної теорії, яка дає розуміння зростання особистості не тільки у контексті досягнень, а й ризиків (К. Роджерс), а також розуміння смислу життя, свободи, відповідальності (В. Франкл). Тому не менш важливим нині є розвиток в учнів соціальності, зокрема соціальної компетентності, ініціативності, довіри, бажання й уміння співпрацювати в команді, безконфліктного співбуття, розвитку й підтримки дружніх стосунків, поваги до вчителів та однолітків, соціальної успішності.

Успішність функціонування сучасного освітнього середовища в умовах цифровізації суспільства забезпечується сукупністю зовнішніх і внутрішніх умов та факторів, зокрема освітньою політикою, освітнім менеджментом, створенням сучасного предметно-просторового і толерантного соціокультурного оточення, рівнем організаційно-технологічного забезпечення, цифровими рішеннями освітніх викликів – названі та інші дотичні фактори сукупно утворюють специфічний зміст оточення учнів і систему впливів на формування особистості кожного з учнів та вчителів у навчально-виховному процесі, які відповідають як розвивальним потребам дитини відповідно до її віку і можливостей, соціальної ситуації розвитку, так і вчителів щодо їх професійної самореалізації [40]. «У розвивальному середовищі забезпечується як розвиток особистості, так і розвиток самого середовища – це завжди виявляється в їх якісних змінах, у їх динаміці» [1, с.8].

За всіма ознаками, і ми це доводимо, освітньо-розвивальне середовище є соціально-педагогічним конструктом, де розвивальними виступають фактори різного рівня підпорядкованості – суб'єктивні й об'єктивні, соціокультурне і предметне середовище у їх сукупності. Вони ж слугують і основним джерелом та детермінантами утворення унікальності й розвивального потенціалу середовища у впливі на особистість, її соціалізацію. «В освітньому середовищі розвиваються не тільки учні – воно слугує могутнім мотиватором для професійного та особистісного розвитку вчителів» [39, с. 14].

До найбільш значимих суб'єктивних факторів конструкту відносяться:

- професійна майстерність і креативність вчителів в організації освітньо-розвивального середовища та навчального процесу;
- вікові та індивідуальні можливості й здібності учнів різного віку;
- набутий рівень знань і досвід учителів та учнів щодо емоційно-інтелектуальної та творчої взаємодії;
- рівень індивідуальних домагань учнів і вчителів та усвідомлення ними соціальних очікувань щодо них від інших;
- міра й особливості розуміння ціннісного призначення освіти та сенсу творіння, креативного осмислення потенціалу та шляхів здобування освіти учасниками освітнього процесу;

- спрямованості навчальної та дозвілєвої діяльності на пошук і відкриття смислів, наповнення ними життя й співбуття в освітньому середовищі, як зазначав В. Франкл, у контексті та взаємозв'язку з 3-ма видами цінностей: творчості, переживання, ставлення (Франкл, 1990);

- особливості взаємодії і ціннісних ставлень у малих групах школярів (Алексєєнко, 2012).

Суб'єктивні фактори сучасного розвитку освітньо-розвивального середовища набувають всіх ознак персоналізації – особистісно-орієнтованого підходу педагогів до кожного з учнів та створення умов для їхнього самовизначення й власного вибору у процесі навчання й розвитку. «З соціально-педагогічної точки зору розвинути – означає посилити, дати можливість проявитися, набути зрілої форми (звичайно, відповідно до вікових можливостей), використати необхідні резерви для вдосконалення когось і чогось. Особлива роль у процесі конструктивного створення розвивального середовища, яке б сприяло позитивному розвитку особистості у дитини, відводиться батькам і педагогам, їх здатності дозволяти їй робити (з обов'язковим дотриманням умов безпеки) власний вибір, тим самим стимулювати її самостійність, відповідальність та критичне мислення» [39, с.13].

«Ставлення учня/учениці до освітнього середовища визначає її активність у перебігу такого процесу, у соціальному дозріванні та набутті соціальної компетентності, налаштованості на зміну середовища та самозміну» [там же, с.10]. Водночас, «динаміка розвитку особистості учня, формування в нього якісно нових психічних утворень, рис характеру, ціннісних ставлень залежать не тільки від задатків і особливостей навчання і виховання, а й від того, в яких взаєминах із середовищем він/вона знаходиться, та тих змін, які відбуваються в них у середовищі їхнього перебування» [39, с.13].

До найбільш важливих об'єктивних факторів освітньо-розвивального середовища як соціально-педагогічного конструкту відносяться:

Філософія організації внутрішньо шкільного життя та соціальної презентації закладу освіти. Вона декларується в:

- Статуті ЗЗСО як установчого документу, на підставі якого заклад освіти функціонує та реалізує освітню політику України, що відповідає Конституції України, Законам України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту»; чинним Наказам МОН України, «Положенню про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти».

- Місії закладу освіти, що полягає у створенні освітнього середовища/простору, в якому розкривається навчальний, творчий потенціал учнів і вчителів, а також виховання

громадянина, відповідального за себе та майбутнє країни, здатного до критичного і креативного мислення, саморозвитку, адаптації до соціальних змін.

- Меті, що орієнтована на повагу особистості кожного учасника освітнього процесу, створення комфортного середовища для гармонійного розвитку як атмосферного осередку знань і можливостей, розкриття в учнів особистісного потенціалу та індивідуальних можливостей і талантів через компетентне створення й реалізацію освітньої траєкторії здобувача освіти.

- Візії, в якій відображається бачення, уявлення педагогічного колективу про майбутнє закладу освіти, перспективи його розвитку як дитиноцентричного та інклюзивного, толерантного до інакшості, з високою якістю освітніх послуг, діяльність якого спрямована на різнобічний розвиток цілісної особистості та її підтримку, підготовку учнів до майбутнього, виховання їх патріотами, з гуманістичною свідомістю та морально-етичними чеснотами, високою культурою спілкування і взаємодії, здатними вирішувати проблеми, приймати рішення, співпрацювати в команді однодумців, бути ініціативним, лідером.

- Стратегії розвитку ЗЗСО, яка задає стратегічні цілі, ціннісні орієнтири формування іміджу закладу, розбудови освітнього середовища як осередку навчання, виховання і розвитку, навчальних занять як творчого пошуку істини і відкриттів, а також пропонує перспективний план їх реалізації. Скерує педагогічний колектив на: розвиток такого освітньо-розвивального середовища, в якому безпечно перебувати учням і вчителям; формування та реалізацію ціннісних пріоритетів у розвитку особистості, її позитивного потенціалу; створення умов для повноцінного фізичного, інтелектуального, морального, творчого розвитку учнів; удосконалення управлінських рішень (розвиток освітнього менеджменту), змісту, форм і методів навчання, системи контролю й оцінювання; упровадження освітніх інновацій і цифрових рішень освітніх викликів; підвищення поваги і довіри між учителями та учнями як співучасників єдиного освітнього процесу, взаємовідповідальності вчителів і батьків за розвиток особистості учня/учениці, його позитивну соціалізацію;

Адекватність умов середовища потребам, запитам та інтересам щодо розвитку його суб'єктів (учнів, учителів, батьків учнів).

Специфічні особливості освітнього середовища (архітектурні, дизайнерські, предметно-просторові для навчальної та дозвіллевої діяльності, технологічні рішення у використанні засобів для навчання, у тому числі цифрових та інших освітніх інновацій тощо).

Виховний потенціал середовища як сукупність впливів у досягненні виховних цілей [22].

Розвивальні технології пізнавального (пошукові, проєктні, інтелектуальні, ігрові, інтерактивні, просвітницькі, креативні, корекційно-розвивальні, практико-орієнтовані) й соціального ціннісно-орієнтаційного змісту (волонтерство, добровільні акції, партнерство, просоціальна творчість, антибулінгові заходи та ін.), їх активне упровадження та презентація.

Використання технологічних досягнень в освітньому процесі та творчо-дозволеній діяльності учнів в освітньому середовищі різних форм організації (очної, дистанційної, змішаної, сімейної) з метою формування компетентності, вільного й образного мислення, мотивації до розширення меж пізнавального інтересу, забезпечення інтерактивного навчання та занурення у віртуальний світ засобами імерсивного навчання (електронні книги, мультимедійні дошки, інтерактивні смарт дошки (SMART Board M787V), інтерактивні панелі ведення дискусій, віртуальні лабораторії; ноутбуки, планшети, гаджети, 3D-окуляри; гейміфікації; оцифрованого пізнавально-розважального контенту (віртуальних подорожей в різні країни і культури світу; оцифрованих екскурсій в історичні, етнографічні, мистецькі, природничі музеї світу; унікальні архітектурні споруди в 3-D тощо); кібертворчості (уроки і гуртки робототехніки) та кібербезпеки.

Упровадження інтерактивних методів навчання і виховання, структурованого на принципах діалогу, співпраці й співучасті, зворотного зв'язку, заохочення до мислення й дії, активного пошуку шляхів вирішення поставленої задачі чи наявної проблеми та з метою підвищення мотивації до навчання й активного занурення у його процес, розвитку комунікативних здібностей, культури спілкування і взаємодії (мозковий штурм, дискусії, дебати; робота в парах, в малих групах; рольові ігри; інсценізації; кейс-технологія; арт-педагогіка, арт-терапія тощо).

Упровадження сучасних та нових освітніх трендів і цифрових технологій:

- Soft-skills – гнучких/м'яких навичок: стресостійкості, контролю емоцій, критичного мислення, комунікативності, переконування, уміння розбиратися з конфліктами, активності, публічних виступів, презентації та самопрезентування, лідерства, креативності, командної роботи, тайм-менеджменту та інших, які є затребуваними у суспільстві XXI століття, зокрема для побудови успішної траєкторії навчання і кар'єри, та які сприяють адаптації до різних життєвих ситуацій, соціальних змін, умінню в змінах бачити не проблеми, а можливості для розвитку.

- Гейміфікації/Нейроосвіти – створення ігрових ситуацій, ситуацій емоційного зараження, підживлення емоцій, «розвитку ігрового мислення та динаміки ігор для залучення цифрових технологій до вирішення проблем» [16, р.141], продукування несподіваних рішень та реалізації креативних ідей, які залучають всі 5 органів чуття

людини з метою сприяння емоційної залученості учнів до навчання і підвищення до нього мотивації, створення позитивного навчального середовища з використанням «широкого спектру технічних і цифрових технологій, які забезпечують взаємодію, характерну для ігор [16, р.142].

- Білінгвального навчання (навчання учнів одночасно двома мовами) з метою розширення меж їхньої ерудиції та в отриманні освіти; адаптації до різних освітніх систем та освітніх середовищ (що набуло особливої актуальності для дітей-мігрантів з України, зокрема дітей-біженців від війни в країні закордоння та продовження ними навчання іншими мовами, в інших соціокультурних умовах, регіональних школах приймаючих громад). Це розширить їх можливості соціокультурного розвитку, самореалізації та утвердження іміджу України як високоосвіченої нації.

- Убіквітарності (цілісності процесу навчання, інтегративного підходу у набутті знань у міжпредметних зв'язках, побудови наскрізних ліній у засвоєнні знань, посилення зв'язку між теоретичними знаннями та життєвою практикою (з розумінням їх практичного використання в житті). Його ефективність підтверджується кращими освітніми практиками (Вальдорфська школа; інтегровані програми навчання; інтегровані курси для учнів профільної школи та ін.).

- Проєктного навчання. Навчання, організованого на основі освітньої технології навчання і виховання – навчальних проєктів, яка тісно пов'язується з життям, реальними викликами і проблемами в науці і суспільстві, інтересами учнів, спонукає їх до активності, забезпечує динамічний і комплексний підхід до організації навчального процесу. Розкривається як сукупність проєктних завдань, сформульованих вчителем для учнів, що потребують вирішення у груповій взаємодії, впродовж встановленого терміну, шляхом пошуку способів рішень, здійснення аналізу отриманого результату та його презентації. Реалізується як спільна навчально-дослідницька, творча, дозвілева (ігрова) діяльність групи учнів і вчителів, об'єднаних спільною метою, узгодженими способами дії, спрямованої на групову значиму/соціально-значиму діяльність та досягнення спільного результату як команди.

- Кейс-технологій (Case-study). Кейс-технологія – інноваційна і водночас перспективна технологія навчання, зокрема і в подоланні навчальних втрат та навчальних розривів учнів, в організації диференційованого навчання в інклюзивному освітньому середовищі, у колективних (групових) формах навчальної діяльності, підпорядкованої певним навчальним і виховним цілям.

Містить багатозадачність. «...по своїй суті є інтегральним інструментом, здатним орієнтувати на комплексне осмислення певної проблеми й всебічно підходити до пошуку

конкретного її рішення, у процесі чого активізуються психічні процеси залучених до роботи над визначеною педагогом ситуацією, відбувається формування свідомості у заданому метою напрямі та моделюються мисленнєві образи, поведінкові й вчинкові особливості особистості. Також створюються сприятливі, емоційно-позитивно забарвлені умови інтелектуальної роботи, що закономірно сприяє підвищенню її ефективності. І в цьому криється значний розвивальний потенціал case-study як технології у розвитку особистості та середовища її перебування.

Реалізується в авторських проєктах практичних розробок кейс-уроків у вивченні різних навчальних предметів. У сучасній освітній практиці вже відбувається розширення каналів комунікацій залучених у кейс-технологію посередництвом цифрових технологій, шляхом створення е-кейсів, які успішно використовуються в е-освітньому середовищі. «Технологія case-study розвиває критичне мислення, здатність до аналізування фактів і явищ, а також самоаналізу власної компетентності у вирішенні проблеми. Їх необхідність зростає у зв'язку з накопиченням інформації, у тому числі суперечливої, потребою знаходити в ній сутнісне, протистояти маніпуляціям свідомістю та потребою доцільного й компетентного її використання у навчальній діяльності та життєвій практиці» [34, с.8-9].

- Фінансової грамотності та підприємницької компетентності – навчання основам підприємницької діяльності, фінансовому веденню справ; умінню планувати та реалізовувати бізнес-плани; умінню здійснювати платіжні операції он-лайн в побутових питаннях та у процесі купівлі товарів і послуг з використанням платіжних систем; розумітися в податковій політиці й дотримуватися її вимог; проєктувати майбутній бізнес: аналізувати інформацію, ринок праці, ситуацію на фінансових біржах; продукувати креативні перспективні ідеї, ухвалювати рішення, продумувати шляхи виваженого ризику, зацікавлювати своїми бізнес-ідеями, презентувати їх; ставити перед собою цілі і досягати їх, шукаючи найбільш оптимальні шляхи. Це необхідні знання для самостійного й компетентного життя в ринкових умовах суспільства.

Проєктування оптимізації умов та функціонування освітньо-розвивального розвивального середовища потребує дотримання **принципів**:

- природовідповідності (спрямованості на врахування індивідуальних та вікових можливостей учнів, їхніх можливостей і здібностей, талантів);
- полікультурності (створення умов культурного різноманіття, визнання за кожним рівних прав, поваги та підтримки у збереженні ідентичності; формування полікультурної компетентності; проведення розвивальних заходів різними мовами; вивчення кількох мов (викладання базових предметів щонайменше двома мовами, які обираються закладом освіти за участі батьківської громадськості);

- раціональної організації освітнього середовища (без перенасичення: дизайну; навчального навантаження; шкільних заходів);
- позитивного емоційного навантаження (створення атмосфери школи-радісті і співпраці; підтримки творчості і креативного мислення; уникання негативного оцінювання; взаємної поваги і турботи);
- систематичного доповнення та оновлення (освітніх програм, навчальних підручників; проєктної діяльності; шкільного дизайну та шкільних кабінетів; дидактичних матеріалів; навчального обладнання; навчального ресурсу в шкільній бібліотеці та шкільному музеї);
- гнучкості, комфортності для учнів та вчителів (фізичної, психологічної), шляхом створення: зручного (при потребі – гнучкого) режиму навчання; пристосованих приміщень чи рекреаційних зон для відпочинку та усамітнення з метою емоційного розвантаження; забезпечення всіх учнів індивідуальними шафами для залишення в них мобільних телефонів чи інших речей, які можуть заважати навчальному процесу; створення й дотримання норм і правил поведінки та спілкування в освітньому середовищі;
- активності учнів і педагогів, їхньої взаємопідтримки, підтримки ініціативності, творчого виконання завдань та заохочення до цього;
- партнерства (учителів і учнів, педагогів і батьків, освітнього закладу і сім'ї, школи і громади; школи і наукової установи); залучення вчителів до освітнього хабу Інституту педагогіки НАПН України; залучення науковців у процес моніторингу якості освіти та розроблення чи удосконалення навчально-методичних матеріалів.

На практиці, при розбудові освітньо-розвивального середовища закладу освіти, названі категорії будуть наповнюватися й іншим конкретним змістом, залежно від його спеціалізації, Концепції розвитку, поставлених цілей та тих інтерактивних технологій і методів навчально-виховної діяльності у розвитку учнів, які добираються вчителями на їх реалізацію.

3.1.1. Електронне освітнє середовище як ресурс цифрових рішень освітніх викликів для вчителів і учнів

Вплив на учнів та учнівську успішність має також електронне освітнє середовище (е-середовище), яке є для них інформаційним і навчальним ресурсом, що активно розвивається в умовах цифровізації суспільства та організації дистанційної форми навчання.

До пошуку цифрових рішень сучасних освітніх викликів в Україні активно долучені Міністерство освіти і науки України, Міністерство цифрових технологій, а також українські вчені С. Арістова, А. Аширова, В. Биков, М. Головка, Ю. Жук, Т. Засєкіна, Г. Заспа, І. Кірютченкова, О. Кожем'якіна, О. Локшина, В. Рогоза, І. Твердохліб, Ю. Тєсля, О. Топузєв, Ю. Триус, В. Туташинський та інші. У фокусі їхньої уваги методологічні аспекти створення цифрової системи, цифрова трансформація системи освіти, цифрові технології навчання, моделювання цифрового освітнього простору, особливості комп'ютерного проектування, оцінювання тощо. З урахуванням динамічності соціальних процесів, трансформації системи освіти, накопичення викликів в умовах війни пошук відповідних цифрових рішень є постійним і незавершеним, але таким, що постійно збагачується.

У проектуванні трансформаційних змін враховуються численні фактори, однак, насамперед, створення безпечних умов організації освітнього процесу. Одним із прикладів таких рішень є проект єдиного освітнього цифрового простору в мегаполісах чи регіонах (Селецький, 2023).

Зокрема в м. Києві основна ідея полягає у створенні для всіх шкіл міста спеціалізованої закритої соціальної мережі для вчителів шкіл, учнів і батьків, яка слугуватиме платформою для об'єднання всіх учасників освітнього процесу. Важливу роль в ній відіграє зворотній зв'язок, що забезпечує синергію, вчасну рефлексію і безперервний розвиток. Завдяки такій мережі весь шкільний/освітнянський документообіг переводиться в е-формат, тим самим забезпечується її прозорість, збереження в часі, онлайн доступність та захищеність від сторонніх втручань. Це дозволяє учням і їхнім батькам безперешкодно переглядати результати успішності в електронних журналах та на дашбордах – інформаційних панелях, які формують учителі з демонстрацією будь-яких даних щодо перебігу освітнього процесу, їх візуалізації в реальному часі та у динаміці, при потребі спілкуватися з педагогами, а також отримати доступ до освітніх матеріалів.

Для кожного учня створюється ID-профіль, в якому відображається історія його навчальної успішності впродовж усіх навчальних років та за місцем/місцями навчання – розклад уроків, виписки оцінок з кожного предмета, таблиці, статистика відвідуваності.

Функціонування єдиного освітнього цифрового простору передбачає подальший розвиток та практичне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, оперативність взаємодії суб'єктів освітнього процесу, вдосконалення освітнього менеджменту, автоматизацію підготовки звітної документації та моніторинг освітньої діяльності.

Упровадження такої цілісної системи передбачає і комплексну перепідготовку освітніх працівників, що мають пройти курс з її опанування. Сучасні педагогіки залучені у вивчення курсів з використання сучасних цифрових технологій для організації дистанційної і змішаної форм навчання. Для оцінки рівня підготовленості пропонується онлайн-опитувальник «Цифрограм», який дозволяє самостійно, у тому числі педагогам, оцінити власний рівень комп'ютерної грамотності, зокрема рівень сформованості цифрових навичок і отримати відповідний сертифікат. Також ведеться значна робота по здійсненню цифрового аудиту цифрових сервісів сфери, створено Директорат цифрової трансформації освіти і науки, на який покладається відповідальність за формування відповідної політики шляхом реалізації проєктів та ініціатив у сфері цифрової трансформації освіти і науки.

Проєктом єдиного освітнього цифрового простору передбачено:

- дистанційну взаємодію всіх учасників освітнього процесу;
- високий рівень захисту інформації та конфіденційність;
- цілодобовий доступ до статистики відвідування;
- спрощення контролю над навчально-тематичним плануванням та виконанням програм вчителями;
- наявність безперервного зв'язку і WI-FI в укриттях та бомбосховищах[89].

Цей проєкт реалізується в 2 основних етапи:

- 1 етап – пілотний, 2020 рік. Побудова дослідного зразка моделі електронного освітнього простору за участі пілотних 60 середніх загальноосвітніх навчальних закладів м. Києва із першочерговим залученням директорів і вчителів цих закладів;
- 2-й етап – побудова моделі електронного освітнього простору освіти м. Києва з урахуванням результатів пілотного проєкту. Учасники цього етапу – педагогічні колективи всіх загальноосвітніх навчальних закладів столиці.

Старт проєкту відбувся за ініціативи Київського університету імені Бориса Грінченка, науково-дослідної лабораторії інформатизації освіти та підтримки Головного управління освіти і науки КМДА, компанії «Майкрософт Україна», компанії Intel, Європейського Фонду освіти. Базовими принципами модернізації єдиного цифрового освітнього простору міста Києва визначено інклюзивність, стандартизацію, змішану форму навчання.

Певним прообразом створення моделі єдиного освітнього цифрового простору можна вважати досвід шкіл м. Львів, де вперше було запроваджено для всіх шкіл міста єдиний електронний щоденник, завдяки чому батьки отримали можливість контролювати успішність дитини, а вчителі – прикріпити домашні завдання й проводити навчання через відеочат. Цьому сприяла місцева онлайн-платформа «Навчання і Технології».

Також прикладом цифрової трансформації освітнього середовища в освітній простір та створення унікальної моделі освіти є «Всеукраїнська школа онлайн». Вона була створена під час пандемії covid-19, проте і в умовах воєнного часу користується великим попитом. Розроблена у партнерстві Міністерства цифрової трансформації зі Швейцарсько-українським проектом DECIDE, Міжнародним фондом «Відродження» та ЮНІСЕФ. «Всеукраїнська школа онлайн» є вебплатформою для дистанційного та змішаної форм навчання, яка наповнюється відеоуроками з різних навчальних предметів, а також містить текстові завдання для учнів 5-11 класів. Доступ до платформи забезпечений через різні гаджети і освітні платформи. Платформа також має мобільний застосунок. У 2023 році її зробили ще більш зручною для використання. Оскільки всі уроки розміщувались також на популярному відеохостингу YouTube. Отже, вільний перегляд уроків можливий у будь-який час. Така гнучка можливість затребувана і для українських учнів – біженців від війни, які в зарубіжних країнах тимчасового перебування пішли до місцевих шкіл, але продовжували навчання за українською системою освіти. Доступ до уроків онлайн забезпечено у 22 зарубіжні країни.

На допомогу освітянам, підвищення їхньої кваліфікації, а також для спілкування з іншими учасниками освітнього процесу – колегами, учнями, їхніми батьками інтенсивно розвиваються й інші проекти освітніх платформ.

Наведемо кілька прикладів. Національна освітня платформа «Всеосвіта» спрямована на підвищення кваліфікації вчителів з проблем розвитку дитини, патріотичне виховання та утвердження національної ідентичності. Для вчителів пропонуються освітні сервіси, конструктори (уроків, тестів, вебквестів), бібліотека ММ, Електронний журнал, генератор практичних завдань.

Освітній проєкт для вчителів «На Урок» – онлайн-портал збірки авторських розробок і онлайн-тестів, вебінарів, інтенсивів, інтернет-конференцій. Цікавий тим, що пропонує інструментарій сучасного вчителя, який допомагає створити штучний інтелект (текстові завдання, таблиці, електронний журнал, чеклісти (переліки чогось), флешкарти або ж визначити цікаву ідею й тему проєктної роботи, цікавих завдань, запропонувати текст до презентації на задану тему, знайти цікаві мотивуючі аргументи до вивчення учнями теми.

Ефективний підхід до організації дистанційного навчання учнів пропонує також онлайн-школа «Альтернатива». В її портфоліо близько 4000 відеоуроків: студійних та альтернативних. Студійні уроки пропонуються для учнів різних класів (<https://www.youtube.com/watch?v=oKoOONgToww>). Навчальні матеріали таких уроків складають безпосередньо відеоурок з чітким проілюстрованим викладом тем уроків з різних

предметів, стислий до нього конспект, тренувальні й контрольні до них тести, рекомендована література до самостійного вивчення. Також для учнів пропонуються альтернативні уроки пізнавального змісту – видовищні, на природі, в театрі, зі спортивних майданчиків, різних локацій міста (<https://www.youtube.com/watch?v=w99Z9oGPVCQ>). Цим приклади не обмежуються.

Таким чином, цифрова трансформація сучасної освіти спрямована на розбудову не тільки освітнього середовища, а й його трансформацію в освітній простір, на інтеграцію закладів освіти, інформаційних баз та освітніх платформ, створення нових освітніх систем та моделей, форм їх реалізації у дистанційній та змішаній формах навчання, а також креативне розроблення нових методів і засобів оперативного реагування на освітні виклики освітніми цифровими проєктами. В умовах війни вони, як вже засвідчує освітня практика, сприяють організації безперервного освітнього процесу, задоволення індивідуальних потреб та можливостей в отриманні знань, освітньо-інформаційних і технологічних потреб здобувачів освіти та вчителів як надавачів освітніх послуг.

Нині в освітньому цифровому просторі визначається кілька типів цифрових інструментів навчальної взаємодії та комунікації:

- інструменти для колективної роботи (Microsoft Teams, Google Workspace, Slack);
- інструменти оцінювання учнями інтерактивних завдань (Kahoot!, Quizizz, Edpuzzle);
- інструменти віртуальної реальності (Google Expeditions);
- інструменти доповненої реальності (Merge Cube).

Варіантом організації чи оптимізації умов безпечного інтерактивного та оперативного спілкування суб'єктів освітнього середовища може бути проєкт шкільного кампусу. Такий спосіб організації функціонування закладу освіти та інтерактивних діалогів у системі вчитель-учень-батьки учня посередництвом комп'ютерних засобів та програмного забезпечення розширює можливості варіативного змісту і режиму навчання, пошуку необхідної інформації, інформаційного обміну, налагодження діалогу за обраними темами, швидкого зворотного зв'язку між вчителями, учнями та батьками учнів. Організація такого зв'язку сприяє підтримуванию режиму інтерактивного діалогу, а, отже, емоційного й інтелектуального реагування на слова і дії інших, обміну думками, а також індивідуалізації педагогічної взаємодії [2].

Інтерактивна взаємодія з соціально-емоційним ефектом забезпечується також і шляхом використання у навчальному процесі ігрових та неігрових технологій, зокрема і гейміфікації.

3.2. Розвивальна цінність гейміфікації та її потенціал у підвищенні мотивації учнів до навчання й творчості, розвитку у них емоційного інтелекту

Зважаючи на особливості сприйняття й засвоєння учнями покоління «зумерів» та альфа навчальної інформації (р.2.1), а також потребу підвищення у них мотивації до навчання, яка значно знизилася внаслідок пережитих стресів і втрат під час війни, доцільною і затребуваною нині визначається гейміфікація освітнього процесу – впровадження в освіту різноманітних ігрових підходів та технологій емоційно-інтелектуального змісту, які полегшують сприйняття знань, враховують потреби школярів у соціально-емоційному розвитку, позитивній атмосфері здійснення навчального процесу (Авт. Т.А). Вона стає трендом сучасної української освіти [2; 16].

У наукових джерелах гейміфікація аналізується як така, що пов'язана з нейронауками (Р. Ландерс, К. Бауер, Р. Каллан, М. Амстронг, 2015), як засіб залучення й стимулювання людини, зокрема здобувача освіти.

За нашим баченням, розробники ігрових застосунків для використання в освіті орієнтуються на ті основні функції в сучасному освітньому процесі, які ігри можуть виконувати, а саме:

- гра як спосіб створення інноваційного середовища;
- гра як спосіб отримання знань з різних освітніх галузей;
- гра як спосіб закріплення наскрізних та спеціальних навичок;
- гра як спосіб ролівої поведінки;
- гра як спосіб експериментування та проведення досліджень;
- гра як спосіб розвитку соціальних навичок та набуття досвіду соціальної взаємодії;
- гра як засіб формування смаків;
- гра як засіб формування ігрового мислення, емоційного інтелекту та соціально-емоційних ставлень.

Таким чином є підстави до висновку, що гейміфікація інтегрує елементи гри та мислення в ігровій і неігровій діяльності, є технологією навчання й виховання, організації навчального процесу та збагачення освітньо-розвивального середовища. Гейміфіковане освітнє середовище, завдяки ігровим технологіям, дизайну ігор та їх націленості на

активізацію психічних процесів (уваги, пам'яті, мислення, інтересу) учасників освітнього процесу стає конкурентом традиційному освітньому середовищу. В освітній практиці гейміфікація виявляється як один із ключових трендів сучасної освіти.

У процесі досягнення цілей, закладених в ігри, у тому числі й пов'язаних із цифровим залученням, відбувається розвиток мислення, навичок, зміна поведінки та ставлень. В основу виникнення таких ефектів чи їх підсилення пропонується використання мотиваційних засобів, пов'язаних з комп'ютерними іграми: можливість приймати на себе різні ролі; можливість впливати на розвиток ситуації гри; можливість отримання додаткових стимулів та мотивації до діяльності (балів, рейтингів, призів, відзнак тощо) – всього того, що підсилює емоційну залученість та заохочує до перемог, винагород і відкриттів.

Механізмами розвитку гри в освітньому середовищі та навчальному процесі є такі: доступність до ігор, завдання (каскад завдань – завдання в завданні), змагальність, співробітництво, зворотний зв'язок, досягнення.

Завдяки гейміфікації, а також доцільного використання під час навчання відеоігор чи інших та спеціально розроблених освітніх відео- й ігрових додатків, анімаційних роликів відбувається навчання через гру, зняття стресових станів, занурення у позитивні емоції й творчий процес, залучення школярів до проєктування й експериментування, розвиток у них аналітичного й просторового мислення, вміння безконфліктно взаємодіяти й співпрацювати, а також емоційне зараження, коли емоції передаються від одного учня до інших, створюють фон соціальної взаємодії. Зараження позитивними емоціями згуртовує, покращує ставлення та комунікацію. Зараження негативними емоціями може мати негативний вплив на інших, слугувати фоном розвитку «нездорових» взаємин у групі. Ось тому так важливо вчителю відповідально підходити до відбору змісту тих ігор, відеоігор, анімаційних роликів тощо, який він пропонує дітям.

Успішним є досвід розвитку гейміфікації з використанням найбільш популярних у світі ігор для дітей. Наприклад, гри Minecraft, яка пропонує свободу вибору й конкретних дій, досить легко може узгоджуватись з навчальними предметами та їх викладанням, дозволяє зануритись у тривимірний світ, подорожувати в ньому, будувати власні віртуальні світи (з пропонованих блоків), досліджувати їх та взаємодіяти з іншими гравцями – членами спільноти гравців у Minecraft з різних країн, ділитися з ними своїми ідеями, результатами своєї творчості та співпрацювати. Завдяки гейміфікації можна на практиці: вивчати рослинний світ, особливості клімату, підводний світ, комах, природні катаклізми, побудову організму людини, мікроби, окремі планети, імітувати видобуток корисних копалин, різні види дозвілля, будувати розумне місто тощо. Загалом

досліджувати світ і моделювати його за своїм баченням. У грі є високий потенціал до використання у вивченні математики, інформатики, образотворчого мистецтва, літератур, іноземних мов, основ програмування, хімії, біології, природознавства, астрономії, розвитку екологічної свідомості, навчання керуванню ресурсами (розраховувати чого і скільки треба), а також часом (планувати час, щоб встигнути виконати завдання).

У навчальному процесі нині досить ефективно використовується Освітня версія гри – MinecraftEdu. Її структура добре співвідноситься з уроками. Вона спеціально розроблена для використання в школах, і може успішно поєднуватися з іншими методами ведення уроків. І тут варто зазначити, що першочергово план уроків вибудовувався завдяки шведському конкурсу проєктів «Місто майбутнього». А з 2013 року у Швеції Minecraft Edu виступає обов'язковою частиною шкільної програми. Також цією методикою користуються в школах Північної Ірландії під час вивчення історії для кращого розуміння різних історичних періодів та подій, створення віртуальних копій історичних пам'яток і різних споруд у придуманому ними світі певної епохи. В Австралії – для вивчення різних природних явищ, їх віртуального моделювання та анімації експериментів на уроках природознавства для перевірки своїх гіпотез.

Цей досвід вже перейняли окремі школи України і використовують гру у початковій школі. В числі інших ігрових практик, які успішно використовують в українських школах для підвищення мотивації до навчання та вироблення необхідних навичок і вмінь, є спеціально розроблені Додатки: «Вивчаю – не чекаю» (для полегшеного засвоєння молодшими школярами програми з читання творів сучасних українських авторів, вивчення математики, ознайомлення з різними професіями); «Duolingo» (для вивчення іноземних мов); «Скажені кролики навчають програмувати» (для вивчення основ алгоритміки та програмування шляхом участі у відповідних квестах).

Також для створення анімаційних роликів навчального змісту ефективно використовується Minecraft: Education Edition. Завдяки таким анімаціям можна досягати ефекту перебування всередині предмета чи органа, який вивчається, щоб краще зрозуміти його побудову. У режимі конструктора можна створити відео та використовувати його у ході вивчення нового матеріалу чи повторення, а також для презентації досліджень чи проєктів як у форматі дистанційного, так і змішаного навчання.

Зважаючи на те, що дистанційна форма навчання сприяла трансформації освітнього середовища в освітній простір, доречно згадати і про те, що у відкритому освітньому середовищі спостерігається тісний взаємозв'язок формальної і неформальної освіти зі взаємодоповнюючим розвивальним ефектом. Прикладами таких освітніх послуг є Школа

програмування для дітей CODDY для учнів 7-12 років. (Курс «Програмування Minecraft для дітей!»); «Академія професій майбутнього» для учнів 9 років. (Курс «Minecraft: програмування на Python для дітей»). А також проведення: Чемпіонату із Minecraft: EE для вчителів і школярів з метою заохочення школярів застосовувати отримані в грі знання для вирішення реальних завдань, моделювання рішень з використанням Minecraft: EE в навчальному процесі; Конкурсу від ЮНІСЕФ «Створи безпечну школу мрії в Minecraft» для українських школярів 8-13 років. Ці приклади можна продовжувати [33].

Підсумовуючи зазначимо, що знання, уміння та навички, набуті у процесі ігрового навчання – гейміфікації, слугують базисом розвитку пізнавальної й соціальної активності особистості школяра, як і іншого здобувача освіти, його здатності до стресостійкості та співпрацювати в команді, набуття досвіду моральної поведінки, успішної самопрезентації та самореалізації у навчальній діяльності та соціальному житті, в умовах багатозадачності і підготовки до того, щоб бути одночасним виконавцем різних соціальних ролей та завдань.

Для учнів середньої школи та старшокласників бажано ставити завдання більш складного рівня: створити рекламний ролик; зняти відео про якусь подію; придумати квест; створити комікси тощо.

В навчально-виховному процесі доцільно також використовувати медіа-матеріали просвітницького змісту, для формування екосвідомості. До прикладу, з метою навчання дітей цифровим навичкам та протистоянню кіберзагрозам, у 2023 році Google було запущено онлайн-гру «Interland: Безпека дітей в інтернеті». Гра українською мовою, безоплатна, не потребує завантаження. В неї можна грати на будь-якому пристрої. Складається з 4-х веб-ігор: «Королівство доброти», «Річка реальності», «Уважна гора», «Вежі зі скарбами» в яких у цікавому форматі діти можуть навчитися правилам поведінки у віртуальному просторі, як розпізнавати фішерів, кіберхуліганів, фейки тощо.

Під час дозвілля в освітньому середовищі можна запропонувати дітям командно-штабну гру «Кіберджуря» (в різних версіях), яка стала продовженням проєкту для освіти компанії «Esgі» (США), в межах якого діти з використанням хмарних технологій створюють інтернет-сторінки з розповідями про історичних героїв, моделюють історичні події, досліджують довкілля, суть боротьби «добра» і «зла».

Ігрові практики розвивають не тільки емоції, а й інтелект дитини, формують її емоційний інтелект, завдяки якому у неї розвивається здатність розпізнавати та розуміти свої емоції й бажання та емоції інших, їхні інтереси і потреби, здатність адаптації до нових ситуацій та змінених соціальних умов, здатність розуміти мотиви поведінки і вчинків (свої та інших). Також формують емоційну інтерактивність – здатність вільно спілкуватися й обмінюватися емоціями, налагоджувати ефективну взаємодію з іншими.

Розвитку емоційного інтелекту сприяє спільна діяльність учнів, а також учнів і вчителів, змістовне спілкування в процесі гри, відчуття безпеки та похвала вчителя учню як емоційна підтримка його досягнень. В освітньо-розвивальному середовищі сприятливі умови для розвитку емоційного інтелекту складаються також у тренінговому навчанні. Підґрунтям розвитку емоційного інтелекту дитини є розвиток у неї емоційної грамотності, яка закладається в сімейному вихованні та у дошкільному дитинстві.

Нині в освітній практиці накопичено значний досвід використання гейміфікації в різних варіантах і режимах: у предметному та електронному варіантах, в очній та дистанційній формах навчання. За своїм потенціалом, за умови відсутності перенасичення, ігрові технології та ігрові практики можуть використовуватися для одночасного вирішення навчальних і виховних задач (за своєї ідеєю та моральним контентом), розширення уявлення про можливості креативних рішень, сприяти розвитку емоційного сприйняття (розвивати емоційну сферу дитини), створювати позитивний настрій, тим самим виконувати і певну терапевтичну функцію, що є надзвичайно потрібним для зняття емоційної напруги і стресів, особливо під час дистанційного навчання, війни та буде затребуваним і в період післявоєнної відбудови.

Гейміфіковане навчання є доречним для будь-якої вікової категорії учнів. Однак у використанні гейміфікації важлива домірність, щоб не було підміни змісту навчання його формою і розвагами.

Також в освітній практиці спостерігається унікальність інших креативних ідей проектування освітньо-розвивального середовища.



Запитання до роздумів:

- Що є базовими цінностями освітньо-розвивального середовища та розвитку особистості в ньому?
- Якою є Місія, Мета, Візія, Стратегія розвитку освітнього середовища Вашого закладу освіти?
- Які сучасні технологічні досягнення, розвивальні технології та цифрові інструменти Ви використовуєте в освітньому процесі?
- Чи маєте труднощі в користуванні е-освітнім середовищем? Якщо так, то в який спосіб їх долаєте?
- Які Ви бачите потенціал і ризики у використанні гейміфікації в освітньому процесі?

Узагальнення з висновками до соціально-педагогічного проєктування освітньо-розвивального середовища

На підставі результатів дослідницького пошуку у проєктуванні освітньо-розвивального середовища констатуємо, що розвивальний зміст освітнього середовища закладу загальної середньої освіти забезпечується умовами, які утворюють сумарний ефект (синергію) розвивального впливу, стимулюють та забезпечують пізнавальний інтерес усіх суб'єктів освітнього процесу – учнів і вчителів, їх активність в навчально-виховному процесі, самопізнання, емоційне задоволення та емоційне зараження, що переростає в змагальність і безконфліктну конкурентність учнів за навчальні досягнення.

З урахуванням соціального запиту освітньо-розвивальне середовище має бути з наступними характеристиками:

Безпечним – захищеним для учнів і вчителів від зовнішніх загроз життю і здоров'ю, тобто з добре обладнаним укриттям, комфортним для продовження навчання; зі всією необхідною інфраструктурою для осіб з особливими фізичними потребами; з безпечними мережевими комунікаціями; несприйнятливим до булінгу і мобінгу, інших форм психологічного й фізичного насилля чи приниження гідності. З профілактичною діяльністю на зниження ризиків і підвищення безпеки, у тому числі щодо кібербезпеки.

Розвивальним – з високим розвивальним потенціалом, сприятливим в розвитку мотивації до навчання й саморозвитку, розширення кругозору, емоційного інтелекту, навичок і умінь навчальної діяльності та соціальної взаємодії, компетенцій, креативності; орієнтованим на формування цінностей, гуманістичної й екологічної свідомості, позитивну соціалізацію особистості, її громадянську позицію, патріотизм, підтримку ідентичності. Стимулюючим до ініціативності, самостійності, навчальної успішності. Насиченим розвивальними технологіями. З умовами творчої самореалізації. Розвивальне освітнє середовище також має містити: креативно функціонуючу шкільну бібліотеку з ресурсами книжкового фонду та на цифрових носіях, де є вся необхідна навчальна література й художні твори, сучасні літературні твори за інтересами, для учнів і педагогів проводяться різні активності (тренінги, вікторини, брейн-ринги, квести тощо); шкільний музей, в роботі якого задіяні учні; робота різноманітних гуртків та спортивних секцій.

Персоніфікованим (особистісно-орієнтованим) – орієнтованим на вікові потреби і завдання всебічного розвитку учня/учениці та рівень їхнього актуального розвитку (навчальні досягнення і навчальні втрати), на індивідуальні можливості й здібності. Орієнтованим на підтримку індивідуальності. Де кожного учня готові вислухати, поважають його гідність, при потребі можуть підтримати, допомогти. У такому середовищі учень є суб'єктом освітнього процесу.

Гнучким – здатним до швидкої перебудови, залежно від потреб освітнього процесу, впровадження різних форм і технологій навчально-виховної діяльності, у відповідності до потреб підростаючої особистості та змін у суспільстві. Наразі це чітко виявляється в цифровізації освіти, цифровій соціалізації підростаючих поколінь, у цілях і завданнях НУШ. В умовах війни така гнучкість проявлена: в різних формах організації навчального процесу – очній, дистанційній, змішаній, сімейній/домашній; гнучкій структурі навчального року; гнучкому графіку занять і виконання завдань; зручній часовій доступності до занять онлайн; можливостях вчитися будь-де; гнучкому змісті навчання; у виборі освітніх технологій; використанні формату перевернутого уроку; використанні е-підручників; в адаптивному навчанні для учнів, які мають навчальні втрати; запровадження у надолуження навчальних втрат програми «Екосистема», побудованій на алгоритмі тестування з використанням ШІ, самостійного навчання за допомогою інтерактивних кейсових уроків, самостійного керування процесом навчання в зручному темпі, при потребі консультування спілкування з вчителем (очно чи онлайн). Запит на гнучке освітнє середовище буде і в післявоєнній відбудові.

Відкритим – до освітніх ресурсів, технологічних інновацій, нових знань, інформаційного контенту суспільства (але його певної вибірковості на засадах критичного осмислення та освітніх потреб), розвитку соціального партнерства. Інтегрованим (трансформованим) в освітній простір. Готовим до використання освітніх сервісів і співпраці з освітніми онлайн-платформами.

Варіативним – з унікальним конструюванням навчально-виховного процесу з використанням різних: інтегрованих освітніх програм; корекційних програм; інноваційних уроків; варіативного складника; виховних і розвивальних програм, заходів тощо; зі спеціалізацією (поглибленим вивченням окремих предметів; з найкращими умовами розвитку талантів, здібностей дітей, інтересів); відносно запитів та очікувань від батьків; з варіантами функціонально-естетичного оформлення шкільних приміщень. Середовище, до учень/учениця можуть робити вибір.

Креативним – з високим рівнем унікальності конструювання освітнього середовища, процесу навчання (форм і методів його організації, нестандартних завдань

практико-орієнтованого змісту), підтримки нестандартних, оригінальних ідей в інтересах інтелектуального, емоційного розвитку особистості учня/учениці, креативного в них мислення й мотивації до навчання та саморозвитку; зі сприятливими умовами творчої самореалізації; з використанням у навчально-виховному процесі розвивальних цифрових технологій креативного змісту: конструювання, моделювання, різних видів художньої творчості, уроків робототехніки; в організації віртуальних екскурсій, відвідування концертів, мандрівок; віртуального спостереження за технологічними процесами тощо. Освітнє середовище, яке розвиває допитливість, креативність як наскрізне уміння ключових компетенцій, творчу ініціативність, мотивує до навчання й творчої самореалізації, забезпечує ефект задоволення від навчання, інші позитивні емоції, розвиває вміння ставити цілі й працювати на їх досягнення, працювати в команді однодумців.

Технологічно забезпеченим – насиченим сучасними та інноваційними технічними й технологічними засобами для навчання, комунікації, ведення шкільної документації, особових справ учнів. Зі здатністю залучати в навчальний процес освітні платформи та сервіси. Передбачає цифрову грамотність учнів, цифрову компетентність вчителя. Також передбачає використання в освітньому середовищі інших технологій: освітніх (навчальних, виховних), інформаційно-просвітницьких (поширення інформації щодо актуальних питань збереження довкілля, розвитку технологій, розвитку суспільства, кібербезпеки тощо); профілактичного змісту (щодо: збереження й підтримки здоров'я, поводження з вибухонебезпечними предметами; шкідливості психотропів та алкоголю; девіантної поведінки; відповідності за вчинення злочинів тощо); , розвивальних (фізично, емоційно, інтелектуально, соціально), ігрового навчання, розважальних у позаурочний час, соціально-емоційної підтримки, соціально-педагогічних (тьюторського супроводу, педагогічного коучу та ін.).

Інклюзивним. Організованим на основі філософії інклюзії та цінностей інтеграції. З визнанням рівних прав всіх здобувачів освіти та їх доступності до навчального процесу. З відсутністю дискримінації за будь-якими ознаками «інакшості», прийняття індивідуальності. З умовами, комфортними для всіх здобувачів освіти. Ставлення до кожного з позиції цінності та перспектив розвитку. Створення умов на згуртування колективу школи, класів.

Названі основні характеристики освітньо-розвивального середовища – безпечність, персоналізованість, розвивальність, гнучкість, відкритість, варіативність, креативність, технологічна забезпеченість, інклюзивність – ми визначаємо основними критеріальними характеристиками освітньо-розвивального середовища.

У процесі проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища в умовах цифровізованого суспільства нами виокремлено саме ті аспекти, що містять:

1) соціально-педагогічний зміст:

- актуальні ідеї соціально-педагогічного підходу (безбар'єрність, безпечність, адаптація, соціалізація і соціалізаційні контенти, технології соціально-педагогічної підтримки);

- найбільші сенси соціалізації особистості (соціальні цінності, ідентичність, компетентність, ініціативність, громадянськість, патріотизм);

2) найбільш ємні категорії у розвитку освітньо-розвивального середовища і особистості в його умовах:

- розвивальний потенціал освітнього середовища;
- соціально-емоційний стан особистості;
- емоційний інтелект особистості;
- цифрові технології комунікації в освіті і дозвілєвій діяльності учнів;
- технології креативного занурення;
- технології навчальної і виховної діяльності;
- гнучкість освітнього середовища.

Соціально-педагогічні ідеї та визначені категорії розкриваються як взаємопов'язані, характеризуються багатоаспектністю проявів і багатовимірністю, що дозволяє в обґрунтуванні проектування представити не тільки їх різновекторність та різнобічність аналізу, а й спроектувати можливості врахування у практиці освітньої діяльності.

Виокремлені нами аспекти проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища є наскрізними, і саме таким чином вони розкриваються в тексті (подекуди з ситуативним домінуванням).

За нашим баченням, пропонувані аспекти проектування можуть слугувати підґрунтям подальшого проектування у динамічних та змінених умовах, що забезпечує відкритість соціально-педагогічного конструкту освітньо-розвивального середовища до змін у відповідності до виникаючих викликів розвитку ситуації в країні і системі освіти та пріоритетних завдань соціалізації особистості, зокрема у визначений історичний період.

Така соціальна специфіка конструкту дозволяє сформулювати закономірності соціально-педагогічного проектування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти:

Закономірність 1. Зміна соціальних умов розвитку суспільства впливає на зміну соціальної ситуації розвитку особистості учня, а, отже, викликає необхідність зміни

(оптимізації) умов її функціонування в освітньому середовищі з урахуванням нових її потреб, соціальних викликів та завдань розвитку.

Закономірність 2. Процес проєктування соціального явища тісно пов'язаний з соціальним життям, відображає можливості подолання соціальних викликів і проблем і ніколи не може бути остаточним.

Отже, за нашим переконанням, кінцевим вираженням проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища ЗЗСО має бути його оптимізація відносно виникаючих різних соціальних викликів, соціального запиту і потреб розвитку як особистості, так і самого середовища, у тому числі з урахуванням різних кращих освітніх практик, які вже підтвердили свою ефективність в інтелектуальному, креативному, емоційно-соціальному розвитку особистості, необхідних у XXI ст. Це дозволить забезпечити уявлення про варіативність проєктування, перетворення соціально-педагогічної практики на основі вибору й креативного осмислення кращого та найбільш оптимального до конкретних умов і завдань розвитку особистості в середовищі закладу загальної середньої освіти у порівнянні з об'єктивно існуючим.

Водночас зауважимо, що у процесі креативного підходу до проєктування соціального концепту освітньо-розвивального середовища, створення його альтернативи, необхідно дотримуватись акцентування уваги на:

- особистості (учня, вчителя) як пріоритету в освітньо-розвивальному середовищі й навчально-виховному процесі;
- сприятливих умовах освітнього середовища для розвитку особистості, її позитивної соціалізації;
- сутнісних характеристик освітньо-розвивального середовища закладу освіти, наповненню їх ціннісним змістом;
- потенціалі цифрових технологій і цифровізованого суспільства у трансформації освіти та формуванні особистості;
- науковому обґрунтуванні проєктування;
- чітких формулюваннях основних понять і дефініцій, які окреслюють проблемне поле проєктування.

Запропонований підхід до проєктування, якого ми дотримуємося, може бути застосованим і до іншої проєктної проблеми соціального змісту з уточненням її специфіки.

Таким чином робимо висновок, що проєктування – це творчий процес дослідницько-пошукової і аналітичної роботи, але з дотриманням заданих потреб та вимог. Процес проєктування соціально-педагогічного явища, яким є соціальний концепт освітньо-розвивального середовища, відзначається багатоаспектністю, значною складністю,

залежністю від дії численних чинників, може бути динамічним, особливо в умовах соціальних змін, технологічних інновацій і численних викликів у розвитку особистості учня/учениці, малих груп школярів, шкільного колективу та детермінантів різноспрямованої дії на них. Це відкриває перспективу його подальшої оптимізації.

Список використаних джерел

1. Aliexsieienko T. Socialization contexts of the development of school students in the educational environment and war: status and problems (Based on the materials of the empirical section). *Education: Modern Discourses*. 2023. № 6. P. 59-67. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/739864>
2. Aliexsieienko T. Priority Ideas and Trends of Designing the Environmental of an Educational Institution in the Conditions of Development of Modern Society. *Trends of modern science and practice. Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference*. Ankara, Turkey. February 8-11.2022. 2022. P. 284-288. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730538>
3. Aliexsieienko T. F. Соціальні мережеві сервіси в реалізації взаємодії учасників освітнього процесу в умовах інтерактивного освітнього простору. *The I International Scientific and Practical Conference «Current methods of improving outdated technologies and methods»*, January 08-10, 2024, Bilbao, Spain. 2024. P. 252-255. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738858>
4. Aliexsieienko T. F., Zelenko O., Ripka G., Fostolovych V., Kyryllova V., Popova Y. Globalisation as a factor in the development of modern education in the European Union and Ukraine. *AD ALTA: Journal of Interdisciplinary Research*. 2024. Vol. 1 (14). P. 240-243. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741226>
5. Aliexsieienko T. F., Povidaichyk O., Averina K., Protas O., Vynogradova O., Kulyk I. Comparing Research Training of Social Workers in the USA and Western Europe: Ukrainian Perspective. *Revista Românească pentru Educație Multidimensională*. 2022. Vol. 14, Is. 1. P. 426-439. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/730534>
6. Aliexsieienko T., Kryshchanovych S., Noskova M., Burdun V., Semenenko A. The use of modern digital technologies for the development of the educational environment in the system for ensuring the sustainable development of the region. *International Journal of Sustainable Development and Planning*. 2022. Vol. 17, No. 8. P. 2427-2434. URL: <https://doi.org/10.18280/ijstdp.170810>
7. DEC life school (Київ). *EduSearch*. 2024. URL: <https://edusearch.com.ua/kyiv/school/dec-life-school> (дата звернення: 10.10.2024)
8. Google Workspace for Education (для освіти). *Cloudfresh*. URL: <https://cloudfresh.com/ua/product/g-suite-for-education/> (дата звернення: 10.10.2024)
9. Howe N., Strauss W. *Generations: The History of America's Future, 1584 to 2069*. New York : William Morrow & Company, 1991. 538 p. URL: <https://archive.org/details/GenerationsTheHistoryOfAmericasFuture1584To2069ByWilliamStraussNeilHowe/page/n537/mode/2up>
10. MccRindle M., Fell A., Buckerfield S. *Generation Alpha. Understanding our children and helping them thrive*. Headline Publishing Group, 2021. 368 p.
11. Montessori M. *Dr. Montessori's own handbook*. URL: https://www.gutenberg.org/ebooks/29635_1914. C.9.
12. *New vision for education: unlocking the potential of technology* / Boston Consulting Group & World Economic Forum. 2015. 32 p. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEFUSA_NewVisionforEducation_Report2015.pdf

13. Partnership for 21st Century Skills. 21st Century Skills Assessment. 2007. URL: http://www.p21.org/storage/documtnts/21st_Century_Skills_Assessment_e-paper.pdf
14. PISA-2022: понад 40% підлітків в Україні не мають базового рівня математичної і читацької грамотності. Радіо Свобода. 2023. 05 груд. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-pisa-doslidzhennia-osvita/32715712.html> (дата звернення: 10.10.2024).
15. Turchynova G., Aliexsieienko T. F., Karaman S., Kushniruk S., Hladun T. Simulation of a Cloud Oriented Learning Environment at an Educational Establishment. The 36th IBIMA Conference. (Granada, Spain, 4–5 November, 2020). 2020. P. 9143-9147. URL: <https://ibima.org/accepted-paper/simulation-of-a-cloud-oriented-learning-environment-at-an-educational-establishment/>
16. Zhukova O., Mandragelia V., Aliexsieienko T., Semenenko A., Skibina E. Digital technologies for introducing gamification into the education system in the context of the development of industry 4.0. *Ingénierie des Systèmes d'Information*. 2023. Vol. 28, No. 1. P. 141-147. DOI: <https://doi.org/10.18280/isi.280114>
17. Алексєєнко Т. Ф. Явища мобінгу та булінгу в стосунках групи і особистості. Шлях освіти : наук.-метод. журн. 2012. № 2. С. 12–16. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/3233/1/Aleks.pdf>
18. Алексєєнко Т. Ф. Антидискримінаційна модель розвитку освіти як вимога і потреба сучасного глобалізованого світу. Трансформація освіти в контексті процесів глобалізації : матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції (Дніпро, 17 квітня 2024 р.) / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Дніпро, 2024. С. 71-73. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/741048>
19. Алексєєнко Т. Ф. Булінг і мобінг: причини розвитку і шляхи профілактики. Особистість у просторі виховних інновацій: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Ін-ту проблем виховання НАПН України за 2018 рік. Івано-Франківськ : НАІР, 2018. С. 19-25. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/712116/>
20. Алексєєнко Т. Ф. Булінг. Енциклопедія освіти. / Нац. акад. пед. наук України. 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 92-93.
21. Алексєєнко Т. Ф. Виклики цифрової соціалізації школярів покоління Z у контексті трансформаційних змін в освіті. Теорія і практика використання інформаційних технологій в умовах цифрової трансформації освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції, 29 червня 2023 року м. Київ. 2023. С. 9-12. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736903>
22. Алексєєнко Т. Ф. Виховне середовище. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України. 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 118-119. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736738>
23. Алексєєнко Т. Ф. Гнучке навчання в основних характеристиках, реальних практиках та потребах учнів щодо змісту підручників. Проблеми сучасного підручника. 2024. Вип. 32. С. 13-23. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/742275>
24. Алексєєнко Т. Ф. Група ризику. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України. 2-ге вид, допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 179-180. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736780>
25. Алексєєнко Т. Ф. Концептуальні засади соціально-педагогічної парадигми виховання. Наукові записки НДУ. Сер.: Психолого-педагогічні науки / V68=AL:89 45@602=89 C=V25@A8B5B V<5=V 8:>;8 >3>;O ; 70 @54. ?@>D. . . @>20;5=:. V68= : 84-2> # V<5=V . >3>;O. 2014. 3. !. 7-11.
26. Алексєєнко Т. Ф. Методика Google Forms як інструментарій проектування підручника цифрового суспільства та дослідницьких процедур. Проблеми сучасного підручника: навчально-методичне

- забезпечення освітнього процесу в умовах воєнного часу та повоєнного відновлення : збірник тез доповідей. Київ : Педагогічна думка, 2023. С. 19-21. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738858>
27. Алексєєнко Т. Ф. Методологічні аспекти соціальної інклюзії й інклюзивної освіти у базових характеристиках недискримінаційного суспільства та соціальної педагогіки. Спеціальна освіта та соціальна інклюзія: виклики XXI століття : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної конференції (25 листопада 2021 року, м. Запоріжжя) / Запорізький національний університет. Запоріжжя, 2021. С. 80-81.
28. Алексєєнко Т. Ф. Можливості й ризики конструювання нової ідентичності у вимушених переселенців (мігрантів). Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук. праць. 2020. Вип. № 24, Кн. 1. С. 4-16. DOI: <https://doi.org/10.32405/2308-3778-2020-24-1-4-16>
29. Алексєєнко Т. Ф. Моніторингове дослідження соціальних очікувань учнівської молоді як наукова проблема. *Vzdelávanie a spoločnosť*. 2021. Vol. VI (6). С. 95-99.
30. Алексєєнко Т. Ф. Проблема безпеки і підліткових суїцидів у просторі медіанасилля й маніпуляцій. Дитина у тривожному середовищі: розвивальні та відновлювальні практики: Збірник тез (31 травня – 1 червня 2021 року, Київ) / КНУ імені Тараса Шевченка. Київ, 2021. С. 6-9.
31. Алексєєнко Т. Ф. Проектування соціального концепту освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства. Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2023 рік / Інститут педагогіки НАПН України. Київ : Педагогічна думка, 2023. С. 166-167. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/738931>
32. Алексєєнко Т. Ф. Реалізація принципу дитиноцентризму в інноваційній технології тьюторського супроводу молодших школярів у недержавному закладі освіти. Олександра Яківна Савченко. Уроки співпраці і спілкування : збірник матеріалів I Всеукраїнських педагогічних читань пам'яті О. Я. Савченко «Олександра Яківна Савченко. Уроки співпраці і спілкування», Київ, 4 листопада 2021 р. Київ : Педагогічна думка, 2021. С. 11-14.
33. Алексєєнко Т. Ф. Розвивальна цінність гейміфікації та її потенціал у підвищенні мотивації школярів до навчання. The XVI International Scientific and Practical Conference “Trends in the development of science and teaching methods”, April 22-24, 2024 / European Conference. Sofia, Bulgaria, 2024. С. 181-183. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740511>
34. Алексєєнко Т. Ф. Розвивальний потенціал case-study (кейс-технології) у формуванні ключових компетентностей здобувачів освіти: до методичного інструментарію сучасного підручника. Проблеми сучасного підручника. 2022 Вип. 29. С. 5-13. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734504>
35. Алексєєнко Т. Ф. Соціалізація особистості: можливості й ризики : наук.-метод. посіб. Київ : Педагогічна думка, 2007. С. 36.
36. Алексєєнко Т. Ф. Соціальна педагогіка. Енциклопедія освіти: 2-ге вид., допов. та перероб / Нац. акад. пед. наук України. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 940. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736909>
37. Алексєєнко Т. Ф. Соціально-педагогічний підхід у проектуванні інклюзивного освітнього середовища гімназії. Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2021 рік / Інститут педагогіки НАПН України. Київ : Педагогічна думка, 2021. С. 194-195.
38. Алексєєнко Т. Ф. Соціально-педагогічні засади проектування освітньо-розвивального середовища закладу освіти. Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки за 2022 рік

- / Інститут педагогіки НАПН України. Київ : Педагогічна думка, 2022. С. 199-200. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/734505>
39. Алексєєнко Т. Ф. Сутнісні характеристики розвивального середовища у конструюванні соціально-педагогічних технологій виховання особистості. Соціально-педагогічний супровід дітей вимушених переселенців : посібник / за ред. Т. Ф. Алексєєнко. Кропивницький : Імекс-ЛТД, 2020. 208 с.
 40. Алексєєнко Т. Ф. Цифрові рішення освітніх викликів: з досвіду України в умовах повномасштабної війни. Abstracts of XXXI International Scientific and Practical Conference. Munich, Germany. 2023. С. 103-107. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/736902/1/Technologies-ideas.pdf>
 41. Алексєєнко, Т. Ф. Інформаційні технології у маніпулюванні свідомістю. Методист. 2019. Вип. 3 (87). С. 34–39.
 42. Алексєєнко, Т. Ф. Маніпулювання свідомістю. Інформаційні технології. Управління освітою. 2019. Вип. 8 (416). С. 58–63.
 43. Безпечна і дружня до дитини школа в контексті реформи «НУШ» / В. Пономаренко, Т. Воронцова, О. Сакович та ін. Київ : Алатоц, 2020. С. 18-25.
 44. Безпечне освітнє середовище: нові виміри безпеки / Державна служба якості освіти України. 2022. URL: https://sqe.gov.ua/wp-content/uploads/2022/08/Bezpechne_osvitnie_seredovysche_2022_SQE-SURGe.pdf
 45. Биков В. Ю. Цифрова трансформація суспільства і розвиток комп'ютерно-технологічної платформи освіти і науки України. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: збірник наукових праць. Київ, 2019. С. 20-26. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718707/>
 46. Більшість викладачів та студентів позитивно оцінили організацію освітнього процесу у 2022/2023 навчальному році. Державна служба якості освіти. 2023. 08 серп. URL: <https://sqe.gov.ua/bilshist-vikladachiv-ta-studentiv-po/> (дата звернення: 10.10.2024)
 47. Веремєєва Т. Українські школярі за кордоном: де краще вчитися та як зараховують оцінки. РБК-Україна. 2024. 03 вер. URL: <https://www.rbc.ua/rus/news/ukrayinski-shkolyari-kordonom-de-krashche-1725348761.html> (дата звернення: 10.10.2024)
 48. Вишнякова О. Найкрутіші школи світу, так як вони впливають на дитину. Українська правда. Життя. 2021. 7 черв. URL: <https://life.pravda.com.ua/columns/2021/06/7/245115/> (дата звернення: 10.10.2024).
 49. Гудошник Ю. Зразкове освітнє середовище: європейський досвід. Децентралізація. 2018. 11 верес. URL: <https://decentralization.ua/news/9634?page=7> (дата звернення: 10.10.2024)
 50. Д'юї Д. Демократія і освіта; пер. М. Олійник, І. Босак, Г. Пехник – Львів: Літопис, 2003. С.19.
 51. Дайджест тижневих освітнянських та наукових новин / Прес-служба Апарату Верховної Ради України. 2024. 09 верес. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/253320.html (дата звернення 02.10.2024).
 52. За минулий тиждень внаслідок російської агресії загинула 1 дитина. НУШ. 2024. 16 верес. URL: <https://nus.org.ua/news/za-mynulyj-tyzhden-vnaslidok-rosijskoyi-agresiyi-zagynula-1-dytyna-2/> (дата звернення: 10.10.2024).
 53. Зразкове освітнє середовище: європейський досвід. <https://decentralization.ua/news/9634?page=7> .

54. Загальна декларація прав людини. Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/go/995_015 (дата звернення: 05.10.2024)
55. Івашкевич Е. З. Соціальний інтелект як здатність особистості до соціального пізнання та взаємодії. Технології розвитку інтелекту. 2016. Т. 2 Вип. 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tri_2016_2_2_10
56. Калініна Л. М. Управління та громадянське самоврядування закладу загальної середньої освіти. Енциклопедія освіти : 2-ге вид., допов. та перероб. / Нац. акад. пед. наук України; гол. ред. В.Г. Кремень. Київ: Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.
57. Кисельова К. 7 шкіл світу, що вражають своєю архітектурою. Освіторія Медіа. URL: <https://osvitoria.media/experience/7-shkil-svitu-shho-vrazhayut-svoeyu-arhitekturoyu/> (дата звернення: 10.10.2024)
58. КМДШ – освіта для творців світу. URL: <https://www.creativeschool.com.ua/> (дата звернення: 10.10.2024)
59. Ковалів Ю. І. Сенс або Смысл. Літературознавча енциклопедія : у 2 т. / авт.-уклад. Ю. І. Ковалів. Київ : ВЦ «Академія», 2007. Т. 2 : М – Я. 2007. С. 379-380.
60. Конвенція про права дитини. / ООН. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text (право на сприятливе для здоров'я, безпечне і захисне середовище. Статі: 2; 19; 24; 28-29; 37).
61. Концепція Нової Української школи / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 02.09.2024).
62. Кремень В. Г., Биков В. Ю., Ляшенко О. І., Литвинова С. Г., Луговий В. І., Мальований Ю. І., Пінчук О. П., Топузов О. М. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи: Наукова доповідь загальним зборам НАПН України, 18-19 листопада 2022 р. Вісник Національної академії педагогічних наук України. 2022. Вип. 4(2), С. 1-49. DOI: <https://doi.org/10.37472/v.naes.2022.4223>.
63. Кудрін О. Артурас Жарновскіс, керівник литовських програм «Co-create Future of Ukraine». Укрінформ. 2024. 30 квіт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3857972-arturas-zarnovskis-kerivnik-litovskih-program-cocreate-future-of-ukraine.html> (дата звернення: 10.10.2024)
64. Кузьменко Ю., Железняк А. 24% учнів в Україні навчаються лише онлайн. Суспільне Новини. 2024. 12 верес. URL: <https://suspihne.media/834753-24-ucniv-v-ukraini-navchatsya-lise-onlajn-so-potribno-abi-se-zminiti-rozproviv-glava-mon/> (дата звернення 02.10.2024)
65. Кукуєту Л. Топ-5 незвичайних шкіл України. tochka.net. 2015. 31 серп. URL: <https://travel.tochka.net/ua/9699-top-5-samykh-neobuchnykh-shkol-ukrainy/> (дата звернення 02.10.2024)
66. МОН: Понад 335 тисяч учнів, які перебувають за кордоном, продовжують навчатися в українських школах. Капітал. 2024. 30 верес. URL: <https://www.capital.ua/ru/news/174882-mon-ponad-335-tisyach-uchniv-yaki-perebuva-yut-za-kordonom-prodovzhuyut-navchatisya-v-ukrayinskikh-shkolakh/> (дата звернення 02.10.2024)
67. Науково-методичне забезпечення цифровізації освіти України: стан, проблеми, перспективи. Науково-аналітична доповідь/ В.Ю. Биков, О.І. Ляшенко, С.Г. Литвинова, В.І. Луговий, Ю.І. Мальований, О.П. Пінчук, О.М. Топузов /за заг. ред. В.Г. Кременя. Київ: ІЦО НАПН України, 2022. 96 с.
68. Національна стратегія зі створення безбар'єрного простору в Україні. Безбар'єрний простір / Міністерство розвитку громад та територій України. URL: <https://mtu.gov.ua/content/nacionalna-strategiya-zi-stvorenniya-bezbarernogo-prostoru-v-ukraini.html> (дата звернення 02.10.2024).

69. Носенко Е. Л., Четверик-Бурчак А. Г. Емоційний інтелект як чинник досягнення життєвого успіху : монографія. Київ : Освіта України, 2016. 182 с. URL: <http://repository.dnu.dp.ua:1100/upload/cf4f1242399585b7fb5656da6272651eEIC.pdf>
70. Оніщук О. Литва побудує підземні школи-бомбосховища у шести областях України. Online.ua. 2024. 30 квіт. URL: <https://www.ukr.net/news/details/economics/104230952.html> (дата звернення 02.10.2024).
71. Онлайн-школа «Альтернатива» перетворює недоліки дистанційки на переваги. Освіта.ua. 2024. 25 верес. URL: <https://osvita.ua/school/93180/> (дата звернення 05.10.2024).
72. Освіта в реаліях війни: орієнтири міжнародної спільноти : оглядове видання / Олена Локшина, Оксана Глушко, Аліна Джурило, Світлана Кравченко, Оксана Максименко, Ніна Нікольська, Оксана Шпарик ; за заг. ред. Олега Топузова, Олени Локшиної ; Нац. акад. пед. наук, Ін-т педагогіки НАПН України. Київ : Пед. думка, 2022. 66 с. DOI: <https://doi.org/10.32405/978-966-644-614-8-2022-55>.
73. Освіта і наука України в умовах воєнного стану: виклики, розвиток, повоєнні перспективи : інформаційно-аналітичний збірник / МОН України, Інститут освітньої аналітики. 2023. С.21. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/serpneva-konferencia/2023/22.08.2023/Inform-analytic.zbirn-Osvita.v.umovah.voyennogo.stanu-vykl.rozvrovoen.perspekt.22.08.2023.pdf>
74. Освіта під загрозою / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://saveschools.in.ua> (дата звернення 02.10.2024)
75. Парадигми розвитку та тенденції реформування шкільної освіти в Україні у добу незалежності : монографія / колектив авт. : Дічек Н. П., Саух П. Ю., Євтух М. Б., Бойченко М. І., Антонєць Н. Б., Загородня А. А., Шевченко С. М. ; за заг. ред. д-ра пед. наук, проф. Н. П. Дічек. Київ : Педагогічна думка, 2022. 507 с. URL: <https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2023/01/Monohr2022-viddil-istorii-ta-fil-osvity.pdf>
76. Парк-школа «Be Happy». Освіта Нова. URL: <https://osvitanova.com.ua/providers/58-%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA-%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB%D0%B0-be-happy> (дата звернення 02.10.2024).
77. Підземна школа. Terraset Elementary School (PTA) США. URL: https://naurok.com.ua/uploads/files/130396/93596/99746_images/13.jpg (дата звернення 02.10.2024).
78. Поліцейський безпеки у школі – обов'язки та особливості співпраці. Освітній омбудсмен України. 2024. 30 січ. URL: <https://eo.gov.ua/politseyskyy-bezpeky-u-shkoli-obov-iazky-ta-osoblyvosti-spivpratsi/2024/01/30/> (дата звернення 02.10.2024).
79. Про Національну стратегію розбудови безпечного і здорового освітнього середовища у новій українській школі : Указ Президента України від 25 травня 2020 року № 195/2020. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/195/2020> (дата звернення: 10.10.2024)
80. Про схвалення Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року та затвердження операційного плану заходів з її реалізації на 2024-2026 роки: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 7 червня 2024 р. № 527-р. Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/527-2024-%D1%80>].
81. Проектування освітнього середовища гімназії: теорія і практика : практичний посібник. [Електронне видання] / Трубочева С. Е., Цимбалару А. Д., Пузіков Д. О. Гораш К. В., Мезенцева О. І., Климчук І.

- О. Київ : Педагогічна думка, 2022. 142 с. С.5. URL: https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2022/12/Proiektuvannia_teoriia-i-praktyka_posibnyk_innovatsiy-1.pdf
82. Проєкт «Безпечна і дружня до дитини школа» (ЮНІСЕФ). Державна служба якості освіти України. URL: <https://sqe.gov.ua/diyalnist/mizhnarodne-spivrobitnictvo/proiekt-bezpechna-i-druzhnya-do-ditini-shkola/>
83. Соціальна педагогіка: словник-довідник/ за заг.ред. Т.Ф.Алексєєнко. – Вінниця: Планер, 2009. -542с.
84. Стеценко С. Повернення до шкіл, бомбосховища та канікули: що варто знати про навчальний рік 2024/25. Радіо Свобода. 2024. 01 верес. URL: <https://www.radiosvoboda.org/a/novyy-navchalnyy-rik-v-ukrayini-shcho-treba-znaty/33096681.html> (дата звернення: 10.10.2024).
85. Тижневі освітянські та наукові новини / Прес-служба Апарату Верховної Ради України. Верховна Рада України. Офіційний вебпортал парламенту України. 2024. 07 черв. URL: https://www.rada.gov.ua/news/news_kom/250516.html
86. Топ-5 незвичайних шкіл світу. Gazeta.ua. 2017. 26 груд. URL: https://gazeta.ua/articles/edu-and-science/_top5-nezvichajnih-shkil-svitu/811526 (дата звернення: 10.10.2024)
87. Топузов О., Головка М., Локшина О. Освітні втрати в період воєнного стану: проблеми діагностики та компенсації. Український педагогічний журнал. 2023. № 1. С. 5-13. DOI: <https://doi.org/10.32405/2411-1317-2023-1-5-13>
88. Третина учнів в умовах війни не мали постійного доступу до навчання – результати дослідження. Державна служба якості освіти. 2023. 19 квіт. URL: <https://sqe.gov.ua/tretina-uchniv-v-umovakh-viyni-ne-mali-po/> (дата звернення 02.10.2024)
89. Трубачева С. Е., Алексєєнко Т. Ф. Особливості організаційно-методичного компоненту дистанційної освіти в умовах карантину. Society and science. Problems and prospects. Proceedings of the III International Scientific and Practical Conference (London, England. January 25-28, 2022). London : International Science Group, 2022. С. 397-401. DOI: 10.46299/ISG.2022.I.III
90. У Києві розроблено проєкт єдиного освітнього цифрового простору та підвищення цифрової компетентності освітян Офіційний портал Києва. <https://osvita.ua/school/88590/> Дата доступу: 02.08.2023 року.
91. Українські школярі відстають від однолітків із західних країн на півтора року – дослідження. ГОВОРИМО про освіту. 2023. 5 груд. URL: <https://hovorymo.live/pro-news/0324/> (дата звернення 29.07.2024).
92. Уряд затвердив план заходів Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища. в новій українській школі на 2024 рік. Міністерство освіти і науки України. 2024. 05 лип. URL: <https://mon.gov.ua/news/uriad-zatverdyy-plan-zakhodiv-natsionalnoi-stratehii-rozbudovy-bezpechnoho-i-zdorovoho-osvitnoho-seredovyscha-v-novii-ukrainskii-shkoli-na-2024-rik> (дата звернення: 10.10.2024)
93. Фрустрація. Соціальна педагогіка: словник-довідник/ за заг.ред. Т.Ф.Алексєєнко. – Вінниця: Планер, 2009. -с.499.
94. Шевченко К. Що варто знати про 2024/25 навчальний рік. Ukrinform. Ваш інформатор. 2024. 01 вер. URL: <https://www.ukrinformer.com.ua/shho-varto-znati-pro-2024-25-navchalnij-rik/> (дата звернення 02.10.2024)

95. Школа Дружня До Дитини / Діти в місті. URL: <https://lviv.dityvmisti.ua/shkola-druzhnya-do-ditini/> (дата звернення: 10.10.2024)
96. Шпак М. Емоційний інтелект в контексті сучасних психологічних досліджень. Психологія особистості. 2011. № 1. С. 282–288. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Po_2011_1_36
97. Штайнер Р. Виховання дитини з погляду духовної науки / Пер. з нім. Оксани Фіци. Київ : НАІРІ, 2020. 36 с. С.16.
98. Як навчатися і зберігати зв'язок з Україною дітям, які перебувають за кордоном, 2024-2025 навчальний рік. Освітній омбудсмен України. 2024. 22 серп. URL: <https://eo.gov.ua/yak-navchatysia-i-zberihaty-zv-iazok-z-ukrainoiu-ditiam-iaki-perebuvaiut-za-kordonom-2024-2025-navchalnyy-rik/2024/08/22/> (дата звернення 02.10.2024)

ВИРОБНИЧО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

Трубачева С.Е., Алексєєнко Т.Ф., Мішеніна Т.М., Чорноус О.В.

Теоретичні й методичні засади проектування освітньо-розвивального середовища закладу загальної середньої освіти в умовах цифровізації суспільства під час воєнного стану та в період відновлення України

Практичний посібник

(Електронне видання)

Обкладинка, верстка – Ладоня К.

Видавництво «Педагогічна думка»

04053, м. Київ,

вул. Січових Стрільців, 52-а, корп. 2;

тел./факс: (044) 481-38-85

e-mail: book-xl@ukr.net

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготовлювачів
і розповсюджувачів видавничої продукції
Серія ДК № 3563 від 28.08. 2009 р.