

Карпатський національний університет імені Василя Стефаника

Педагогічний факультет

Кафедра початкової освіти та освітніх інновацій

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему:

«ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ»

Виконала: здобувачка вищої освіти,
Спеціальності А3 Початкова освіта,
освітньо-професійної програми

«Початкова освіта», групи ПОзм-22

Сорокопуд Тетяна Володимирівна

Науковий керівник Височан Л.М., доктор
педагогічних наук, професор, професор
кафедри початкової освіти та освітніх
інновацій

Рецензент Потапчук Т.В., доктор
педагогічних наук, професор кафедри
дошкільної освіти

АНОТАЦІЯ. Сорокопуд Тетяна Володимирівна. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Рукопис. 2025.

Кваліфікаційна робота на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти зі спеціальності А3 Початкова освіта, Карпатський національний університет імені Василя Стефаника, м.Івано-Франківськ, 2025.

Актуальність теми дослідження зумовлена вимогами Концепції «Нова українська школа» (2016), що передбачає розвиток ключових компетентностей, зокрема, інформаційно-цифрової, а також зростаючими потребами суспільства у підготовці цифрово грамотних громадян. Важливу роль у цьому процесі відіграє інтерактивне освітнє середовище, яке сприяє активному залученню здобувачів початкової освіти до навчального процесу, підвищенню мотивації та формуванню навичок роботи з цифровими ресурсами.

У першому розділі кваліфікаційної роботи проаналізовано стан розробленості проблеми у науковій літературі та уточнено сутність ключових понять дослідження. Теоретично обґрунтовано психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. Визначено роль інтерактивного освітнього середовища у формуванні інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Виокремлено структурні компоненти, критерії, показники, рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

У другому розділі представлено методичні основи формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Проведено експериментальне дослідження щодо визначення рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Описано інтерактивні методи, прийоми, технології формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Визначено роль цифрових освітніх платформ у формуванні інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Розроблено методику формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків.

Ключові слова: формування, компетентність, інформаційна компетентність, цифрова компетентність, інформаційно-цифрова компетентність, інтерактивне освітнє середовище, компетентнісний підхід, цифрова грамотність, освітні цифрові ресурси, інтерактивні технології, цифрові інструменти.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1	12
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	12
В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	12
1.1. Теоретичний аналіз ключових понять дослідження.	12
1.2. Психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.	22
1.3. Інтерактивне освітнє середовище як засіб формування інформаційно- цифрової компетентності учнів початкових класів.	31
1.4. Структурно-компонентна характеристика інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.	36
Висновки до розділу 1.....	39
РОЗДІЛ 2	42
МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ	42
В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ.....	42
2.1. Інтерактивні методи, прийоми, технології формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.	42
2.2. Роль цифрових освітніх платформ у формуванні інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.	50
2.3. Процедура проведення, інструментарій та аналіз результатів педагогічного експерименту.	55
2.4. Методика формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.....	63
Висновки до розділу 2.....	70
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....	72
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	77
ДОДАТКИ	86

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасне українське суспільство характеризується стрімким розвитком цифрових технологій, що зумовлює необхідність адаптації освітнього процесу до реалій сьогодення. Цифрова культура стає невід'ємною складовою загальної культури особистості, а її формування повинно розпочинатися вже з початкової школи. У зв'язку з цим постає завдання не лише навчити здобувачів початкової освіти користуватися цифровими інструментами, а й виховати відповідальне, критичне, етичне ставлення до цифрового освітнього середовища.

В умовах цифрової трансформації освіти важливим завданням початкової ланки освіти є формування в учнів *інформаційно-цифрової компетентності* як ключової складової їхнього майбутнього успіху в навчанні та житті і є важливою вимогою сучасності, зумовленою як забезпеченістю адаптації до швидких змін у світі інформаційних технологій, так і умовами воєнного стану. Адже, нині саме через комп'ютерні та цифрові технології, а також інтернет-ресурси здійснюється освітній процес. Тому важливо, щоб здобувачі освіти були підготовлені до таких нововведень і мали можливість ефективно використовувати цифрові інструменти в реальному житті.

Як показує досвід, *інтерактивне освітнє середовище* створює нові можливості для розвитку цифрової грамотності, критичного мислення та навичок роботи з інформацією. Попри значну кількість досліджень у сфері цифрової освіти, питання ефективного застосування інтерактивних технологій для формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів залишається недостатньо вивченим. Це зумовлює актуальність нашого дослідження та його практичну значущість для вдосконалення освітнього процесу в умовах нової української школи.

Актуальність проблеми дослідження знайшла своє відображення у низці нормативно-правових документів, таких як: Закони України «Про освіту», «Про повну загальну середню освіту», Концепції «Нова українська школа»,

Державному стандарті початкової освіти тощо. В Україні розроблено Концепцію розвитку цифрової компетентності до 2025 року (2021 р.), Рамки цифрової компетентності для громадян (2021 р.) та Рамки цифрової компетентності для вчителів і науково-педагогічних працівників (2021 р.).

Аналіз нормативно-правової бази і наукової літератури дозволив сформулювати суперечності між:

- соціальним запитом та потребою сучасного інформаційного суспільства у формуванні інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти й недостатнім використанням потенціалу освітнього процесу для досягнення цієї мети;
- індивідуальною потребою учнів початкових класів у підвищенні рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності та обмеженими можливостями її реалізації в межах чинної системи початкової ланки освіти;
- потенціалом початкової школи щодо формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти і недостатньою розробленістю навчально-методичного забезпечення цього процесу.

Згідно із Розпорядженням Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації», цифровізація освіти охоплює кілька ключових напрямів. По-перше, це створення освітніх ресурсів і цифрових платформ, які підтримують мультимедійний та інтерактивний контент, забезпечуючи доступ до них як учням, так і закладам освіти. По-друге, передбачається розробка та впровадження інноваційних мультимедійних і комп'ютерних засобів навчання, що сприяють формуванню сучасного цифрового освітнього середовища, зокрема, мультимедійних класів, класів змішаного навчання та інклюзивних навчальних просторів. По-третє, у сфері освіти є забезпечення закладів загальної середньої освіти високошвидкісним Інтернетом, що дозволить учням безперешкодно отримувати доступ до цифрових ресурсів і сервісів. По-четверте, розвиток дистанційного навчання,

яке базується на застосуванні мультимедійних технологій, що сприяє більш гнучному та персоналізованому підході до освітнього процесу [48].

Відповідно до Концепції «Нова українська школа», *інформаційно-цифрова компетентність* включає впевнене та усвідомлене застосування інформаційно-комунікаційних технологій для створення, пошуку, обробки та обміну інформацією в професійній діяльності, громадському просторі та особистому спілкуванні. Вона охоплює такі складові, як інформаційна та медіаграмотність, алгоритмічне мислення, основи програмування, робота з базами даних, навички безпечної поведінки в Інтернеті, а також розуміння принципів кібербезпеки. Важливим аспектом є інформаційна етика, що передбачає дотримання норм авторського права, захист інтелектуальної власності та відповідальне ставлення до цифрового контенту [28].

Проблема формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів освіти привертала увагу багатьох науковців. Зокрема, питання цифрової підготовки у закладах вищої освіти досліджували І.Бородкіна, Г.Бородкін, В.Кузьменко, Ю.Запорожцева та ін.; у контексті загальної середньої освіти – В.Калінін, Л.Калініна, С.Петренко, В. Царенко, І.Шищенко та ін.. Означену проблему розглянуто в дисертаціях українських науковців О.Трифонові, В.Стоми та ін.

Різноманітні аспекти впровадження та використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладах загальної середньої освіти висвітлено в наукових працях таких українських дослідників, як В.Безпалько, Л.Білоусова, В.Бикова, М.Жалдака, Н.Морзе, Н.Олефіренко, А.Пилипчука, О.Співаковського, М.Шкіль, Н.Яциніна та ін. У дослідженнях науковців охоплено широке коло питань – від теоретико-методичних засад цифровізації освітнього процесу до практичних моделей інтеграції ІКТ у навчально-виховну діяльність.

Однак, поза увагою залишається проблема формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Недостатня представленість означеної проблеми у теорії і практиці

початкової ланки освіти зумовили вибір теми кваліфікаційної роботи **«Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі»**.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності інтерактивних методів, прийомів і технології щодо формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Відповідно до мети визначено такі *завдання дослідження*:

1. Проаналізувати стан розробленості проблеми у науковій літературі та уточнити сутність ключових понять дослідження.
2. Теоретично обґрунтувати психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.
3. Визначити роль інтерактивного освітнього середовища у формуванні інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.
4. Виокремити структурні компоненти, критерії, показники, рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.
5. Описати інтерактивні методи, прийоми і технології формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.
6. Розробити методику формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

Об'єкт дослідження – процес формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Предмет дослідження – інтерактивні методи, прийоми і технології, що сприяють формуванню інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Для реалізації визначених завдань використано такі методи дослідження:

теоретичні – теоретичне вивчення наукової літератури, нормативно-правових документів, статей та інших літературних джерел, що сприяє глибокому аналізу досліджуваної проблеми; аналіз ключових понять та

термінів, пов'язаних із формуванням інформаційно-цифрової компетентності; систематизація, класифікація та узагальнення даних – об'єднання інформації з різних джерел для кращого розуміння проблеми дослідження;

емпіричні – спостереження (безпосереднє вивчення процесів виховання і навчання учнів з метою діагностики рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності; контент-аналіз – аналіз навчально-методичної документації, навчальних програм і підручників; педагогічний експеримент – проведення констатувального, формувального та контрольного етапів для перевірки ефективності методики формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі; бесіди та моделювання – створення теоретичних моделей для прогнозування процесу формування інформаційно-цифрової компетентності учнів на основі отриманих даних; опитування – проведення анкетування учасників освітнього процесу для збору думок та вивчення рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів; дослідження педагогічного досвіду – аналіз практичних прикладів роботи вчителів з метою виявлення ефективних методів і прийомів для формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів;

статистичні – збір, обробка та інтерпретація отриманих даних для перевірки гіпотез; факторний аналіз – виявлення змінних, що мають вплив на формування інформаційно-цифрової компетентності учнів, що дозволяє класифікувати ці фактори для подальшого вивчення проблеми.

Комплексне використання цих методів сприяє глибокому розумінню процесу формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

Теоретичне значення та наукова новизна одержаних результатів.

Науково узагальнено та обґрунтовано теоретичні основи формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Уточнено сутність понять «компетентність», «інформаційна компетентність», «інформаційно-

комунікаційна компетентність», «цифрова компетентність», «інформаційно-цифрова компетентність». Визначено компоненти, критерії, показники та схарактеризовано рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Удосконалено інтерактивні методи, прийоми і технології, що сприяють формуванню інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів та розроблено методiku означеного процесу.

Практичне значення дослідження полягає у реалізації теоретичних і методичних основ формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі, упровадженні ефективних інтерактивних методів, прийомів і технологій. Результати можуть бути використані для створення нових дидактичних матеріалів, які забезпечать інтеграцію освітніх цифрових технологій. Дослідження має значний практичний вплив на підвищення якості освітнього процесу та формуванню інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.

База дослідження:

Апробація результатів дослідження. Матеріали дослідження доповідались на звітній науковій конференції студентів (2025 р.) та обговорювалися на засіданні кафедри початкової освіти та освітніх інновацій Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника.

Публікації. Основний зміст дослідження відображено в 1 одноосібній публікації авторки.

Глушко Т.В. Психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. *Збірник наукових робіт студентів спеціальності А3 Початкова освіта. Секція педагогіки початкової освіти* / Ред.-укладач Матвеева Н.О. Івано-Франківськ. 2025. с.95–100.

Структура кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг роботи становить 87

сторінок, з них 65 сторінок основного тексту. У кваліфікаційній роботі використано 80 наукових джерел.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

1.1. Теоретичний аналіз ключових понять дослідження.

Проблема формування інформаційно-цифрової компетентності є актуальною і на часі, що підтверджено результатами аналізу наукових джерел і нормативно-правових документів. Нами з'ясовано, що в умовах сучасних змін в освітньому середовищі виникає необхідність формування у здобувачів освіти таких компетентностей, яких вимагає сьогодення. *Інформаційно-цифрова компетентність* визначена як одна з основних, життєво важливих для кожного учасника освітнього процесу. Ключовими складовими цієї компетентності є знання в галузі інформаційної та медіа-грамотності, основ програмування, а також навички забезпечення безпеки в Інтернеті та кіберзахисту.

Варто зазначити, що нині у сучасному суспільстві важливими є здатність самостійно і критично мислити, аналізувати інформацію і використовувати її для вирішення особистісних і професійних проблем, застосовувати отримані знання на практиці та швидко адаптовуватися до освітніх змін. Саме тому якість освіти визначається не лише рівнем засвоєння навчального матеріалу, а й здатністю здобувачів освіти самостійно опановувати нові знання, інтегрувати їх у практичну діяльність та розвивати ключові компетентності. Такий підхід відповідає сучасній освітній парадигмі, що ґрунтується на *компетентнісному підході* та орієнтації на розвиток життєво необхідних навичок [2, с.24–27].

У контексті глобалізації освітнього простору зростає науковий інтерес до теоретичного осмислення та практичного впровадження компетентнісного підходу в освіті. Цей підхід дедалі більше розглядається як ключовий орієнтир модернізації освітніх систем, що зумовлює необхідність його глибокого аналізу з позицій відмінності від традиційної парадигми навчання, яка орієнтована на передавання знань. Сучасні дослідження акцентують увагу на необхідності

переходу від знаннєвої моделі до моделі, в основі якої лежить формування ключових компетентностей, що забезпечують здатність особистості ефективно діяти в умовах складних і динамічних соціально-професійних ситуацій.

Особливе значення в контексті реалізації компетентнісного підходу набуває впровадження інформаційно-комунікаційних та цифрових технологій, які не лише розширюють дидактичні можливості освітнього процесу, а й сприяють розвитку нових форм і методів навчання, що відповідають вимогам цифрової епохи. Одним із пріоритетних напрямів наукових досліджень є визначення змісту, структури та критеріїв сформованості компетентностей, а також аналіз механізмів інтеграції компетентнісного підходу в освітні стандарти різних рівнів.

Отже, результатом навчання розглядається не стільки сума теоретичних знань, скільки інтегрована здатність особистості діяти продуктивно, творчо та відповідально в реальних життєвих і професійних контекстах. Це, у свою чергу, вимагає перегляду цілей освіти, змісту навчання, методів викладання і підходів до оцінювання результатів навчальної діяльності.

Проблематика компетентнісно орієнтованої освіти перебуває у фокусі уваги провідних міжнародних організацій, діяльність яких спрямована на розвиток освіти в глобальному вимірі. Зокрема, значний внесок у розвиток концептуальних засад компетентнісного підходу здійснюють Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури (ЮНЕСКО), Дитячий фонд ООН (ЮНІСЕФ), Програма розвитку ООН (ПРООН), а також Рада Європи. Так, у стратегічних документах ЮНЕСКО виокремлено ключові компетентності, що повинні формуватися на всіх рівнях освіти з урахуванням сучасних викликів, таких як глобалізація, цифровізація, сталий розвиток, соціальна справедливість і міжкультурна взаємодія. Серед них – здатність до критичного мислення, навчання впродовж життя, міжособистісна комунікація, громадянська активність, екологічна відповідальність та інші.

Дослідження означеної проблеми потребує глибокого аналізу ключових понять, таких як: *компетентність, інформаційна компетентність,*

інформаційно-комунікаційна компетентність, цифрова компетентність, інтерактивне освітнє середовище.

Наприкінці ХХ століття термін **«компетентність»** набув широкого вжитку в науковому дискурсі, особливо в контексті досліджень, пов'язаних із професійною освітою та підготовкою майбутніх фахівців. Науковці почали активно досліджувати зміст і сутність цього поняття, прагнучи чітко окреслити його структурні компоненти, а також критерії, за якими можна оцінювати рівень сформованості компетентності. Особливу увагу приділяли визначенню обсягу знань, практичних умінь і навичок, що є необхідними для ефективного виконання професійних завдань, прийняття рішень і відповідального ставлення до професійної діяльності.

У сучасному міжнародному освітньому дискурсі поняття **«компетентність»** трактується як інтегративна характеристика особистості, що охоплює не лише знання та уміння, а й цінності, ставлення, досвід і здатність до їхнього ефективного застосування в реальному житті. Зокрема, експерти низки провідних міжнародних організацій пропонують різні, але взаємодоповнюючі підходи до визначення сутності компетентності. Так, згідно з аналітичними матеріалами експертів країн Європейського Союзу (Eurudise, 2002), **компетентність** розглядається як здатність використовувати набуті знання та вміння для активного й ефективного застосування освітніх досягнень у нових, зокрема, проблемних і непередбачуваних ситуаціях [69].

У документах конференції ЮНЕСКО (2004) представлено ширше розуміння цього поняття. Компетентність трактується як поєднання знань, умінь, цінностей і ставлень, що можуть бути застосовані у повсякденному житті [70].

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови термін **«компетентність»** (від лат. *competentia*) тлумачиться як характеристика особи, яка володіє достатніми знаннями в певній галузі, добре обізнана, досвідчена, тямуща. Крім того, це поняття також пов'язане з наявністю певних

повноважень – йдеться про людину, яка є повноправною або уповноваженою діяти в межах своїх прав та обов'язків [12, с. 445].

На думку І.Зязюна, *компетентність* слід розглядати як особистісну характеристику, що проявляється у різних формах. Зокрема, учений вважає, що вона може виявлятися як високий рівень умілості у виконанні певної діяльності; як спосіб особистісної самореалізації, що проявляється у звичках, стилі життя, професійних або творчих захопленнях; а також як результат індивідуального саморозвитку – своєрідна форма вираження здібностей та потенціалу особистості [22, с. 17]. Компетентність, за І.Зязюном, є не лише сукупністю знань і навичок, а інтегральною характеристикою, що поєднує інтелектуальний, мотиваційний, діяльнісний та особистісний компоненти.

О.Пашенко подає поняття «компетентність» у вигляді узагальненої формули [42, с. 32], що дозволяє структурувати її змістові компоненти. Аналізуючи цю модель, С.Петрович [44, с.17–18] виокремлює три рівні компетентності, кожен з яких має свою характеристику. На мінімальному рівні компетентність представлена інформаційною складовою, що включає мобільність знань: уміння ідентифікувати, розпізнавати, відтворювати, розуміти, трансформувати та компонувати інформацію. Медіальний рівень передбачає не лише мобільність знань, а й гнучкість методів їх застосування: здатність переносити знання у нові ситуації, використовувати різні способи дій, а також здійснювати аналіз і синтез у процесі пошукової діяльності. Максимальний рівень характеризується поєднанням мобільності знань, гнучкості методів і сформованого критичного мислення. На цьому рівні проявляється здатність до оцінювання інформації, виявлення та корекції помилок, самоконтролю, рефлексії тощо.

Аналізуючи підходи науковців, компетентність можна трактувати як інтегральну особистісну характеристику, що охоплює знання, вміння, навички, досвід і ціннісні ставлення, які забезпечують ефективну діяльність у професійній сфері.

У Концепції «Нова українська школа» *компетентність* трактується як цілісне, багатовимірне утворення, що є динамічною комбінацією знань, способів мислення, цінностей, поглядів, навичок, умінь та інших особистісних якостей, які визначають здатність особи успішно здійснювати професійну діяльність і/або продовжувати навчання впродовж життя. Такий підхід до розуміння компетентності відображає сучасні європейські й світові тенденції в освіті, які передбачають інтеграцію когнітивного, соціального, емоційного та діяльнісного компонентів у цілісний результат навчання [28].

У Концепції виокремлено десять ключових компетентностей, які розглядаються як універсальні й необхідні кожній людині для особистісного зростання, самореалізації, активної громадянської участі, соціальної інклюзії, мобільності на ринку праці та досягнення життєвого успіху. Ці компетентності повинні бути сформовані в процесі здобуття загальної середньої освіти та забезпечувати здатність до ефективної взаємодії з навколишнім світом упродовж усього життя [28].

До переліку ключових компетентностей, визначених у документі, належать: спілкування державною (рідною у разі відмінності) мовою – здатність чітко й аргументовано висловлювати думки усно та письмово; спілкування іноземними мовами – уміння ефективно взаємодіяти у багатомовному та міжкультурному середовищі; математична компетентність – здатність застосовувати математичні методи для вирішення практичних проблем; основні компетентності у природничих науках і технологіях – знання й уміння, пов’язані з науковим мисленням і технічними процесами; **інформаційно-цифрова компетентність** – ефективне використання інформаційних і цифрових технологій у навчанні та повсякденному житті; уміння вчитися впродовж життя – здатність самостійно організовувати навчання, аналізувати власні досягнення та ставити цілі; ініціативність і підприємливість – уміння реалізовувати ідеї, приймати відповідальність, бути креативним і наполегливим; соціальна та громадянська компетентність – знання про суспільство, державу, права людини, а також навички співпраці й

участі в демократичному житті; обізнаність і самовираження у сфері культури – розуміння культурного контексту та здатність до творчого самовираження; екологічна грамотність і здорове життя – відповідальне ставлення до довкілля та власного здоров'я [28].

Таким чином, модель компетентнісного навчання, запропонована в Концепції «Нова українська школа», відображає національні пріоритети модернізації освіти та орієнтує педагогічну практику на розвиток всебічно розвиненої, мобільної, відповідальної особистості, здатної до життєвої та професійної самореалізації в умовах складного і швидкозмінного світу.

Загалом у процесі аналізу наукових джерел нами виявлено значну кількість різноманітних підходів до тлумачення поняття *«компетентність»*. Це свідчить про складність і багатовимірність цього поняття, а також про його значущість у сучасному освітньому дискурсі. Серед наявних інтерпретацій особливу увагу заслуговують ті, що підкреслюють інтегративний характер компетентності як поєднання знань, умінь, цінностей, ставлень і здатності до їхнього практичного застосування в різних життєвих ситуаціях.

У світлі зазначеної проблеми визначимо сутність поняття *«інформаційна компетентність»*. На сучасному етапі розвитку освіти дослідження сутності цього поняття є предметом наукової зацікавленості як вітчизняних, так і зарубіжних учених і практиків. Значний внесок у теоретичне обґрунтування та практичне осмислення зробили такі дослідники, як Н.Баловсяк, Ю.Запорожцева, Л.Петухова, О.Спірін, Л.Лапінський, Ю. Хмель, О. Гуржій, Н. Морзе та інші. Наукові розвідки учених охоплюють широкий спектр аспектів, пов'язаних із формуванням, структурою та розвитком інформаційної компетентності в умовах цифровізації освіти.

На думку О.Спіріна, *інформаційна компетентність* є здатністю особистості ефективно використовувати інформаційні технології для отримання, опрацювання та засвоєння інформації. Вона включає не лише технічні навички роботи з цифровими ресурсами, а й уміння використовувати інформацію для задоволення власних пізнавальних, освітніх і професійних

потреб. Водночас, інформаційна компетентність, як стверджує учений, сприяє реалізації соціальних вимог, пов'язаних із розвитком як загальнокультурних, так і фахових компетентностей, що є необхідними для успішної адаптації людини в інформаційному суспільстві та виконання нею соціальних ролей у динамічному середовищі [55, С.1095–1096].

Ю.Запорожцева вважає, що *інформаційна компетентність* є багатокомпонентною і охоплює взаємопов'язані складники, кожен з яких виконує специфічну функцію у процесі взаємодії з інформаційним середовищем [21, С.79–82]. Інформаційний компонент передбачає наявність навичок ефективного пошуку, відбору, аналізу, систематизації та критичної оцінки інформації. Особливе значення має вміння перевіряти достовірність інформаційних джерел, що є ключовим у сучасному інформаційно насиченому середовищі. Комп'ютерний (або комп'ютерно-технологічний) компонент визначає рівень володіння цифровими пристроями, програмним забезпеченням та технологіями обробки інформації. Він охоплює базові та спеціалізовані навички використання комп'ютерної техніки в навчальних і життєвих ситуаціях. Компонент застосовності відображає здатність інтегрувати інформаційно-комунікаційні технології у практичну діяльність, тобто, це вміння використовувати сучасні цифрові засоби для вирішення навчальних, професійних чи побутових завдань, оптимізуючи при цьому час і ресурси [21, с.80]. У цілому така структура інформаційної компетентності відповідає вимогам сучасної освіти, орієнтованої на формування в здобувачів освіти здатності ефективно діяти в цифровому середовищі, критично мислити, самостійно здобувати знання та приймати обґрунтовані рішення.

Н.Баловсяк стверджує, що *інформаційна компетентність* є інтегративним утворенням особистості, що відображає її здатність визначати власні інформаційні потреби, здійснювати пошук, опрацювання та ефективно використання інформації в усіх її формах і способах представлення – як у традиційній друкованій, так і в електронній [3, С.21–28]. Компетентність також охоплює вміння працювати з комп'ютерною технікою та телекомунікаційними

засобами, а також здатність до їх раціонального впровадження у професійну діяльність і повсякденну практику.

Теоретичне обґрунтування поняття **«інформаційно-комунікаційна компетентність»** знайшло відображення в наукових працях таких дослідників, як; В.Бикова, Н.Морзе, О.Овчарук, С.Спіріна та інших. Зокрема, Н.Морзе та О.Овчарук інтерпретують це поняття як здатність особистості ефективно орієнтуватися в сучасному інформаційному середовищі, критично оцінювати, аналізувати та використовувати інформацію відповідно до власних потреб, цілей навчання, професійної діяльності та вимог інформаційного суспільства [34, С.1–14].

Інформаційно-комунікаційна компетентність охоплює не лише навички роботи з інформацією, а й уміння спілкуватися за допомогою цифрових засобів, брати участь у цифрових взаємодіях, дотримуючись норм етики, безпеки та правового регулювання. Отже, інформаційно-комунікаційна компетентність є одним із ключових компонентів загальної цифрової компетентності, що забезпечує ефективну інтеграцію особистості в інформаційно-освітнє середовище.

У науковій літературі термін **«цифрова компетентність»** трактується як інтегрована здатність особистості усвідомлено, відповідально та ефективно використовувати цифрові технології в різних сферах життя, зокрема, у професійній діяльності, освітньому процесі, повсякденному спілкуванні, дозвіллі та громадській активності. Беззаперечно, така компетентність є необхідною умовою для участі особистості в сучасному соціально-економічному просторі, який динамічно розвивається під впливом цифровізації. Водночас поняття «цифрова грамотність» охоплює сукупність знань, умінь і навичок, що забезпечують безпечне, критичне й продуктивне використання цифрових пристроїв, сервісів та інтернет-ресурсів. Цифрова грамотність включає базову технічну обізнаність, вміння оцінювати інформацію, працювати з цифровими інструментами, дотримуватися етичних норм і правил безпеки в цифровому середовищі.

О.Кочеткова пропонує чотирикомпонентну модель структури цифрової компетентності, до складу якої входять:

- знання про цифрові технології, ресурси та правила їх використання;
- уміння та навички, необхідні для ефективного застосування цифрових інструментів у різних сферах діяльності;
- мотивація до постійного вдосконалення цифрових умінь і активного залучення до цифрового освітнього середовища;
- відповідальність, що виявляється у дотриманні етичних норм, безпечному поводженні з цифровими ресурсами та критичному ставленні до інформації [29, С.88–91].

Наукові розвідки дозволяють стверджувати, що цифрова компетентність є більш широким поняттям, ніж інформаційно-комунікаційна компетентність, оскільки охоплює не лише вміння працювати з інформацією, а й знання, навички та установки, пов'язані з безпечним, відповідальним і свідомим використанням цифрових технологій. Водночас ця компетентність включає цифрову грамотність як один із ключових складників і орієнтована на формування компетентного, активного учасника цифрового суспільства.

Зазначимо, що базовим поняттям нашого дослідження є ***інформаційно-цифрова компетентність***. Відповідно до Концепції «Нова українська школа», *інформаційно-цифрова компетентність* визначається як одна з ключових, життєво необхідних компетентностей для кожного учасника освітнього процесу. В умовах цифрової трансформації освіти ця компетентність є не лише засобом адаптації до нових реалій, а й основою успішного навчання та життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Окрім того, в умовах війни важливим є формування інформаційно-цифрової компетентності, адже організація освітнього процесу значною мірою залежить від використання цифрових технологій, комп'ютерних засобів, онлайн-платформ та інтернет-ресурсів. Як показує досвід, впровадження таких інструментів не лише забезпечує безперервність навчання, а й підвищує його якість, сприяє активному залученню здобувачів освіти до навчальної діяльності, формуванню

ключових і предметних компетентностей, розвитку навичок самостійної роботи, комунікації, критичного мислення та цифрової культури [28].

На думку В.Стоми, *інформаційно-цифрова компетентність* є інтегративним утворенням, що поєднує елементи інформаційної та цифрової компетентностей. Такий підхід підкреслює взаємозв'язок між умінням ефективно працювати з інформацією та здатністю застосовувати сучасні цифрові технології в різних сферах діяльності [56, С.69]. О.Самборська зазначає, що формування *інформаційно-цифрової компетентності* ґрунтується на інтеграції трьох взаємопов'язаних компонентів: знаннєвого (когнітивного), діяльнісного (практико-орієнтованого) та ціннісного (аксіологічного) [52, С.85–96].

У світлі зазначеної проблеми, науковці виокремлюють низку загальних компонентів інформаційно-цифрової компетентності, зокрема: уміння визначати достовірні джерела інформації, аналізувати, відбирати та перекодовувати необхідну інформацію, застосовувати сучасні цифрові інструменти для збору, обробки, збереження, передачі та представлення даних. Не менш важливими складовими є дотримання правил цифрової безпеки, етичних норм взаємодії в онлайн-середовищі, поваги до авторського права та принципів академічної доброчесності при використанні інформації.

Важливу роль у формуванні інформаційно-цифрової компетентності відіграє доступ до якісних цифрових освітніх ресурсів, наявність відповідних навчальних посібників, а також інтеграція цифрових технологій у освітній процес, що створює умови для формування стійких і функціональних компетентностей, необхідних для повноцінної участі у сучасному цифровому суспільстві.

За твердженням Т.Бондаренко, інформаційно-цифрова компетентність учнів початкових класів є складним, багатокомпонентним утворенням, що інтегрує низку важливих аспектів. Зокрема, ця компетентність охоплює: здатність застосовувати інформаційно-цифрові технології як у процесі навчання, так і в повсякденному житті; уміння ефективно використовувати

комп'ютерні засоби для розв'язання навчальних і практичних завдань, що передбачають пошук, систематизацію, представлення, передавання та зберігання інформації; здатність критично оцінювати результати власної цифрової діяльності; уміння оперативно адаптуватися до змін у цифровому середовищі та готовність до постійного саморозвитку в умовах динамічного розвитку комп'ютерних технологій [8, С.5–9].

З огляду на вище зазначене, ***інформаційно-цифрову компетентність учнів початкових класів*** визначаємо як інтегровану характеристику особистості, що включає набуті знання, уміння, навички, досвід, а також особистісні якості, які забезпечують здатність ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні, цифрові технології та інтернет-ресурси для пошуку, створення, оброблення, обміну й презентації інформації в умовах інтерактивного освітнього середовища.

Ще одним ключовим поняттям, яке безпосередньо пов'язане з реалізацією процесу формування інформаційно-цифрової компетентності, є ***інтерактивне освітнє середовище***. Його специфіку, педагогічні можливості та роль у розвитку цифрових умінь учнів початкових класів детально розглянемо у *підрозділі 1.3*.

1.2. Психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів є складним і багатогранним процесом, який залежить від низки *психолого-педагогічних чинників*. Відомо, що у молодшому шкільному віці активно розвиваються пізнавальні процеси (сприймання, мислення, увага, пам'ять, уява), що створює природне підґрунтя для формування навичок роботи з інформацією та цифровими засобами. Водночас саме в цьому віці особливо важливо забезпечити правильне педагогічне керівництво, щоб сформувати не лише технічні вміння і навички, а й критичне, безпечне та етичне ставлення до цифрового освітнього середовища.

Серед основних психологічних чинників можна виокремити:

- високий рівень навчальної мотивації. Важливо враховувати обидва види мотивації: внутрішню (особисте прагнення до знань, інтерес до цифрових технологій, інформаційно-комунікаційних засобів, бажання самовдосконалюватися); зовнішню (схвалення, оцінювання, підтримка з боку вчителя й батьків, соціальне визнання, участь у конкурсах і проєктах);
- розвиток пізнавальної активності, що підсилюється через інтерактивну взаємодію з цифровими засобами навчання;
- позитивна самооцінка та впевненість у власних силах;
- здатність здобувачів освіти до аналітичного, логічного, абстрактного, критичного мислення;
- позитивний емоційний стан, дружня атмосфера в класі, почуття емоційної безпеки, відсутність страху перед помилками;
- сприятливе соціальне оточення, яке заохочує учнів початкових класів до пізнавальної діяльності, забезпечує допомогу в подоланні труднощів і створює умови для доступу до цифрових ресурсів, інтерес до нових технологій, що є характерним для дітей молодшого шкільного віку та може бути потужним мотиваційним ресурсом.

До основних педагогічних чинників належать:

- професійна готовність учителя до впровадження цифрових технологій і використання ІКТ у освітньому процесі;
- добір цифрових засобів навчання, які відповідають індивідуальним і віковим особливостям учнів молодшого шкільного віку;
- створення безпечного та підтримувального цифрового освітнього середовища, у якому здобувачі освіти можуть експериментувати, взаємодіяти та розвивати ключові компетентності;
- використання інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання, які сприяють активній участі школярів у освітньому процесі;

- системна підтримка з боку вчителів та батьків, що дозволяє учням усвідомлено використовувати цифрові ресурси та поступово формувати відповідальне ставлення до інформаційної діяльності.

Детально проаналізуємо психологічні чинники.

Загальновідомо, що у молодшому шкільному віці відбувається інтенсивний фізіологічний і психологічний розвиток. Під впливом вікових змін формується нове відчуття себе як особистості. Як зазначають психологи О.Коханова, О.Пасека, О.Сергеєнкова та О.Столярчук, навчальна мотивація змінюється під впливом формування нових мотивів та перебудови їхньої ієрархії. У цьому віці мотиваційна сфера ускладнюється, включаючи як соціально значущі мотиви (наприклад, визнання серед однолітків, прагнення до самореалізації), так і особистісні мотиви (інтерес до знань, прагнення до самостійності, внутрішня потреба в інтелектуальному зростанні). Сформоване, усвідомлене й позитивне ставлення до навчання виникає тоді, коли зміст освіти відповідає їхнім життєвим планам і внутрішнім інтересам. Знання, які вони отримують, набувають особистісної значущості лише тоді, коли учні усвідомлюють їхню прикладну цінність для власного майбутнього, професійного зростання та соціальної самореалізації [53, с. 59].

Як показує досвід, мотивація до навчання відіграє важливу роль, особливо в контексті формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Мотивацію та інтерес можна вважати одними з провідних психологічних чинників, які зумовлюють готовність здобувачів початкової освіти до активного засвоєння нових знань і навичок у цифровому середовищі. Так, на думку О.Трифонової, мотивація є ключовим фактором, що впливає на формування інформаційно-цифрових навичок і визначає рівень зацікавленості, активність і відкритість до навчання, а також здатність адаптовуватися до технологічних змін. Дослідниця розрізняє два основних види мотивації:

- внутрішню, що ґрунтується на особистісних інтересах, пізнавальних потребах, прагненні до самореалізації й самовдосконалення;

– зовнішню, що зумовлена такими стимулами, як оцінки, заохочення, визнання з боку дорослих або однолітків [61, с.18].

Хоча зовнішня мотивація також може активізувати навчальну діяльність, її вплив зазвичай є обмеженим у часі й менш стабільним, якщо не підтримується внутрішньою зацікавленістю в навчанні. На наш погляд, мотивація тісно пов'язана не лише з інтересом до цифрових технологій, а й із розвитком наполегливості та цілеспрямованості. Учні з високим рівнем мотивації зазвичай демонструють більшу готовність долати труднощі, шукати нові шляхи вирішення завдань, працювати самостійно та творчо. Вони краще сприймають помилки як природну частину процесу навчання, менше бояться невдач, а отже, більш схильні до експериментування й освоєння нових технологічних і цифрових інструментів. Крім того, мотивація відіграє важливу роль у формуванні стійкого інтересу до цифрового навчання, що сприяє самостійності, відповідальності та внутрішній дисципліні. З огляду на це, педагогам важливо не лише використовувати зовнішні стимули, а й створювати умови для розвитку внутрішньої навчальної мотивації учнів шляхом організації діяльності, що відповідає їхнім інтересам, досвіду та потребам у самореалізації в умовах цифрової трансформації освіти.

Згідно з нашими спостереженнями, мотивація є важливим рушієм активного залучення учнів початкових класів до навчального процесу, особливо в умовах цифрового освітнього середовища. Саме за наявності навчальної мотивації вони прагнуть глибше опанувати окремі теми, виявляють ініціативу у пошуку додаткової інформації, беруть участь у проєктній діяльності, тематичних конкурсах, онлайн-олімпіадах, хакатонах, зокрема пов'язаних із використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Мотивація також є важливим чинником розвитку критичного мислення, адже мотивовані школярі не лише споживають інформацію, а й активно аналізують, порівнюють, перевіряють її достовірність, оцінюють її цінність у різних життєвих і навчальних контекстах. У процесі роботи з цифровими технологіями вони навчаються усвідомлено та цілеспрямовано застосовувати

ІКТ-інструменти, що підвищує рівень їхньої цифрової грамотності та сприяє формуванню інформаційно-цифрової компетентності.

Пам'ять виконує функцію нагромадження, збереження та відтворення знань про цифрові інструменти, правила роботи з цифровою технікою, алгоритми використання інтернет-ресурсів. Використання цифрових технологій сприяє тренуванню пам'яті: постійна робота з інформацією, необхідність пошуку, структурування, збереження та систематичного оновлення даних активізують як довільну, так і мимовільну пам'ять. У цифровому середовищі учні часто створюють «зовнішні носії пам'яті» – закладки, нотатки, хмарні архіви, що дозволяє зберігати інформацію у пасивному вигляді й повертатися до неї при потребі [53, с. 79].

На думку М.Варія, успішне запам'ятовування пов'язане насамперед з осмисленістю матеріалу – учні краще запам'ятовують те, що розуміють, що має логічну структуру і відповідає їхнім інтересам або досвіду. Саме тому використання цифрових засобів для візуалізації навчального матеріалу (інфографіка, інтерактивні схеми, відео, симуляції) є ефективним засобом активізації пам'яті [11, с. 321].

Не менш важливим чинником є взаємодія пам'яті з мисленням. Як стверджує Б.Оранюк, для молодшого шкільного віку характерне поступове домінування абстрактного мислення над конкретно-образним. Це означає, що учні стають здатними оперувати поняттями, узагальненнями, логічними зв'язками, що особливо важливо для розуміння принципів функціонування цифрових технологій і критичного ставлення до інформації [41, С.283–291]. Беззаперечно, що активна взаємодія мислення і пам'яті забезпечує глибоке осмислення та ефективне засвоєння цифрових знань і навичок, що є необхідним для формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Увага є одним із ключових психологічних чинників, що суттєво впливає на процес формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. У контексті цифрового навчання, коли здобувачі освіти

постійно взаємодіють із великою кількістю інформації, здатність до концентрації, переключення та утримання уваги набуває особливої значущості. Згідно з визначенням М.Варія, увага – це особлива форма психічної діяльності, що виявляється у свідомій спрямованості та зосередженості людини на певних об'єктах навколишньої дійсності або внутрішніх переживаннях. Однією з основних характеристик уваги є її вибірковість: фокусуючись на одному об'єкті, людина може ігнорувати інші, менш значущі на даний момент стимули. Це є особливо актуальним у цифровому середовищі, де існує постійна конкуренція за увагу між навчальними матеріалами та зовнішніми відволікаючими чинниками (сповіщення, соціальні мережі, реклама тощо). Учений також стверджує, що увага не зводиться лише до реакції на зовнішні подразники. Вона передбачає і внутрішню здатність особистості свідомо керувати фокусом своєї свідомості, що має назву уважність. Ця здатність формується поступово, розвивається в процесі навчання, зокрема через виконання завдань, що потребують довготривалого зосередження, спостережливості, самоконтролю [11, с. 701].

Увага є також важливою характеристикою особистості, що визначає її ефективність у навчальній діяльності. У цифровому середовищі учень повинен вміти організовувати власну поведінку, розподіляти ресурси уваги між різними інформаційними каналами, обирати головне, ігнорувати другорядне, а також підтримувати зосередженість на виконанні завдання протягом усього навчального циклу.

Отже, розвиток уваги, здатності до саморегуляції є невід'ємною умовою успішного опанування цифрових технологій. Учителеві важливо враховувати ці аспекти при організації навчального процесу, добираючи інтерактивні форми та методи, що підтримують активну увагу учнів (чітка структура уроку, зміна видів діяльності, інтерактивні завдання, візуальна подача інформації, залучення емоцій).

У процесі формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів важливим є врахування їхнього емоційного стану. Як

свідчать результати дослідження І.Мельничук, для дітей молодшого шкільного віку характерні емоційна нестабільність, підвищений рівень особистісної тривожності, схильність до депресивних реакцій, а також підвищення здатності до саморегуляції при загальному зниженні рівня агресії та ворожості [33, с. 7]. Такий психоемоційний фон потребує чутливого підходу з боку вчителя, зокрема в організації навчального середовища та подачі цифрового контенту.

На думку Г.Бандури, емоції впливають на когнітивні процеси: позитивні переживання сприяють формуванню внутрішньої психологічної гармонії, тоді як негативні емоційні стани можуть викликати дезорганізацію уваги, мислення та поведінки [4, С.226–231]. У позитивному емоційному стані учні проявляють більшу зацікавленість до навчання, відкритість до нової інформації, активніше включаються в різні види пізнавальної діяльності. Такі здобувачі освіти краще фокусуються на завданнях, довше зберігають концентрацію, а також швидше адаптуються до змін у процесі виконання навчальних завдань.

Особливо важливим є той факт, що емоційний стан впливає на запам'ятовування: добрий настрій підвищує здатність зберігати інформацію в довготривалій пам'яті, що критично важливо при опануванні нових цифрових інструментів і технологій. Адже в таких умовах здобувачам освіти необхідно швидко, гнучко та усвідомлено засвоювати значний обсяг нових знань, а також вміти їх ефективно застосовувати в навчальній і творчій діяльності. Крім того, позитивний емоційний фон знижує рівень тривожності, що дає змогу школярам вільніше й упевненіше взаємодіяти з цифровим середовищем, менш емоційно реагувати на труднощі та зниження продуктивності, що часто виникають у процесі навчання з використанням ІКТ. Це, у свою чергу, зменшує рівень стресу, страху перед помилками й стимулює пошук альтернативних рішень, розв'язання нестандартних завдань і створення оригінального цифрового контенту, що є важливою складовою творчого мислення в умовах цифрової трансформації освіти.

Варто також відзначити соціальний аспект емоційного благополуччя. Позитивний емоційний стан сприяє покращенню взаємодії з однолітками.

Згідно з дослідженням Н.Токаревої і А.Шамне, у цей період формується почуття соціальної відповідальності, яке проявляється в усвідомленні необхідності нести відповідальність як за себе, так і за інших [59, С.158]. Такі зміни сприяють розвитку навичок міжособистісної взаємодії, самоствердженню, а також формуванню позитивного мікроклімату у навчальному колективі.

Формування позитивної емоційно-психологічної атмосфери в класі є важливою умовою формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Ключову роль у цьому процесі відіграє вчитель, адже саме він повинен створити безпечне освітнє середовище, у якому учні не бояться помилятися, експериментувати з цифровими інструментами. Атмосфера прийняття, підтримки й поваги формує впевненість у власних силах, знижує тривожність, підвищує рівень залученості до навчального процесу. Педагог, який щиро вірить у потенціал своїх учнів, здатен надихати їх на вивчення новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, демонструючи успішні приклади їх застосування в реальному житті, приміром, під час створення цифрових презентацій, обробки графічної інформації, участі в онлайн-проектах, хакатонах, конкурсах. Важливо, щоб учитель не лише оцінював результати, а й підтримував процес навчання, застосовував ініціативність, креативність і дослідницький підхід.

Зосередимо увагу на **педагогічних чинниках** формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

У сучасному освітньому просторі *професійна готовність учителя до впровадження цифрових технологій* є однією з ключових умов ефективного формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Це поняття охоплює не лише наявність технічних навичок користування інформаційно-комунікаційними технологіями, а й світоглядну, методичну, психологічну та мотиваційну складові, що забезпечують усвідомлене, цілеспрямоване й результативне використання ІКТ у педагогічній діяльності.

Професійна готовність включає: цифрову обізнаність і технічну компетентність; методичну, психологічну, мотиваційну готовність, готовність до самоосвіти та професійного розвитку. Сучасний учитель повинен володіти знаннями про цифрові інструменти (платформи для онлайн-навчання, інтерактивні дошки, мобільні застосунки, хмарні сервіси тощо), вміти добирати й адаптувати ІКТ-засоби відповідно до вікових і пізнавальних особливостей учнів молодшого шкільного віку, а також ефективно поєднувати їх з традиційними методами навчання. Окрім того, він повинен розуміти методологічні основи інтеграції ІКТ у процес навчання, уміти проєктувати уроки з використанням цифрових ресурсів, дотримуючись дидактичної мети, забезпечувати активну участь учнів і розвивати їхні ключові компетентності.

Психологічна готовність передбачає відкритість учителя до інновацій, здатність адаптуватися до нових умов, подолання цифрової тривожності, а також усвідомлення ролі цифрового середовища у розвитку пізнавальних та соціальних якостей здобувачів освіти. Учитель повинен бути готовим до зміни звичних підходів у викладанні, постійного самовдосконалення й опанування нових цифрових засобів [59, С.158].

Цифрове освітнє середовище динамічно змінюється, тому вчитель повинен бути готовим до постійного професійного зростання, проходження курсів підвищення кваліфікації, участі в онлайн-семінарах, майстер-класах, методичних вебінарах тощо. Самоосвіта в цій сфері є запорукою його конкурентоспроможності та відповідності сучасним освітнім стандартам.

Готовність до використання ІКТ повинно базуватись на усвідомленні цінності цифрових технологій для покращення якості навчання, розвитку індивідуального потенціалу здобувачів освіти, формування в них критичного мислення, самостійності, здатності до комунікації та співпраці. Вчитель, який позитивно налаштований на цифрові трансформації, стає не лише транслятором знань, а модератором цифрового освітнього середовища, наставником і прикладом відповідального цифрового громадянина.

Не менш значущою є роль родини у формуванні інформаційно-цифрової компетентності. Учні, які відчують зацікавленість і схвалення з боку батьків щодо своєї цифрової діяльності, зазвичай виявляють вищий рівень мотивації та наполегливості у навчанні. Позитивне ставлення батьків, готовність обговорювати цифрові досягнення дитини, спільне опанування нових програм або ресурсів сприяють створенню внутрішнього комфорту й бажання розвиватися в цьому напрямі. Крім того, забезпечення учнів необхідними технічними засобами (комп'ютерами, навушниками, стабільним інтернетом тощо) також є важливим чинником, що сприяє регулярному й повноцінному доступу до цифрового контенту.

Таким чином, із вище зазначеного можна зробити висновок, що ефективне формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів потребує урахування комплексу психологічних і педагогічних чинників, що забезпечують гармонійне поєднання розвитку особистості дитини з вимогами сучасного цифрового і інтерактивного освітнього середовища.

1.3. Інтерактивне освітнє середовище як засіб формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

У сучасних умовах цифровізації освіти важливою є підготовка здобувачів початкової освіти до життя в інформаційному суспільстві. Одним із ключових напрямів такої підготовки є формування інформаційно-цифрової компетентності, яка охоплює здатність учнів орієнтуватися в інформаційному просторі, ефективно використовувати цифрові пристрої та технології для навчання, комунікації, творчості й самовираження. Особливої актуальності це набуває в початковій школі, коли закладаються основи для подальшого розвитку особистості у цифровому середовищі.

Ефективним інструментом у цьому процесі є *інтерактивне освітнє середовище*, яке забезпечує широкі можливості для залучення учнів початкових класів до активної пізнавальної діяльності, стимулювання їхньої допитливості,

формування навичок самостійного пошуку, аналізу та використання інформації. Таке середовище інтегрує цифрові ресурси, комунікаційні платформи, інтерактивні методи навчання, що сприяють розвитку ключових цифрових компетентностей і створюють сприятливі умови для індивідуалізації освітнього процесу.

Зазначимо, що у Концепції «Нова українська школа» наголошується, що одним із ключових елементів формули успішної школи є створення сучасного освітнього середовища. Таке середовище покликане забезпечити всі необхідні умови, ресурси та інструменти (включаючи новітні педагогічні технології) для ефективного навчання не лише учнів, а й педагогів та батьків, і не лише в межах шкільного простору [28]. На нашу думку, саме в такому інноваційному, інтерактивному освітньому середовищі учні здобувають можливість формувати важливі компетентності XXI століття: вміння аналізувати, критично мислити, взаємодіяти з іншими, продуктивно працювати в команді, вирішувати проблемні ситуації, дотримуючись принципів толерантності, емпатії, взаємоповаги та доброзичливості.

У цьому контексті особливого значення набуває створення інтерактивного освітнього середовища саме в межах закладів загальної середньої освіти, передусім на етапі початкової ланки освіти, де закладаються основи особистісного і соціального розвитку дитини. Відтак, виникає необхідність осмислення ролі інтерактивного освітнього середовища як педагогічного засобу формування інформаційно-цифрової компетентності молодших школярів, визначення його функціональних можливостей та умов ефективного впровадження у практику сучасної початкової освіти.

У рамках нашого дослідження доцільним є уточнення сутності поняття *«інтерактивне освітнє середовище»*, що є інтегративним утворенням, утвореним на перетині понять «середовище», «освіта», «інтерактивність» та враховує вікові, психологічні й педагогічні особливості навчання та виховання дітей молодшого шкільного віку.

Згідно з *Великим тлумачним словником сучасної української мови*, термін «середовище» трактується як сукупність природних і соціально-побутових умов, а також як коло людей, об'єднаних спільністю життєдіяльності в певному просторі, в межах якого відбувається розвиток суспільства або окремих організмів [12]. Освітнє середовище визначається як комплекс зовнішніх об'єктивних чинників, соціальних об'єктів і умов, які забезпечують належне функціонування системи освіти та сприяють досягненню її цілей [12]. Так, М.Братко розглядає освітнє середовище як системну сукупність умов, можливостей та ресурсів різної природи – матеріальних, технологічних, фінансових, особистісних, організаційних і репутаційних, які цілеспрямовано формуються в закладі освіти з метою забезпечення повноцінного освітнього процесу та створення передумов для загальнокультурного і особистісного розвитку суб'єктів навчання [10, С.11–17].

М.Братко вводить термін «якісне освітнє середовище», підкреслюючи, що ознакою якості є здатність забезпечувати всім учасникам освітнього процесу необхідні умови для задоволення індивідуальних освітніх потреб, сприяння особистісному зростанню, самореалізації та саморозвитку. На думку науковиці, лише таке середовище може стати дієвим ресурсом підвищення якості освіти, джерелом формування і збагачення індивідуального досвіду, розвитку когнітивної, емоційної, соціальної та поведінкової сфер особистості [10, С.11–17].

Виходячи з наведених визначень, можемо стверджувати, що ***інтерактивне освітнє середовище початкової школи*** – це не просто сукупність матеріальних умов і цифрових засобів, а цілісна, динамічна система, що створюється на основі педагогічної взаємодії, орієнтованої на розвиток індивідуального потенціалу учнів через використання інтерактивних технологій, співпраці, рефлексії та емоційної залученості. Воно має забезпечувати комфортне, безпечне, стимулювальне до навчання середовище, де кожна дитина почувається важливою, активною й успішною.

Створення сприятливого та якісного освітнього середовища набуває особливої значущості саме на етапі початкової освіти, оскільки молодший шкільний вік є періодом для формування внутрішньої мотивації до навчання. У цей час відбувається становлення особистості здобувача освіти як суб'єкта пізнавальної діяльності, з'являється перше усвідомлене прагнення до знань, що проявляється в позитивному ставленні до шкільного навчання, бажанні відвідувати школу, брати участь у колективній діяльності, виконувати нову соціальну роль серед однолітків і дорослих.

Підґрунтям для формування позитивної мотивації є природна допитливість дітей, емоційна чутливість, інтерес до нового та здатність до переживання навчального успіху. Саме ці характеристики створюють передумови для ефективного включення дитини в навчальний процес, за умови, що шкільне середовище є безпечним, емоційно комфортним, підтримувальним і стимулювальним. Водночас слід урахувувати вікові особливості розвитку пізнавальних процесів у дітей 6–10 років. У цьому віці довільність уваги, пам'яті та мислення ще недостатньо сформована, тому активізація розумової діяльності можлива переважно за умов цілеспрямованого зусилля, волі або за наявності сильного внутрішнього мотиву [68, С.89–94].

Отже, на наше переконання, важливим є створення такого освітнього середовища, яке забезпечує мотиваційно й емоційно позитивний контекст навчальної взаємодії, враховує вікові можливості молодших школярів і забезпечує підтримку пізнавальної активності через цікаві форми діяльності, інтерактивні методи, індивідуалізацію навчального процесу та емоційне підкріплення навчального успіху.

Інтерактивність в освітньому процесі розглядаємо як цілеспрямовану взаємодію між учителем і учнями, а також між самими учнями, що реалізується у форматі діалогу, бесіди, спільної діяльності, співтворчості. Така форма взаємодії забезпечує постійний обмін думками, досвідом, емоціями, що сприяє не лише ефективнішому засвоєнню навчального матеріалу, а й розвитку комунікативних, соціальних та особистісних якостей здобувачів освіти.

Вважаємо, що в освітньому процесі початкової школи інтерактивність досягається через системне застосування *інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання* (детальний аналіз у параграфі 2.1.).

Наукові розвідки дозволяють стверджувати, що одними з ключових характеристик інтерактивного освітнього середовища є: когерентність – здатність до злагодженої взаємодії усіх елементів освітнього простору, до узгодження дій та впливів різних мікросередовищ (шкільного, сімейного, соціального) з метою досягнення спільних освітніх цілей; варіативність – здатність середовища забезпечувати різноманітність форм і способів навчальної діяльності з урахуванням потреб та особливостей кожного здобувача освіти; мобільність – гнучкість і чутливість до змін, що відбуваються в суспільстві, готовність до оновлення і модернізації освітнього процесу відповідно до викликів часу.

Як стверджує О.Цюняк, інноваційне (інтерактивне) освітнє середовище створює оптимальні умови для формування інформаційно-комунікаційної компетентності, оскільки передбачає активну взаємодію учнів із вчителем, однолітками та цифровими ресурсами через різноманітні інтерактивні методи і форми навчання [64, с. 175–179]. До прикладу застосування онлайн-платформ (Google Classroom, «Всеосвіта», LearningApps) для виконання інтерактивних завдань, тестів, колективних проєктів. Учні створюють мультимедійні презентації, цифрові колажі або відеоролики на основі власних досліджень. Проведення онлайн-вікторин, ігор (Kahoot!, Quizizz), які стимулюють мотивацію, підвищують рівень залученості до навчального процесу та розвивають навички роботи з інформацією. Проведення уроків із теми кібербезпеки, дотримання авторських прав, цифрової етики.

На уроках математики учні виконують інтерактивні вправи на платформі LearningApps, які включають пошук помилок у задачах і пояснення свого рішення. На заняттях з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» здобувачі освіти досліджують явища природи за допомогою віртуальних симуляторів PhET, створюють власні мультимедійні презентації. Під час уроку української

мови школярі користуються цифровими словниками, працюють у спільних документах Google Docs для написання текстів і рецензування робіт однолітків. Учитель використовує Kahoot! для проведення вікторини за темою «Основи безпеки в Інтернеті», щоб інтерактивно навчити дітей цифровій грамотності. На уроках мистецької освітньої галузі учні створюють цифрові малюнки у графічних редакторах (наприклад, Paint), розвиваючи творчість у поєднанні з освоєнням ІТ-інструментів.

Таким чином, можна зробити висновок, що інтерактивне освітнє середовище – це відкритий, мобільний і динамічний простір, який ґрунтується на визнанні унікальності кожної дитини, адаптується до її індивідуальних потреб і потенціалу, а також активно реагує на зміни у сучасному суспільстві.

1.4. Структурно-компонентна характеристика інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Для глибшого розуміння сутності і особливостей формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в умовах інтерактивного освітнього середовища необхідно виділити її структурно-компонентний склад, який відображає взаємопов'язані психолого-педагогічні аспекти розвитку умінь, знань, мотивацій та ціннісних орієнтацій.

Інформаційно-цифрова компетентність учнів початкових класів розглядається нами як багатоконпонентна система, що формується на основі *когнітивного, мотиваційно-ціннісного та операційно-діяльнісного складників.*

Когнітивний компонент відображає сукупність знань, умінь та пізнавальних процесів, які забезпечують розуміння сутності інформаційно-цифрових технологій та їх ефективне застосування. Цей компонент включає знання про структуру, функціональні можливості та основні принципи роботи цифрових пристроїв і програмних засобів, а також уміння орієнтуватися в інформаційному просторі, критично аналізувати та оцінювати інформаційні ресурси. Розвиток когнітивного компоненту сприяє формуванню аналітичного, логічного та критичного мислення, підвищенню рівня цифрової грамотності,

що є необхідною передумовою для ефективної діяльності в сучасному інформаційному суспільстві та інтерактивному освітньому середовищі.

У контексті інтерактивного освітнього середовища цей компонент реалізується через використання інтерактивних засобів навчання, таких як навчальні симуляції, електронні навчальні ресурси та інформаційно-комунікаційні платформи, які стимулюють розвиток пізнавальної активності здобувачів освіти.

Когнітивний критерій характеризує рівень засвоєння учнями знань про інформаційно-цифрові технології, принципи їх функціонування, а також здатність критично аналізувати і оцінювати інформаційні ресурси.

Показниками когнітивного компонента є наявність системних знань про цифрові технології та інформаційні ресурси; здатність здійснювати пошук, аналіз, оцінку і структурування інформації; усвідомлення основних правил інформаційної безпеки та етичних норм цифрової взаємодії.

Мотиваційно-ціннісний компонент включає систему внутрішніх мотивацій, цінностей та ставлень учня, які визначають його готовність і бажання застосовувати інформаційно-цифрові технології в навчальній діяльності та повсякденному житті. До цього компоненту належать позитивне ставлення до цифрових засобів, усвідомлення їх значущості для особистісного розвитку та соціальної інтеграції, а також відповідальне ставлення до дотримання норм інформаційної етики та цифрової безпеки.

В інтерактивному освітньому середовищі мотиваційно-ціннісний компонент формується через створення мотивуючих умов, зокрема, впровадження елементів гейміфікації, організацію колективної діяльності та підтримку рефлексії щодо використання цифрових технологій, що сприяє розвитку внутрішньої мотивації до активного й усвідомленого використання цифрових ресурсів.

Мотиваційно-ціннісний критерій визначає ступінь мотивації, ставлення та ціннісного усвідомлення учнів щодо використання цифрових технологій у навчальній діяльності та повсякденному житті.

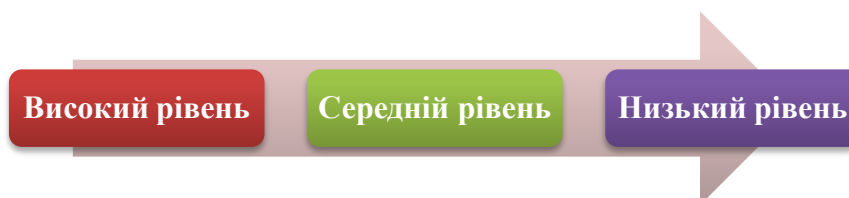
Показниками мотиваційно-ціннісного компонента є позитивне ставлення до використання цифрових технологій; високий рівень мотивації до активного використання ІКТ у навчальному процесі; усвідомлення цінності дотримання норм цифрової етики та безпеки; готовність до співпраці та комунікації в цифровому середовищі.

Операційно-діяльнісний компонент характеризується практичними вміннями та навичками, необхідними для здійснення цілеспрямованої діяльності з використанням цифрових технологій. Він охоплює опанування технічними навичками роботи з цифровими пристроями, програмним забезпеченням, а також здатність виконувати алгоритмічні дії, спрямовані на пошук, обробку, створення та збереження інформації в цифровому форматі. Цей компонент передбачає формування навичок користування основними цифровими інструментами, організації власної діяльності у віртуальному просторі, дотримання стандартів інформаційної безпеки. У процесі навчання в інтерактивному середовищі акцент робиться на практичних завданнях, що забезпечують активне залучення учнів до виконання цифрових операцій, використання гейміфікації та проєктної діяльності, що підвищує рівень опанування відповідних компетентностей.

Операційно-діяльнісний критерій відображає рівень практичних умінь і навичок учнів щодо використання цифрових інструментів для розв’язання навчальних та пізнавальних завдань.

Показниками операційно-діялісного компонента є володіння базовими навичками користування цифровими пристроями (комп’ютер, планшет, інтерактивна дошка); здатність самостійно застосовувати цифрові інструменти (текстові редактори, освітні платформи) у процесі навчання; виконання навчальних завдань із дотриманням вимог інформаційної безпеки.

Відповідно до комплексної оцінки показників за вказаними критеріями, визначаються три рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності:



високий рівень, що демонструє цілісність і системність знань, впевненість у практичних навичках, усвідомлену мотивацію та відповідальне ставлення до використання інформаційно-цифрових технологій, що забезпечує ефективну навчальну діяльність у сучасному інтерактивному освітньому середовищі;

середній рівень, що відзначається наявністю базових знань і початкових умінь у роботі з цифровими технологіями, наявністю певної мотивації, але потребує системної підтримки для розвитку більш складних компетентностей;

низький рівень, що характеризується фрагментарністю або відсутністю базових знань і навичок, пасивністю у використанні цифрових засобів, недостатнім усвідомленням значущості цифрової безпеки.

Отже, інформаційно-цифрова компетентність учнів початкових класів є цілісним і багатоаспектним утворенням, що включає когнітивний, мотиваційно-ціннісний, операційно-діяльнісний компоненти. Кожен із компонентів виконує специфічну функцію у структурі компетентності, забезпечуючи взаємозв'язок знань, практичних умінь і ціннісно-мотиваційних установок щодо використання цифрових технологій. Виділені критерії та відповідні показники дають змогу об'єктивно оцінити рівень сформованості цієї компетентності учнів початкових класів в умовах інтерактивного освітнього середовища.

Диференціація рівнів (низький, середній, високий) дозволяє враховувати індивідуальні особливості здобувачів освіти і організовувати освітній процес на засадах особистісно орієнтованого підходу.

Висновки до розділу 1

Проведений теоретичний аналіз засвідчив, що формування інформаційно-цифрової компетентності є однією з ключових вимог сучасної освіти і

зумовлено глобальними викликами цифровізації, трансформацією інтерактивного освітнього середовища та зростанням ролі інформаційно-комунікаційних технологій у навчальній діяльності.

З'ясовано сутність понять «компетентність», «інформаційна компетентність», «інформаційно-комунікаційна компетентність», «цифрова компетентність», «інформаційно-цифрова компетентність».

Аналіз наукової літератури дозволив визначити інформаційно-цифрову компетентність учнів початкових класів як комплексне, інтегративне утворення, що поєднує знання, уміння, навички, цінності та особистісні якості, необхідні для ефективного функціонування в інформаційному та інтерактивному освітньому середовищі. Уточнено, що ця компетентність включає такі складові, як інформаційна грамотність, цифрова грамотність, інформаційно-комунікаційна взаємодія, цифрова безпека, критичне оцінювання інформації та готовність до навчання впродовж життя.

На основі проведеного теоретичного аналізу можна стверджувати, що психолого-педагогічні чинники відіграють визначальну роль у забезпеченні цілісного, гармонійного й ефективного формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. Ці чинники розглядаємо як взаємопов'язані елементи єдиної системи, в центрі якої перебуває учень з його індивідуальним темпом розвитку, потребами, інтересами та можливостями. Усвідомлення та урахування цих чинників у процесі організації освітньої діяльності дозволяє не лише сформувати у здобувачів початкової освіти стійкі цифрові навички, а й сприяти становленню їхньої особистості як активного, відповідального й критично мислячого користувача інформаційно-комунікаційних технологій.

Доведено, що ефективне формування інформаційно-цифрової компетентності можливе лише за умови поєднання: психолого обґрунтованого підходу до навчання з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів молодшого шкільного віку; сучасних педагогічних стратегій, орієнтованих на суб'єктну активність учня, навчальне партнерство, розвиток

ключових компетентностей; позитивного емоційного клімату, що сприяє формуванню внутрішньої мотивації до навчання з використанням цифрових технологій.

Визначено компоненти (*когнітивний, мотиваційно-ціннісний, операційно-діяльнісний*), показники, критерії і рівні (*високий, середній, низький*) сформованості інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.

Аналіз навчальних предметів 4 класу в контексті формування інформаційно-цифрової компетентності засвідчує, що сучасна початкова школа має значний потенціал для розвитку цієї ключової компетентності в інтерактивному освітньому середовищі. Кожна освітня галузь – мовно-літературна, математична, природнича, інформатична, мистецька, соціальна і здоров'язбережувальна – містить змістові компоненти та навчальні ситуації, що можуть бути ефективно реалізовані за допомогою цифрових інструментів і технологій.

Важливою умовою успішного формування інформаційно-цифрової компетентності є цілеспрямоване педагогічне проектування цифрово насиченого освітнього простору, який забезпечує активну пізнавальну діяльність, комунікацію, співпрацю, критичне мислення й креативність учнів. Такий підхід сприяє підготовці здобувачів початкової освіти до успішної соціалізації та подальшого навчання в умовах цифрової трансформації суспільства.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВИХ КЛАСІВ В ІНТЕРАКТИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ

2.1.Інтерактивні методи, прийоми, технології формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.

Процес формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти вимагає не лише наявності сучасних технічних засобів, а й методично грамотного підходу до організації навчання. Одним із ключових чинників ефективності є усвідомлений вибір *інтерактивних методів, прийомів і технологій*, які відповідають віковим особливостям учнів молодшого шкільного віку, дидактичним завданням уроків та змісту навчального матеріалу.

Детально проаналізуємо інтерактивні методи, прийоми, технології, які сприяють формуванню інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Перш за все зазначимо, що *інтерактивні методи навчання* передбачають активну участь здобувачів початкової освіти в освітньому процесі, стимулюють їхню залученість, ініціативність і співпрацю, орієнтовані на створення умов для взаємодії між учнями, а також між учнями й учителем, що сприяє розвитку критичного мислення, комунікативних умінь, навичок роботи з інформацією та цифровими інструментами. Особливо важливим є застосування таких методів у формуванні інформаційно-цифрової компетентності, адже вони забезпечують перехід від пасивного засвоєння знань до активного, дослідницько-орієнтованого навчання, інтегрованого з цифровими технологіями [68, С.89–94].

Одним із ефективних інтерактивних методів є *групова форма організації навчання*, яка передбачає об'єднання учнів у малі команди (по 3–5 осіб) для виконання спільного завдання, аналізу навчальної ситуації або реалізації міні-проекту. У контексті нашої проблеми групова робота дає змогу не лише

формувати предметні знання, а й розвивати компетентності у сфері цифрової взаємодії. До прикладу, учні можуть у групах створити цифрову презентацію з теми «Правила поведінки в комп'ютерному класі», використовуючи Canva, а потім презентувати результати своєї роботи в класі або онлайн.

Ще одним прикладом є створення *інтерактивної інструкції або цифрової пам'ятки*, наприклад, «Як безпечно користуватись Інтернетом». Готовий цифровий матеріал можна поширити серед однокласників або батьків. Варто зазначити, що вчитель є модератором, фасилітатором, координатором групового процесу, забезпечуючи методичну підтримку та доступ до необхідних цифрових ресурсів.

Метод дискусії передбачає організацію конструктивного обговорення з певної навчальної теми або проблеми. Вона активізує учнів, спонукає їх до формулювання власної думки, обґрунтування позиції, порівняння аргументів, що є важливими складовими інформаційної та критично-аналітичної компетентності. У початковій школі доцільно застосовувати модифіковані форми дискусії, наприклад: «Я за – я проти» (обговорення безпечного й небезпечного використання гаджетів); «Мікрофон» (учні по черзі висловлюють власні думки з приводу впливу інтернету на життя дітей); «Цифрова дискусія» (обговорення в Google Classroom або Padlet – учні пишуть свої відповіді, а потім коментують записи однокласників). Доцільно запропонувати здобувачам освіти подискутувати на тему «Чи може комп'ютер замінити вчителя?». Учні висловлюють думки, аргументують свою позицію, а наприкінці оформлюють спільну цифрову мапу думок у *MindMap* або *Jamboard*.

У контексті формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів *рольові ігри* набувають особливої значущості, адже сприяють розумінню цифрових ситуацій і ризиків, з якими діти можуть стикатися в реальному житті; розвивають соціальні, комунікативні та етичні аспекти поведінки в цифровому середовищі; дозволяють інтегрувати цифрові інструменти як частину моделювання. Рольова гра «*Цифрові помічники*» є ефективним засобом навчання, що поєднує пізнавальну активність із

практичним застосуванням знань і навичок у цифровому середовищі. Суть гри полягає в тому, що учні беруть на себе ролі «цифрових помічників» – умовних консультантів, які надають допомогу своїм однокласникам у вирішенні типових ситуацій, пов'язаних із використанням цифрових технологій: реєстрація на онлайн-платформі, створення безпечного паролю, виявлення фейкової інформації, завантаження завдання в Google Classroom тощо.

Педагогічні цілі реалізації гри: розвиток у здобувачів освіти здатності орієнтуватися в цифровому середовищі, застосовувати інформаційно-комунікаційні технології для розв'язання навчальних завдань; формування навичок цифрової взаємодії, самопрезентації та пояснення алгоритмів дій; усвідомлення необхідності дотримання правил інформаційної безпеки та цифрової етики.

Реалізація ігрової ситуації передбачає роботу учнів у парах або малих групах. Один учасник виступає в ролі користувача, який стикається з певною проблемою в цифровому середовищі (наприклад, не може знайти файл завдання в Google Classroom), інший – у ролі цифрового консультанта, який має надати покрокову допомогу, використовуючи відповідні цифрові інструменти (інструкцію, демонстрацію, цифрову пам'ятку тощо).

Метод кейс-стаді (від англ. case study – вивчення випадку) є однією з ефективних інтерактивних технологій навчання, що передбачає розв'язання учнями конкретної, часто проблемної ситуації (кейсу), наближеної до реального життя. Застосування цього методу у початковій школі сприяє розвитку критичного мислення, навичок аналізу, прийняття рішень, співпраці та формуванню інформаційно-цифрової компетентності.

У процесі аналізу кейсу молодші школярі вчаться шукати та перевіряти інформацію з різних джерел, зокрема, з використанням цифрових платформ (Google, Wikipedia Kids, навчальні сайти тощо); опановують елементи цифрової грамотності, як-от пошук фактів, оцінювання достовірності джерела, візуалізація даних (таблиці, схеми, комікси тощо); набувають досвіду групової роботи в цифровому середовищі – через хмарні сервіси, спільні документи,

інтерактивні дошки; презентують результати аналізу у цифровому форматі як презентації, плакати, відео, мініпроєкти.

Наведемо приклад кейсу для учнів початкових класів. Кейс «Лист від невідомого друга в інтернеті». Ситуація: учень отримав листа на електронну пошту від незнайомця, який просить поділитися інформацією про себе й обіцяє подарунок. Завдання для учнів: проаналізувати ситуацію: що насторожує? Яку інформацію можна/не можна надавати онлайн? Як безпечно вчинити в такому випадку? Скласти пам'ятку «5 правил спілкування з незнайомими людьми в інтернеті». Створити в групі коротку цифрову презентацію (у Canva або PowerPoint), у якій викласти свій висновок.

Отже, учні усвідомлюють поняття цифрової безпеки, розвивають аналітичне мислення, вчаться аргументувати свої дії, працювати з інформацією, створювати цифровий продукт.

Перевагами методу кейс-стаді для формування інформаційно-цифрової компетентності є створення проблемної ситуації, близької до реального життя, в якій учень повинен застосувати цифрові знання й уміння; сприяє розвитку інформаційної та комунікативної грамотності; залучає до спільної діяльності з використанням цифрових інструментів; формує відповідальне ставлення до інформаційної поведінки в цифровому середовищі.

Метод кейс-стаді є перспективним дидактичним інструментом у початковій школі, що забезпечує синтез пізнавальної, соціальної та цифрової активності здобувачів освіти, сприяючи комплексному формуванню інформаційно-цифрової компетентності відповідно до вимог Нової української школи.

Проєктна діяльність у початковій школі є потужним засобом розвитку ключових компетентностей, зокрема, й формування інформаційно-цифрової, оскільки передбачає залучення здобувачів освіти до пошуку, аналізу, обробки та презентації інформації, що пов'язано з формуванням навичок роботи з цифровими технологіями. По-перше, проєктна діяльність вимагає від учнів роботи з інформаційними джерелами, пошуку матеріалів в інтернеті,

використання електронних енциклопедій, відео, інтерактивних карт, презентацій. Такий досвід поступово формує в них розуміння, як знайти достовірну інформацію, критично її оцінити й адаптувати до навчального завдання. По-друге, реалізація навчального проєкту часто передбачає створення цифрового продукту – слайдової презентації, інфографіки, мініфільму, онлайн-дошки (наприклад, у Padlet), електронної книжки чи інтерактивної схеми. У процесі створення такого продукту учні вчаться користуватися базовими інструментами ІКТ (PowerPoint, Canva, Google Docs тощо), що є фундаментальним елементом інформаційно-цифрової грамотності. По-третє, проєкти часто реалізуються в груповій формі, що сприяє розвитку не лише цифрових навичок, а й комунікативної та соціальної компетентностей у цифровому середовищі. Під час взаємодії учні обмінюються інформацією через месенджери, електронну пошту чи спільні документи в хмарному середовищі, вчаться працювати у команді, домовлятися, розподіляти обов'язки. Крім того, проєктна діяльність у початковій школі сприяє індивідуалізації навчання (учень обирає тему, спосіб подачі матеріалу, інструменти); стимулюванню мотивації до навчання, оскільки проєкти часто пов'язані з реальними життєвими ситуаціями чи інтересами дітей; розвитку відповідальності і самостійності, адже здобувачі освіти вчаться планувати власну діяльність, дотримуватися дедлайнів, презентувати результати перед аудиторією.

До прикладу, здобувачам початкової освіти можна запропонувати проєкт на тему *«Безпечний інтернет для дітей»* (4 клас), метою якого є набуття знань про правила безпечної поведінки в інтернеті. У рамках реалізації проєкту передбачено виконання комплексу завдань, спрямованих на формування у здобувачів початкової освіти ключових навичок цифрової безпеки. Зокрема, учні мають зібрати та узагальнити правила безпечної поведінки в мережі Інтернет, а також представити їх у зручному для сприймання форматі – інфографіки, цифрової пам'ятки або графічного коміксу. Застосування цифрових сервісів Canva, Piktochart або Pixton у процесі виконання проєкту забезпечує розвиток в учнів інформаційно-цифрової компетентності, зокрема

таких її компонентів, як вміння опрацьовувати інформацію, візуалізувати зміст, критично оцінювати джерела, а також дотримуватися правил цифрової етики.

Очікуваними результатами реалізації проєкту є: засвоєння учнями базових правил безпечної поведінки в цифровому просторі; формування навичок створення візуальних матеріалів за допомогою сучасних цифрових інструментів; розвиток відповідального ставлення до використання інтернет-ресурсів; підвищення рівня інформаційної грамотності та цифрової культури.

Отже, проєктна діяльність забезпечує комплексний підхід до формування інформаційно-цифрової компетентності, поєднуючи розвиток технічних навичок, критичного мислення, творчості та комунікації в цифровому середовищі. Саме тому вона має бути невід'ємною частиною освітнього процесу в початковій школі.

Серед сучасних форм організації навчальної діяльності учнів однією з найпопулярніших і водночас ефективних є **використання відеоматеріалів на уроках**, що дає змогу візуалізувати навчальний зміст, активізувати пізнавальну діяльність здобувачів початкової освіти, формувати в них уміння працювати з інформаційними джерелами та розвивати елементи медіаграмотності.

У відкритому доступі в мережі Інтернет можна знайти велику кількість якісних відеоресурсів, що охоплюють ключові теми шкільної програми. Зокрема, систематизовані відеоуроки представлено на офіційному YouTube-каналі Міністерства освіти і науки України ([MON UKRAINE](https://mon.gov.ua)), де зібрано контент з основних навчальних дисциплін для учнів 1–11 класів. Крім того, сучасні освітні платформи, такі як Prometheus (<https://prometheus.org.ua>) та EdEra (<https://www.ed-era.com>), пропонують безкоштовні онлайн-курси, відеолекції та інтерактивні матеріали для учнів і педагогів, які можна використовувати в умовах змішаного або дистанційного навчання.

У XXI столітті цифрові технології стали невід'ємною складовою всіх сфер людського життя. Вони охоплюють широкий спектр діяльності – від пошуку інформації, онлайн-спілкування і розваг до виконання навчальних завдань, участі у громадському житті та професійної реалізації. У цьому

контексті базові цифрові навички – уміння користуватися комп'ютером, програмним забезпеченням і ресурсами Інтернету – мають бути сформовані ще з раннього шкільного віку, оскільки без них неможливо успішно функціонувати в сучасному суспільстві. Разом із тим, інформаційний простір Інтернету є надзвичайно різноманітним: він містить як достовірні, так і маніпулятивні чи відверто хибні відомості. Саме тому важливо, щоб цифрова грамотність передбачала не лише технічні навички, а й формування критичного мислення. Здобувачі освіти повинні навчитися аналізувати знайдену інформацію, перевіряти її на достовірність, розпізнавати фейки та орієнтуватися лише на перевірені, авторитетні джерела. Це дає змогу приймати виважені рішення, уникати дезінформації й маніпуляцій. Окрім того, цифрове середовище несе й певні ризики. Недостатнє розуміння правил безпечної поведінки в Інтернеті може зробити користувачів уразливими до таких загроз, як кібербулінг, онлайн-шахрайство, витік персональних даних тощо. Тому важливим компонентом цифрової грамотності є формування навичок кібербезпеки, дотримання онлайн-етики та відповідального використання цифрових ресурсів. Здобувачі освіти повинні знати, як захистити свою цифрову ідентичність, уникати небезпек у віртуальному просторі та поводитися безпечно у цифровому середовищі [24, С.13–19].

Нам імпонує визначення поняття «цифрові технології», запропоноване дослідницею А.Колісніченко, котра розглядає їх як сукупність методів, засобів і прийомів, що використовуються для добору, обробки, зберігання, представлення, передавання різноманітних даних і матеріалів, потрібних для підвищення ефективності різних видів діяльності [26, С.123–125].

Вважаємо, що сучасні цифрові технології відкривають перед учнями широкі можливості для комунікації та співпраці з представниками різних культур і країн. В інформаційно насиченому середовищі вміння відрізнити достовірну інформацію від фейків, здійснювати її аналітичну оцінку та використовувати для ухвалення обґрунтованих рішень є життєво необхідним. Адже школярі повинні навчитися самостійно аналізувати інформацію з

відкритих джерел, виявляти її логічну структуру, розпізнавати маніпулятивні повідомлення та застосовувати отримані дані для вирішення навчальних, соціальних і професійних завдань [7, с. 10–14].

Згідно з дослідженнями Н.Подлевської основні форми впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у навчання включають: мультимедіауроки на основі комп'ютерних навчальних програм і симуляцій; освітні комп'ютерні ігри, що забезпечують елемент змагальності й мотивації; уроки-презентації, створені з використанням цифрових інструментів (PowerPoint, Canva, Genially тощо); тестування на ПК, планшетах або смартфонах з використанням платформ типу Kahoot, Google Forms, Classtime; дистанційне навчання, що реалізується без безпосереднього контакту вчителя з учнем, через освітні онлайн-платформи, відеозв'язок та цифрові комунікаційні сервіси [46, С.265–270].

Нам імponує думка М.Кадемії та Н.Ничкало, котрі у своїх дослідженнях акцентують увагу на виокремленні серед інформаційних технологій так званих креативних технологій, які відкривають нові можливості для навчання і розвитку творчого потенціалу. До таких технологій вони відносять комп'ютерну графіку, гіпертекст, мультимедійні технології та засоби віртуальної реальності [24, С.81–88].

Таким чином, із вище зазначеного можна зробити висновок, що інтерактивні методи, прийоми і технології навчання сприяють активному залученню здобувачів початкової освіти до освітнього процесу. Такі методи, як робота в парах, групові обговорення, навчальні ігри, мозковий штурм, дидактичні симуляції чи інтервізії, дозволяють не лише передавати знання, а й формувати практичні навички цифрової комунікації, аналізу інформації, прийняття рішень.

Важливо застосовувати прийоми, які стимулюють дослідницьку та творчу активність учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Використання інтерактивних вправ на платформах LearningApps чи Wordwall активізує увагу, сприяє кращому засвоєнню інформації, розвиває логічне

мислення. Інші прийоми – створення мініпрезентацій, цифрових ментальних карт, опрацювання QR-кодів – допомагають здобувачам освіти навчитися структуровано представляти й узагальнювати інформацію. Окрім того, інтерактивні освітні технології, зокрема, проєктне навчання, веб-квести, технологія змішаного навчання, фліп-клас забезпечують комплексний розвиток інформаційно-цифрових умінь. Здобувачі освіти навчаються не лише користуватись цифровими ресурсами, а й критично ставитися до інформації, самостійно навчатися, ділитися знаннями з іншими, працювати в онлайн-середовищі.

Беззаперечно, що ефективність інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання залежить від того, наскільки вчитель уміє поєднувати їх із дидактичними цілями уроку. Невдалий добір або механічне застосування цифрових засобів без педагогічної доцільності може знизити пізнавальну активність здобувачів початкової освіти. Тому важливо дотримуватись принципів доступності, варіативності, послідовності та індивідуалізації під час організації цифрово орієнтованого навчання.

2.2.Роль цифрових освітніх платформ у формуванні інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

У контексті цифрової трансформації освіти особливого значення набуває впровадження цифрових освітніх платформ у освітній процес закладів загальної середньої освіти. Для учнів початкових класів такі платформи не лише забезпечують доступ до сучасного, наочного та інтерактивного навчального контенту, а й формують основи інформаційно-цифрової компетентності, а саме вміння шукати, обробляти, критично оцінювати та використовувати інформацію з різних джерел, комунікувати і співпрацювати в онлайн-середовищі.

Як показує досвід, цифрові освітні платформи сприяють розвитку навичок самостійного навчання, міжпредметної інтеграції та гнучкого мислення. У цьому параграфі розглянемо можливості найпоширеніших

цифрових освітніх платформ, їхній вплив на навчальні досягнення здобувачів освіти, а також методичні підходи до їх ефективного використання у початковій школі.

Нині інформаційно-освітні технології є важливим інструментом реалізації конституційного права здобувачів освіти на навчання, передбаченого статтею 53 Конституції України [27]. Вони не лише розширюють можливості доступу до якісної освіти, а й сприяють створенню цікавих, інтерактивних завдань для учнів, що відповідають сучасним освітнім потребам.

В умовах дистанційного або змішаного навчання, в умовах війни вчителі мають змогу використовувати різноманітні цифрові ресурси, значна частина яких була створена або адаптована за ініціативи та підтримки Міністерства освіти і науки України. Одним із таких ресурсів є портал «Нова українська школа», який об'єднує найпопулярніші освітні онлайн-платформи для зручного використання в педагогічній практиці.

Серед провідних онлайн-сервісів слід відзначити цифрову платформу «**Всеосвіта**» (<https://vseosvita.ua/>), що стала потужним освітнім інноваційним середовищем як для вчителів, так і для здобувачів освіти. Із моменту створення на платформі здійснювалося підвищення кваліфікації педагогів, однак, з 2020 року функціонал платформи суттєво розширився. Нині вона налічує 33 тематичні розділи, що дозволяють оперативно реагувати на актуальні виклики в освіті. Платформа надає можливість проходження курсів підвищення кваліфікації з видачею сертифікатів, доступ до бібліотек методичних матеріалів, організацію конкурсів і тестувань для учнів. Крім того, завдяки наявності маркетплейсу освітніх ресурсів педагоги можуть офіційно розміщувати власні матеріали та отримувати дохід із дотриманням вимог законодавства.

Станом на 2025 рік, платформою «**Всеосвіта**» користується понад 2 мільйони освітян і здобувачів освіти. За даними ресурсу, лише в одному з конкурсів бере участь до 200 тисяч учнів з усієї України. У доступному рейтингу «Всеосвіта» представлено загальноукраїнський контекст, серед

найрезультативніших закладів освіти відзначено райони Івано-Франківщини, зокрема, учні Снятинського ліцею «Інтелект» Снятинської районної ради Івано-Франківської області. Найкраще представленим став Центр освітніх інновацій Івано-Франківської міськради у зимовій олімпіаді 2020/2021.

Ще одним важливим цифровим ресурсом у системі сучасної української освіти є платформа «*Всеукраїнська школа онлайн*» (<https://lms.e-school.net.ua/>), створена за ініціативи Міністерства освіти і науки України у співпраці з партнерами під час пандемії COVID-19 у 2020 році. Вона стала одним із головних інструментів для забезпечення доступу до якісного навчального контенту в умовах дистанційного та змішаного навчання, а згодом перетворилася на повноцінне цифрове середовище для підтримки здобувачів освіти і вчителів.

Платформа надає безкоштовний та відкритий доступ до навчальних матеріалів для здобувачів освіти.

Основні функції та переваги:

відеоуроки – короткі та чітко структуровані пояснення тем, записані досвідченими вчителями, що дозволяють учням опановувати матеріал у зручному темпі;

інтерактивні тести – після перегляду уроків учні можуть перевірити свої знання за допомогою автоматизованого тестування, що дозволяє миттєво отримувати зворотний зв'язок і коригувати прогалини в знаннях;

самостійні завдання – передбачено для поглиблення розуміння теми та розвитку навичок критичного мислення, самоорганізації та відповідальності за результат;

можливість створення персонального кабінету учня або вчителя – дозволяє зберігати прогрес, слідкувати за успішністю, отримувати рекомендації щодо наступних кроків у навчанні;

зручний інтерфейс та мобільна доступність – платформа адаптована для використання на комп'ютерах, планшетах і смартфонах, що особливо важливо для дітей з віддалених чи тимчасово переміщених громад.

Завдяки безлімітному доступу через мобільні оператори, учні із сільських районів Івано-Франківщини активно користуються платформою, навіть за відсутності інтернету вдома (через оффлайн перегляд).

У період повномасштабного вторгнення рф в Україну «Всеукраїнська школа онлайн» стала ключовим інструментом збереження безперервності освітнього процесу для мільйонів учнів, особливо тих, хто опинився за межами країни або не має доступу до звичного шкільного навчання. Завдяки регулярному оновленню контенту та гнучкій структурі платформи, вона залишається актуальним і надійним інструментом цифрової трансформації освіти в Україні.

Окрему увагу варто приділити освітньому проєкту *«На Урок»* (<https://naurok.com.ua/>) – одному з найпопулярніших онлайн-ресурсів для вчителів, учнів закладів загальної середньої освіти України. Платформа надає безкоштовний доступ до великої кількості авторських розробок уроків, які можна адаптувати до власного стилю викладання та навчальних потреб класу. Крім того, вчителі мають можливість створювати власні інтерактивні тести, розміщувати навчально-методичні матеріали у відкритому доступі, обмінюватися напрацюваннями з колегами, формувати бібліотеку власного цифрового контенту.

Завдяки регулярному проведенню олімпіад, конкурсів, вебінарів і тематичних онлайн-курсів, ресурс стимулює активність як педагогів, так і здобувачів освіти. Учні можуть брати участь у різноманітних інтелектуальних змаганнях, що не лише формує в них дух здорової конкуренції, але й заохочує до самостійного навчання, дослідження та творчості.

Для вчителів «На Урок» є платформою професійного зростання. На цій платформі можна проходити онлайн-курси підвищення кваліфікації з отриманням сертифікатів, брати участь у вебінарах з актуальних тем, таких як цифрові технології в освіті, мотивація учнів, інклюзія тощо. Всі навчальні заходи супроводжуються роздатковими матеріалами та свідоцтвами, які визнаються в системі освіти України.

Для активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти під час уроків ефективно використовувати освітні ігрові платформи, що поєднують навчання з елементами гри та інтерактиву. Зокрема, популярністю серед педагогів користуються LearningApps, Kahoot! та Padlet.

LearningApps (<https://learningapps.org/>) – це безкоштовний онлайн-сервіс для створення інтерактивних вправ, які можна адаптувати під будь-яку тему чи предмет. Учитель має можливість створювати навчальні ігри, кросворди, класифікації, хмари слів, ігри на співвіднесення понять; додавати зображення, звуковий супровід, відеофрагменти, що робить матеріал більш наочним та доступним; використовувати готові шаблони або редагувати наявні завдання відповідно до рівня підготовки учнів; зберігати роботи учнів та надавати миттєвий зворотний зв'язок.

Kahoot! (<https://kahoot.it/>) – ще одна популярна платформа, яка дозволяє створювати гейміфіковані вікторини у вигляді тестів із варіантами відповідей. Її переваги: швидке залучення всього класу до активної участі; можливість проходження тестів як через веб-браузер, так і за допомогою мобільного додатку; рейтингова система з балами й таймером, що стимулює учнів до змагання; ефективний інструмент для перевірки знань, підсумкових або мотиваційних завдань.

Padlet (<https://padlet.com/>) – це цифрова дошка для візуалізації ідей, групової роботи та презентації результатів навчання. У початковій школі її доцільно використовувати для створення інтерактивних вправ; для збирання учнівських відповідей у вигляді нотаток, зображень, голосових повідомлень; для організації мозкових штурмів, виставок робіт або проєктної діяльності; як засіб для рефлексії після уроку.

Таким чином, можна зробити висновок, що цифрові освітні платформи не лише полегшують навчальний процес, а й створюють інтерактивне освітнє середовище для розвитку ключових цифрових навичок учнів початкових класів, формування інформаційно-цифрової компетентності молодших школярів, забезпечуючи доступність знань у зручному форматі (тексти, відео, тести);

залучення до активної пізнавальної діяльності через ігрові форми; індивідуалізацію та диференціацію навчання; розвиток комунікативних, дослідницьких та креативних умінь. Їхнє поєднання з інтерактивними методами навчання дає змогу реалізовувати принципи особистісно орієнтованого підходу, підвищувати мотивацію здобувачів освіти, формувати стійкий інтерес до самостійного пізнання та відповідального ставлення до цифрової інформації, сприяє розвитку критичного мислення, креативності та навичок командної взаємодії.

2.3.Процедура проведення, інструментарій та аналіз результатів педагогічного експерименту.

Теоретично проаналізувавши проблему формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі, ми дійшли висновку про недостатність її практичного вирішення. На нашу думку, відповідно до мети і завдань роботи доцільно організувати і провести **емпіричне дослідження** щодо визначення рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

Дослідно-експериментальна робота проводилася на базі
 . У експерименті взяло участь 4 вчителів
 початкових класів та 50 учнів.

Дослідження включало етапи: констатувальний, формувальний і контрольний.

На **констатувальному етапі** педагогічного експерименту було проведено комплексний аналіз сучасного стану формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Зокрема, за допомогою розробленої анкети проведено опитування вчителів початкових класів та учнів 4 класів. Для педагогів було запропоновано запитання щодо їхнього досвіду формування інформаційно-цифрової компетентності у здобувачів початкової освіти, оцінки ефективності використовуваних цифрових засобів і виявлення основних труднощів.

Нами виокремлено низку цифрових інструментів, що ефективно сприяють формуванню інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. Серед них:

- *цифрові освітні платформи* (LearningApps, Kahoot!), які забезпечують інтерактивність освітнього процесу, даючи змогу тренувати навички роботи з інформацією, здійснювати самоперевірку знань у режимі реального часу та підвищувати рівень залученості здобувачів освіти;
- *Google Classroom* – як інструмент для організації дистанційного та змішаного навчання, а також для реалізації групових проєктів, зокрема з використанням мультимедійних програм (PowerPoint, Canva), що сприяють розвитку комунікаційних і презентаційних навичок;
- *віртуальні дошки* (Padlet, Miro), що надають можливість створення спільних інформаційних продуктів, формуючи в учнів уміння працювати в команді, систематизувати інформацію, узагальнювати й презентувати результати;
- малюнкові вправи-асоціації типу «Мій цифровий світ», що допомагають учням візуалізувати цифрові інструменти, з якими вони взаємодіють, та осмислити їх роль у навчальному процесі.

Комплексне застосування зазначених цифрових інструментів дозволяє забезпечити цілісне формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти – від оволодіння базовими навичками роботи з комп'ютером до здатності до критичного осмислення інформації, цифрової творчості та самостійної реалізації навчальних проєктів.

У межах дослідження також було окреслено ефективні організаційно-педагогічні форми впровадження цифрових технологій: тематичні інтегровані уроки, зокрема, з літературного читання, образотворчого мистецтва, що дозволяють урізноманітнити способи подачі навчального матеріалу та підвищити його емоційне сприйняття; ігрові форми (квести, рольові ігри), які стимулюють мотивацію та зацікавленість; проєктна діяльність (створення цифрових колажів, відеопрезентацій), що розвиває навички планування,

пошуку інформації, цифрової комунікації; позакласні заходи цифрового спрямування, які сприяють розширенню освітнього простору та соціалізації учнів.

Разом із тим, у ході реалізації констатувального етапу педагогічного експерименту було виявлено низку суттєвих проблем, які ускладнюють формування ІЦК в умовах початкової школи, а саме: обмежена матеріально-технічна база (нестача сучасних комп'ютерів, планшетів); психолого-педагогічні бар'єри з боку учнів (труднощі з концентрацією уваги, невпевненість при використанні нових цифрових сервісів); знижена мотивація до використання цифрових технологій у деяких учнів через відсутність елементів гейміфікації або ігрової взаємодії. Врахування зазначених викликів є важливою передумовою для розроблення ефективної методики формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в умовах інтерактивного освітнього середовища.

З метою визначення рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти була використана авторська анкета, детальний перелік питань якої представлений у *додатку А*. Анкета складалася з 15 запитань, спрямованих на діагностику базових цифрових навичок, ставлення до використання ІКТ у навчальному процесі, а також елементів цифрової безпеки.

У результаті аналізу відповідей виявлено, що більшість учнів мають низький або середній рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності, що свідчить про наявність потреби у цілеспрямованому педагогічному впливі. Зокрема: 82% учнів вміють самостійно вмикати комп'ютер або планшет; ще 12% зазначили, що роблять це іноді, а 6% не володіють цією навичкою. 74% учнів упевнено користуються мишкою та клавіатурою, 18% – частково, 8% – не вміють. 68% знають, як відкрити програму або гру, 21% зазначили, що не завжди орієнтуються, і 11% не володіють цією навичкою. Лише 35% учнів можуть самостійно знайти потрібну інформацію в Інтернеті; 48% потребують допомоги дорослих; 17% не мають

такого досвіду. 27% часто користуються освітніми платформами (LearningApps, Wordwall, Zoom тощо), 45% – рідко, а 28% – ніколи. Створювати презентації або малюнки вміють 33% учнів; ще 29% вказали, що створюють лише малюнки; 38% не володіють цими навичками. Правила цифрової безпеки знають і дотримуються їх 39% учнів; 41% іноді їх забувають, а 20% не знають таких правил узагалі. 56% дітей із задоволенням навчаються з використанням комп'ютера або планшета; 31% відповіли, що їм «не дуже подобається», і 13% зазначили, що їм не подобається такий спосіб навчання. Щодо впливу комп'ютера на навчальний процес, 47% відповіли, що він їм допомагає краще розуміти матеріал, 34% – не завжди, а 19% не відчують користі. Найбільше учням подобається на уроках дивитися відео (42%), грати в навчальні ігри (39%), малювати (27%) та виконувати вправи (24%). 38% вміють самостійно надсилати повідомлення або завдання через електронні сервіси; 33% роблять це з допомогою дорослих; 29% – не вміють. Що стосується цифрової безпеки, 25% учнів можуть чітко пояснити, що це таке, 46% мають загальне уявлення, а 29% – не знайомі з поняттям. Використовують паролі 51% учнів завжди, 30% – іноді, 19% – не користуються паролями взагалі. Зберігати файли вміють 36% опитаних, 28% зазначили, що лише частково володіють цими навичками, а 36% – не вміють цього робити. На запитання «Що найважливіше при роботі з комп'ютером у школі?» більшість учнів обрали такі варіанти: бути уважним і обережним (58%), дотримуватися правил безпеки (54%) не відволікатися на ігри (47%), старатися виконати завдання (43%). На запитання «Чи можеш ти навчити однокласника користуватися комп'ютером?» 29% учнів відповіли, що з радістю допомагають іншим, 41% – можуть допомогти, якщо їх попросять, і 30% – ще самі вчаться.

Отримані результати засвідчують, що найкраще сформовані технічні навички (вмикання пристроїв, базова робота з мишкою/клавіатурою), проте спостерігається недостатня обізнаність з цифровою безпекою, низький рівень умінь щодо самостійного пошуку та збереження інформації, а також нерівномірна залученість до використання освітніх цифрових платформ.

На основі аналізу відповідей було визначено три рівні сформованості ІЦК:

високий рівень – учні, які дали 12–15 позитивних відповідей, демонструючи впевнене володіння ІКТ, здатність до самостійної роботи з цифровими ресурсами та позитивне ставлення до їх використання у навчанні;

середній рівень – 7–11 позитивних відповідей, що свідчить про часткову сформованість ІЦК, потребу в супроводі педагога або дорослих;

низький рівень – 0–6 позитивних відповідей, які вказують на фрагментарне розуміння суті цифрової компетентності, відсутність сталих навичок та необхідність цілеспрямованого формування відповідних умінь.

Результати експерименту представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Результати визначення рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів на констатувальному етапі експерименту

Рівень	Когнітивний компонент		Операційно-діяльнісний		Мотиваційно-ціннісний	
	ЕГ%	КГ%	ЕГ%	КГ%	ЕГ%	КГ%
<i>Високий</i>	33,3%	16,7 %	30%	13,3%	36,7%	20%
<i>Середній</i>	53,3%	43,3%	56,7%	40%	50%	36,7
<i>Низький</i>	13,4%	40%	13,3%	46,7%	13,3%	43,3

Отримані результати представимо на Рис.2.1.

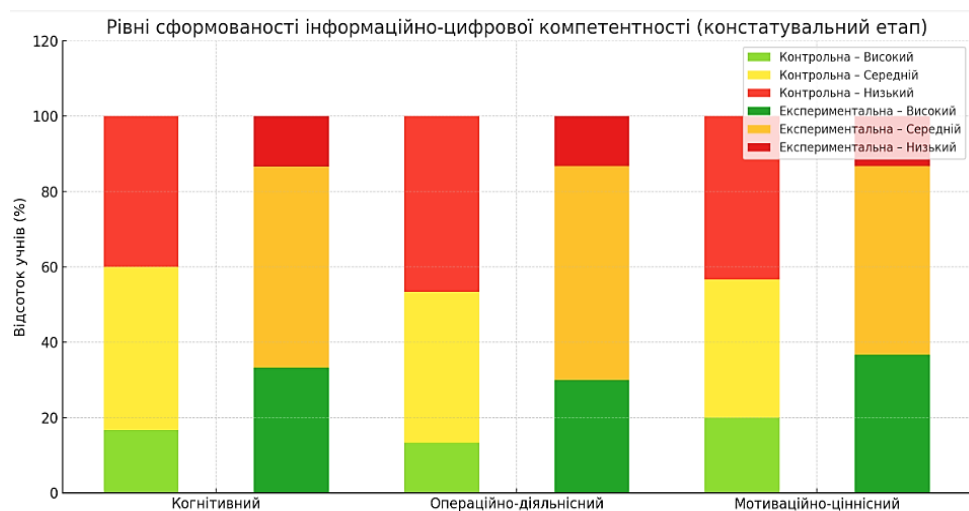


Рис 2.1. Рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів на констатувальному етапі експерименту

Окрім анкетування, здобувачам початкової освіти також було запропоновано виконати **творчі завдання**: «Мій цифровий день» – створення короткої презентації або малюнка про те, як учень використовує комп'ютер/планшет у навчанні та вдома; «Моя улюблена програма» – опис або демонстрація сервісу (наприклад, LearningApps, Kahoot!, YouTube Kids), з яким учень любить працювати. «Цифровий щоденник» – ведення учнями простого щоденника (у PowerPoint, Canva або зошиті) із записами про те, які цифрові навички вони опанували протягом тижня. Вправи-асоціації «Мій цифровий світ» – учні малюють або складають колаж про інструменти й платформи, з якими вже знайомі.

На **формуальному етапі** розроблена та апробована **методика формування інформаційно-цифрової компетентності** учнів початкових класів, яка включала комплекс інтерактивних завдань, цифрових інструментів і педагогічних прийомів, спрямованих на поетапне оволодіння ключовими компонентами ІЦК. *Детальний аналіз методики представлений у параграфі 2.4.*

Після завершення формуального етапу було здійснено повторне анкетування учнів контрольної та експериментальної груп з метою визначення динаміки сформованості ІЦК за трьома компонентами: когнітивним, операційно-діяльним та мотиваційно-ціннісним.

Результати експерименту представлено у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2.

Результати визначення рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів після формуального етапу експерименту

Рівень	Когнітивний компонент		Операційно-діяльний		Мотиваційно-ціннісний	
	ЕГ%	КГ%	ЕГ%	КГ%	ЕГ%	КГ%
<i>Високий</i>	53,3%	20 %	56,7%	23,3%	63,3%	26,7%

<i>Середній</i>	40%	46,7%	36,7%	50%	30%	46,6
<i>Низький</i>	6,7%	33,3%	6,6%	26,7%	6,7%	26,7

Порівняльний аналіз рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності після формувального етапу експерименту засвідчив суттєве зростання кількості учнів з високим рівнем сформованості ІЦК в експериментальній групі. Зокрема, спостерігається зменшення кількості учнів з низьким рівнем у всіх компонентах до 6,7%, зростання когнітивної обізнаності, що свідчить про успішне засвоєння базових понять і правил цифрової взаємодії, помітне підвищення операційних умінь (створення презентацій, використання освітніх платформ, збереження файлів тощо), значне посилення мотивації та ціннісного ставлення до цифрового навчання, що проявилось в активності учнів, ініціативності, самостійності.

У контрольній групі також спостерігається незначна позитивна динаміка, яка може бути пов'язана із загальними цифровими впливами середовища, проте показники залишаються на рівні середньої сформованості ІЦК.

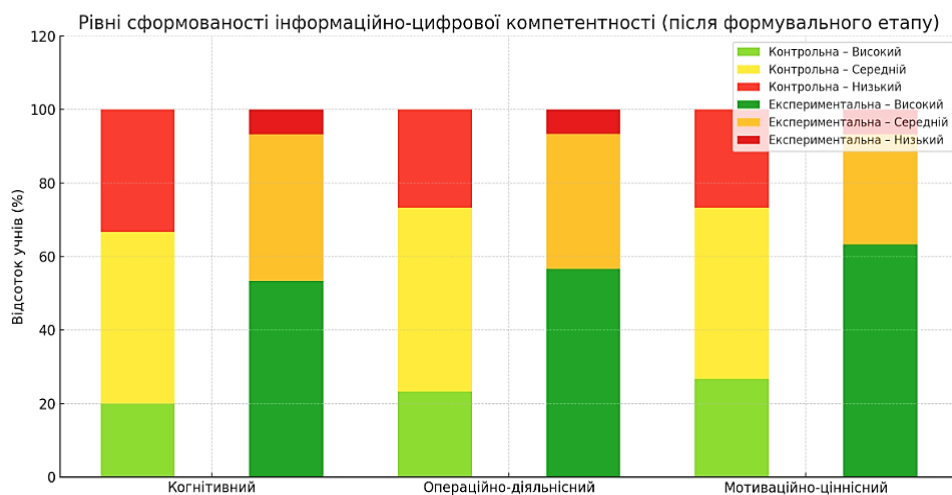


Рис 2.2. Рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів після формувального етапу експерименту

Отже, результати формувального етапу підтверджують ефективність запропонованої методики, яка охоплює когнітивний, операційно-діяльнісний і мотиваційно-ціннісний компоненти, забезпечуючи комплексне формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів.

На контрольному етапі педагогічного експерименту було здійснено повторне діагностування рівнів сформованості інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти з метою перевірки ефективності впровадженої методики. Для цього було повторно застосовано анкетування, що охоплювало когнітивний, операційно-діяльнісний і мотиваційно-ціннісний компоненти ІЦК.

В рамках дослідження було проведено анкетування учителів початкових класів із метою вивчення їхнього ставлення до формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти, а також визначення основних чинників, які впливають на цей процес. Стаж педагогічної діяльності респондентів розподілився таким чином: до 5 років – 30 %, 5–10 років – 40 %, 11–20 років – 20 %, понад 20 років – 10 %. Оцінка рівня сформованості ІЦК учнів за спостереженнями педагогів показала, що 15 % респондентів вважають рівень високим, 50 % – середнім, 25 % – низьким, 10 % – не дали відповіді. Це вказує на переважно середній рівень інформаційно-цифрової компетентності серед учнів.

Аналіз використання цифрових інструментів у навчальному процесі продемонстрував, що найбільш популярними є платформи для онлайн-занять (70 %), інтерактивні дошки (65 %), відео- та аудіоматеріали (60 %) та освітні ігри (55 %). При цьому 5 % опитаних зазначили, що не використовують цифрові засоби у роботі.

Зазначимо, що педагоги вважають ефективними такі форми роботи, що сприяють формуванню ІЦК: інтерактивні уроки, проєктна діяльність із застосуванням цифрових ресурсів, використання освітніх ігор, групова робота з цифровими пристроями, а також онлайн-тестування. Основними труднощами, які педагоги відзначають під час формування ІЦК учнів, є недостатня кількість технічних засобів, обмежений час на освоєння нових технологій, а також недостатня мотивація учнів та організаційні проблеми. Рівень готовності педагогів до формування ІЦК оцінюється переважно як достатній (45 %) та початковий (25 %), 20 % вважають свою готовність високою, а 10 %

потребують додаткового навчання. За останні два роки 60 % респондентів брали участь у тренінгах або курсах з цифрової грамотності чи інтерактивного навчання, 40 % – не проходили відповідного підвищення кваліфікації. Формування інформаційно-цифрової компетентності в початковій школі вважають пріоритетним завданням 70 % педагогів, 20 % – частково, 10 % – не вважають.

Таким чином, результати дослідження підтверджують важливість формування ІЦК у початковій школі, водночас вказують на існуючі проблеми технічного та методичного забезпечення, а також необхідність підвищення кваліфікації педагогів у цій сфері.

Таким чином, із вище зазначеного можемо зробити висновок, що аналіз отриманих результатів засвідчив позитивну динаміку у засвоєнні цифрових знань, умінь та сформованості відповідального ставлення до використання ІКТ. У порівнянні з результатами констатувального етапу спостерігається зростання кількості учнів із високим рівнем сформованості ІЦК, зменшення кількості здобувачів із низьким рівнем, а також загальне підвищення інтересу до цифрового навчання. Найбільш відчутні зміни виявлено в експериментальній групі, де формувальний вплив реалізовувався через методику з використанням цифрових освітніх інструментів, інтерактивних завдань, віртуальних платформ і творчих форм діяльності. Отримані результати дозволили зробити висновок про ефективність запропонованої методики формування інформаційно-цифрової компетентності у здобувачів початкової освіти в умовах інтерактивного освітнього середовища.

2.4.Методика формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

Проаналізовані теоретико-методичні основи означеної проблеми, а також результати педагогічного експерименту дозволили зробити висновок про необхідність розроблення й упровадження ефективної методики формування

інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі.

Методика базується на принципах особистісно-орієнтованого навчання, активізації пізнавальної діяльності учнів, використання сучасних інформаційних технологій та інтерактивних форм роботи, що забезпечують ефективне засвоєння знань і формування цифрових навичок.

Методику розроблено з метою формування в учнів початкових класів інформаційно-цифрової компетентності: уміння працювати з комп'ютером, користуватися програмним забезпеченням, знаходити та аналізувати інформацію в Інтернеті, розвитку критичного мислення, інформаційної культури та безпеки в цифровому середовищі, підвищення мотивації до навчання засобами інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання.

Етапи застосування методики:

Підготовчий етап: аналіз рівня сформованості цифрових навичок учнів; визначення мети і завдань навчального заняття; підбір інтерактивних засобів (комп'ютерні програми, інтерактивні дошки, онлайн-платформи, ігрові додатки).

Основний етап: використання інтерактивних вправ: навчальні ігри, квести, тренажери, колективне створення цифрових проєктів; організація спільної діяльності: групові дискусії, обговорення результатів, презентації; застосування мультимедійних засобів для кращого сприйняття інформації.

Контрольний етап: перевірка засвоєння матеріалу за допомогою інтерактивних тестів, опитувань, самостійних робіт; аналіз і корекція навчального процесу з урахуванням індивідуальних особливостей учнів.

Рефлексивний етап: обговорення з учнями їхніх вражень і досягнень; формування самооцінки та усвідомлення важливості цифрових компетентностей.

Запропонована методика враховує вікові психологічні особливості молодших школярів, що забезпечує доступність, наочність і емоційну залученість здобувачів освіти в процес навчання.

Одним із ефективних завдань для формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів є *створення медіа-колажу* на тему «Мій цифровий день». Здобувачі освіти у групах або індивідуально створюють фотоколаж або коротке відео, в якому демонструють, як саме вони використовують цифрові технології упродовж дня – під час навчання, дозвілля, спілкування. Для реалізації завдання учні можуть використовувати сучасні цифрові інструменти, зокрема Google Jamboard, PowerPoint, Canva, а також доступні онлайн-відеоредактори, як-от Clipchamp. Процес виконання завдання охоплює планування цифрової активності, добір відповідних зображень, структурування матеріалів, їх візуальне оформлення та представлення результатів роботи перед аудиторією.

Освітній потенціал цього виду діяльності полягає у поєднанні креативного самовираження з розвитком технічних навичок цифрового контент-мейкінгу, уміння працювати з інформацією у мультимедійному форматі, а також формування відповідального ставлення до часу, проведеного з гаджетами. Крім того, завдання стимулює рефлексію цифрових звичок учнів, сприяє усвідомленню ролі цифрових технологій у повсякденному житті та створює передумови для розвитку навичок медіаграмотності та цифрової культури.

Завдання «Мій цифровий день» є прикладом практико-орієнтованого підходу до формування інформаційно-цифрової компетентності учнів в умовах інтерактивного освітнього середовища, що поєднує особистісну значущість змісту з розвитком цифрових умінь.

Однією з ефективних форм групової роботи, інтерактивної взаємодії, спрямованої на формування інформаційно-цифрової компетентності, є *спільне створення ментальної карти (інтелект-карти) в онлайн-середовищі*. Завдання полягає в тому, що учні в малих групах розробляють цифрову

ментальну карту на тему «Для чого потрібен комп'ютер у житті людини», використовуючи спеціалізовані онлайн-сервіси, зокрема MindMeister, Coggle або Miro. Такий вид діяльності сприяє формуванню навичок колективної роботи в цифровому середовищі, розвитку аналітичного, критичного та системного мислення, а також усвідомленню міжпредметного характеру використання комп'ютерних технологій у сучасному світі. Застосування цифрових платформ для ментального мапування також розвиває технічну обізнаність учнів щодо роботи з онлайн-овими графічними інструментами, формує вміння створювати, редагувати та презентувати цифрові продукти, а також дотримуватись етичних норм співпраці в цифровому середовищі. Такий досвід сприяє розвитку у здобувачів початкової освіти цілісного бачення ролі ІКТ у сучасному світі та формує готовність до продуктивної взаємодії в цифровому просторі.

Пропонуємо учням 4 класу виконати **проект на тему «Моя цифрова візитівка»**.

Мета: сформувати вміння представити себе за допомогою цифрових інструментів; розвивати навички роботи з презентаціями.

Завдання: створити особисту візитівку у вигляді презентації (Google Slides, PowerPoint або Canva); включити фотографію, ім'я, захоплення, улюблену книгу/гру, мрію; використати елементи анімації, шрифтів, кольорів.

Цифрові інструменти: Canva, PowerPoint.

Очікувані результати: розвиток навичок цифрового самовираження, оформлення матеріалів, базова робота з графікою та текстом.

Також цікавим для учнів четвертого класу є **проект «Мандрівка Україною»**.

Мета: поглибити знання з географії та культурології України, формувати навички роботи з онлайн-картами.

Завдання: обрати регіон України для дослідження; знайти цікаві факти, фото, відео; оформити презентацію або інтерактивну карту в Google My Maps чи Canva.

Цифрові інструменти: Google My Maps, Canva, YouTube, LearningApps.

Очікувані результати: критичне осмислення інформації, географічна орієнтація, візуалізація даних.

Рольова гра «Інтернет-крамниця» є ефективним інтерактивним методом, спрямованим на розвиток у здобувачів початкової освіти основ цифрової грамотності, критичного мислення та усвідомленої поведінки в цифровому середовищі. Методика гри полягає в моделюванні умовної ситуації онлайн-шопінгу з розподілом ролей між учасниками (продавець, покупець, модератор), що дає змогу в умовах навчальної діяльності імітувати реальні дії в інтернет-просторі. Освітні цілі гри включають: формування елементарних знань про правила безпечної поведінки в інтернеті; усвідомлення важливості захисту персональних даних (логінів, паролів, електронної пошти, місця проживання тощо); розвиток вміння перевіряти джерело інформації та критично ставитися до онлайн-пропозицій; ознайомлення з інтерфейсом та принципами функціонування електронних сервісів. Учні об'єднують у малі групи, кожна з яких створює умовну інтернет-крамницю (на платформі Google Slides, Padlet або іншим зручним інструментом). Учасники розподіляють між собою ролі: продавець оформлює сторінки з товарами, додають опис, ціну, контактну інформацію (з обов'язковим дотриманням принципів конфіденційності); покупець повинні обрати товар, поставити уточнювальні запитання, перевірити достовірність джерела; модератор слідкує за правилами безпечної поведінки, реагує на порушення (наприклад, запит на передачу особистих даних).

Цифрові інструменти, що застосовуються у грі: Google Slides для створення макету онлайн-магазину, розміщення товарів, описів і форм комунікації; Padlet як віртуальна дошка для взаємодії між покупцями і продавцями в реальному часі; QR-коди для прихованих підказок, завдань або безпечних посилань на додаткову інформацію.

Очікувані результати реалізації гри: формування елементарних цифрових навичок пошуку, оцінки, фільтрації та подання інформації; розвиток відповідального ставлення до цифрової безпеки; підвищення мотивації до

навчання через ігрову діяльність; формування соціальних і комунікативних умінь у цифровому середовищі.

Рольова гра **«Супергерої цифрової безпеки»** створює умови для активного залучення учнів до моделювання ситуацій, пов'язаних із загрозами в інформаційному просторі, та дозволяє в ігровій формі сформувати базові навички інформаційної безпеки.

Мета гри:

- ознайомлення здобувачів освіти із типовими цифровими загрозами (фішинг, кібербулінг, комп'ютерні віруси, фейкова інформація тощо);
- розвиток критичного мислення та здатності розпізнавати ризики в інтернет-просторі;
- формування відповідальної поведінки в цифровому середовищі;
- сприяння творчому самовираженню через створення власного цифрового продукту.

Учням пропонується уявити себе супергероями, які захищають себе та інших користувачів від інтернет-загроз. Кожна команда або окремих учасник обирає конкретну проблему (наприклад, віруси, крадіжка даних, небезпечне листування, переслідування в чаті) і розробляє героя, що вміє долати цю загрозу.

Завдання учасників:

1. Придумати ім'я та образ супергероя, який має спеціальні «цифрові сили» (наприклад: «Капітан Пароль», «АнтиФейк», «Доктор Приватність» тощо).
2. Скласти коротку історію про те, як супергерой рятує ситуацію.
3. Створити цифровий продукт – *комікс, плакат, презентацію або анімований ролик* про дії супергероя.
4. Презентувати свою роботу в класі або на шкільній сторінці (блогі, Padlet-дошці).

Рольова гра «Супергерої цифрової безпеки» поєднує в собі елементи медіаграмотності, цифрової етики, творчості та інтеграції змісту освітніх

галузей («Я досліджую світ», «Інформатика», «Мистецтво»). Вона відповідає засадам компетентнісного навчання Нової української школи та реалізує принцип навчання через діяльність, що особливо актуально для учнів початкових класів.

Ефективним є використання *завдання з елементами цифрової творчості* – створення коміксу або короткої історії на тему «Пригоди в Інтернеті: як не стати жертвою шахрая». Робота виконується в групах із використанням цифрових інструментів Pixton, Google Docs, Canva, які дозволяють реалізувати задум у візуальному або текстово-графічному форматі. Це завдання сприяє розвитку цифрової креативності – здатності використовувати цифрові технології для створення нових, змістовних і соціально значущих продуктів. По-друге, учні вчаться безпечно поводитися в онлайн-середовищі, моделюючи життєві ситуації, пов'язані з потенційними ризиками цифрової взаємодії (наприклад, фішинг, кіберзалякування, шахрайство тощо), і виробляючи відповідні стратегії реагування.

Групова форма виконання завдання розвиває комунікативні навички, сприяє формуванню відповідальності за цифрову безпеку, а також забезпечує інтеграцію знань із різних предметних галузей (інформатика, основи безпеки життєдіяльності, мова й література, мистецтво).

У результаті здобувачі освіти створюють цифровий продукт (комікс або історію), що поєднує текст, зображення, діалоги та сюжетну лінію, який може бути презентований класу, використаний для обговорення або розміщений на освітній платформі. Такий досвід сприяє не лише усвідомленню норм безпечної поведінки в цифровому середовищі, а й розвитку медіаграмотності, креативного мислення та цифрової культури, що є складовими інформаційно-цифрової компетентності.

Нами розроблено практичні рекомендації для вчителя щодо підтримки позитивного емоційного клімату під час цифрового навчання:

1. Створюйте атмосферу емоційної безпеки.

2. Використовуйте цифрові технології як інструмент позитивних переживань.
3. Починайте урок із позитивного емоційного налаштування.
4. Підтримуйте кожного учня.
5. Залучайте учнів до співтворчості.
6. Забезпечуйте чіткість і передбачуваність.
7. Проводьте рефлексію емоцій та досягнень.

Таким чином, можна зробити висновок, що розроблена методика є ефективною, науково обґрунтованою та практично доцільною, оскільки враховує психолого-педагогічні особливості молодших школярів, ґрунтується на принципах доступності, інтерактивності, поступовості, інтегрованості й безпеки та передбачає використання сучасних цифрових інструментів і форм роботи (інтерактивні вправи, квести, цифрові проєкти, онлайн-дошки тощо).

Методика реалізується поетапно – від діагностики рівня цифрових компетентностей до створення учнями власного цифрового продукту з наступним аналізом і рефлексією.

Висновки до розділу 2

Педагогічний експеримент підтвердив ефективність застосованої методики для формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. Аналіз результатів контрольного етапу показав значне підвищення рівнів сформованості всіх трьох компонентів компетентності в експериментальній групі порівняно з контрольною. Зокрема, кількість учнів із високим рівнем когнітивного компонента в експериментальній групі зросла до 53,3%, що більш ніж удвічі перевищує показник у контрольній групі (20%). Також відзначається суттєве збільшення високого рівня операційно-діяльнісного компонента (56,7% проти 23,3%) та мотиваційно-ціннісного (63,3% проти 26,7%). Ці зміни свідчать про підвищення пізнавальної активності, практичних навичок та мотивації учнів експериментальної групи. Крім того, кількість учнів із низьким рівнем сформованості у всіх компонентах

суттєво зменшилася, що підтверджує позитивний вплив впровадженої методики на загальний рівень компетентності.

Розроблено і апробовано методику формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів, яка включає комплекс інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання. Успішність реалізації методики залежить від дотримання ряду умов: методичної підготовки вчителя, наявності технічних засобів, добору змісту відповідно до вікових потреб, організації інтерактивного освітнього середовища. Її впровадження сприяє не лише формуванню інформаційно-цифрової компетентності, а й загальному розвитку учнів, підготовці їх до життя в сучасному інформаційному суспільстві.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти здійснено теоретико-методологічне обґрунтування проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Результати проведеного експериментального дослідження засвідчили досягнення мети, розв'язання поставлених завдань, що уможливило такі висновки:

1. Проаналізовано стан розробленості проблеми у науковій літературі та уточнено сутність ключових понять дослідження. У межах теоретичного аналізу опрацьовано наукові підходи до розуміння сутності компетентності та її різновидів, зокрема – інформаційної, цифрової та інформаційно-комунікаційної. Встановлено, що в умовах компетентнісної парадигми освіти пріоритетним є не накопичення знань, а здатність особистості їх цілеспрямовано застосовувати в реальних життєвих ситуаціях. Теоретичне обґрунтування ключових понять дослідження засвідчило необхідність інтеграції цифрових технологій в освітній процес як умови формування інформаційно-цифрової компетентності.

Інформаційно-цифрову компетентність учнів початкових класів визначаємо як інтегровану характеристику особистості, що включає набуті знання, уміння, навички, досвід, а також особистісні якості, які забезпечують здатність ефективно використовувати інформаційно-комунікаційні, цифрові технології та інтернет-ресурси для пошуку, створення, оброблення, обміну й презентації інформації в умовах інтерактивного освітнього середовища.

2. Теоретично обґрунтовано психолого-педагогічні чинники формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. З'ясовано, що до ключових *психологічних чинників* належать: висока навчальна мотивація (як внутрішня, так і зовнішня), розвиток пізнавальної активності, формування позитивної самооцінки, здатність до саморегуляції, концентрації уваги, розвиток пам'яті, логічного та критичного мислення, а також підтримання

позитивного емоційного стану, що забезпечує безпечну, доброзичливу й мотивувальну атмосферу у класі.

Педагогічні чинники включають професійну та цифрову готовність учителя до впровадження ІКТ, добір відповідних вікові цифрових ресурсів, використання інтерактивних технологій навчання, створення підтримувального цифрового середовища, а також активну участь батьків у цифровому розвитку дитини. Ефективне формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів можливе лише за умови гармонійного поєднання психологічної готовності дитини до пізнання з педагогічною підтримкою з боку вчителя та родини в умовах інтерактивного цифрового освітнього середовища.

3.Визначено роль інтерактивного освітнього середовища у формуванні інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти. Інтерактивне середовище є простором, який поєднує педагогічні, технологічні та соціальні компоненти, створюючи умови для активної пізнавальної діяльності, співпраці та комунікації. Завдяки застосуванню сучасних цифрових інструментів і методів навчання забезпечується розвиток у здобувачів початкової освіти ключових умінь: пошуку, аналізу, оцінювання та створення інформації в цифровому форматі. Окрім того, інтерактивне освітнє середовище є необхідною складовою навчання, що забезпечує ефективну підготовку учнів до викликів інформаційного суспільства і створює фундамент для подальшого особистісного та професійного розвитку.

4.Доведено, що інформаційно-цифрова компетентність учнів початкових класів формується як єдність трьох взаємопов'язаних компонентів: *когнітивного*, що забезпечує засвоєння знань про цифрові технології; *мотиваційно-ціннісного*, що визначає позитивне ставлення, інтерес і усвідомлену потребу у використанні цифрових засобів; *операційно-діяльнісного*, що охоплює практичні навички їх застосування. Кожен із компонентів є важливою умовою ефективного навчання здобувачів початкової освіти у інтерактивному освітньому середовищі.

Рівні сформованості інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів – *низький, середній і високий* – відображають ступінь оволодіння знаннями, навичками та ставленнями до цифрових технологій. Низький рівень характеризується фрагментарністю знань і відсутністю мотивації; середній – наявністю базових умінь та частковою самостійністю; високий – системністю знань, сформованими навичками й позитивним ставленням до цифрового навчання. Така диференціація дозволяє ефективно планувати індивідуальну освітню траєкторію кожного учня.

Порівняння результатів експериментальної (ЕГ) та контрольної груп (КГ) на контрольному етапі педагогічного експерименту демонструє суттєве підвищення рівня сформованості інформаційно-цифрової компетентності у учнів експериментальної групи. Зокрема, у експериментальній групі кількість учнів із високим рівнем когнітивного компонента становить 53,3%, що більш ніж удвічі перевищує аналогічний показник у контрольній групі (20%). Аналогічна тенденція простежується в операційно-діяльнісному (56,7% проти 23,3%) та мотиваційно-ціннісному компонентах (63,3% проти 26,7%). Крім того, кількість учнів із низьким рівнем сформованості в експериментальній групі суттєво знизилася (від 6,6% до 6,7%), тоді як у контрольній групі цей показник залишається значно вищим (від 26,7% до 33,3%).

Отже, застосування інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання сприяє суттєвому підвищенню когнітивних, операційно-діялісних та мотиваційно-ціннісних складових інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів. Це свідчить про ефективність педагогічного експерименту та доцільність впровадження таких підходів у освітній процес.

5.3'ясовано, що інтерактивні методи, прийоми і технології навчання сприяють активному залученню учнів до освітнього процесу, розвитку їхньої ініціативності, відповідальності, здатності до співпраці та критичного осмислення цифрової інформації. Застосування таких методів, як групова робота, дискусія, рольові ігри, метод кейс-стаді, проєктна діяльність, навчальні ігри з використанням цифрових ресурсів, дозволяє створювати умови для

формування ключових складових інформаційно-цифрової компетентності – інформаційної грамотності, навичок цифрової комунікації, медіаграмотності, цифрової етики й безпеки.

Інтерактивні методи забезпечують інтеграцію змісту навчальних предметів з цифровими технологіями, сприяють розвитку творчого, логічного й критичного мислення. Особливу цінність мають ті технології, що дозволяють моделювати реальні життєві ситуації, у яких діти вчаться застосовувати знання й цифрові інструменти на практиці. Успішна реалізація таких методик можлива лише за умови методично грамотної діяльності вчителя, який виконує функції фасилітатора, організатора й наставника у процесі цифрового навчання.

6. Розроблено і апробовано методику формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів, яка включає комплекс інтерактивних методів, прийомів і технологій навчання.

Реалізація методики сприяє активному включенню здобувачів освіти у навчальну діяльність; розвитку навичок критичного мислення, роботи з інформацією, комунікації та співпраці в цифровому середовищі; вихованню відповідального ставлення до використання цифрових технологій; формуванню основ цифрової грамотності як складової життєво необхідних компетентностей.

Ефективність методики визначається її адаптивністю до умов конкретного освітнього середовища, варіативністю використання інтерактивних форм роботи, відповідністю змісту вимогам Державного стандарту початкової освіти та реальним освітнім потребам учнів початкових класів.

Пропонуємо для вчителів початкових класів декілька порад, виконання яких сприятиме формуванню інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти.

Проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в інтерактивному освітньому середовищі. Для глибшого розуміння цієї проблеми потрібні подальші дослідження, які будуть спрямовані на вивчення

впливу сучасних цифрових інструментів та освітніх платформ на мотивацію до навчання та пізнавально-дослідницьку діяльність здобувачів початкової освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієвська В. М., Білоусова Л. І. Інноваційні застосування ІКТ в освітній практиці початкової школи : *навчально-методичний посібник*. Харків : ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2018. 82 с.
2. Балакірова С. Ю., Павленко В. В. Інформаційна компетентність управління в контексті «культури реальної віртуальності». *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*. Київ: Центр навчальної літератури. 2012. Вип.1. С.24–27.
3. Баловсяк Н. В. Інформаційна компетентність фахівця. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. Львів, 2004. №5. С. 21–28.
4. Бандура Г. Теоретичні аспекти вивчення емоційних проявів у підлітків. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2013. Вип.4. С.226–231. [URL:http://www.aphn-journal.in.ua/archive/4_2013/29.pdf](http://www.aphn-journal.in.ua/archive/4_2013/29.pdf) (дата звернення: 22.05.2025 р.).
5. Бахмат Н. В., Сторчова Т. В., Моцик Р. В., Мелекєсцева Н. В., Братиця Г. Г. Сучасні тенденції розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів: європейський досвід. *Академічні візії*. 2023. Вип. 15. С.1–11.
6. Бескорса О. Методи формування цифрової культури майбутніх учителів початкової школи. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2024. Вип. 21. С.19–29.
7. Біляковська О. О. Професійна підготовка майбутніх учителів в умовах цифровізації освіти. *Наукові записки*. Серія: Педагогічні науки. 2023. Вип.210. С.10–14.
8. Бондаренко Т. Особливості формування інформаційно-комунікативної компетентності в учнів основної школи. *Педагогічні науки*. Розділ : Теорія та практика навчання і виховання. 2019. 74. С. 5–9.
9. Бородкіна І. Л., Бородкін Г. О. Цифрова грамотність як фактор реформування вищої школи. *Молодий вчений*. Херсон, 2017. №8. С.395–399.

- 10.Братко М. Освітнє середовище вищого навчального закладу. *Збірник наукових праць «Педагогічний процес : теорія і практика»*. Кіровоград, 2015 р. С.11–17.
- 11.Варій М. Й. Загальна психологія : *підруч. для студ. вищ. навч. закл.* / [3-тє вид.]. Київ : Центр учбової літератури, 2009. 1008 с.
- 12.*Великий тлумачний словник сучасної української мови* / Уклад. і. голов. ред. В. Т. Бусел. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
- 13.Гаврілова Л. Г., Воронова Н. С. Цифрова культура як феномен сучасного інформаційно-комунікаційного педагогічного середовища. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*. 2018. Вип. 48. С. 21–34.
- 14.Галаєвська Л. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів ліцею на уроках української мови. *Українська мова і література в школі*. 2018. №3. С. 26–30.
- 15.Генсерук Г. Р. Цифрова компетентність як одна із професійно значущих компетентностей майбутніх учителів. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2019. 6. С.8–16.
- 16.Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ.: Либідь. 1997. 374 с.
- 17.Державний стандарт початкової освіти. 2018.
URL: <http://nus.org.ua/news/uryad-opublikuvav-novyj-derzhstandart-pochatkovoyi-osvity-dokument> / (дата звернення: 18.12.2024 р.).
- 18.Дика Н. М., Розінкевич Н. В. Формування інформаційно-цифрової та екологічної компетентностей на уроках української мови та літератури. *Перспективи та інновації науки*. №13 (31). 2023. С.162–172.
- 19.Закон України «Про вищу освіту». 2014. URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення:09.11.2024 р.).
Закон України «Про загальну середню освіту». URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення:18.11.2024 р.).

20. Закон України «Про освіту». 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 18.11.2024 р.).
21. Запорожцева Ю. С. Інформаційно-цифрова компетентність як складник сучасного навчально-виховного процесу. *Інноваційна педагогіка*. Вип. 12. Т. 1, 2019. С.79–82.
22. Зязюн .І. А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи. *Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи*. Монографія. Київ; Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. С.10–18.
23. Кадемія М. Ю., Ничкало Н. Г. Інноваційні технології навчання у Вінницькому ВПТ-4. *Інноваційні технології в освіті (досвід і практика)*. 2005. С.81–88.
24. Кадемія М., Косянчук М. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів. *Modern Information Technologies and Innovation Methodologies of Education in Professional Training Methodology Theory Experience Problems*. 2021. Вип. 61. С. 13–19.
25. Калінін В. О. Калініна Л. В. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів старшої школи засобами іноземної мови як ключової компетентності Нової української школи. *Молодь і ринок*. 2018. №9 (164). URL: <http://mir.dspu.edu.ua/article/view/144291> (дата звернення: 18.03.2025).
26. Колісніченко А. М. Впровадження цифрових технологій у процес навчання англійської мови: перешкоди на шляху до успіху. *Іноземна мова у професійній підготовці спеціалістів: проблеми та стратегії: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (м. Кропивницьки, 22 лютого 2019 р.). Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, 2019. С.123–125.
27. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 18.03.2025).
28. Концепція «Нова українська школа». 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 18.02.2025).

29. Кочеткова О. С. Формування інформаційно-цифрової компетентності учнів в інтерактивному освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. Психологія. Педагогіка: зб. наук. праць. 32. 2019. С.88–91.
30. Кривонос О. М., Бірук Н. П., Торгонська А. О., Яценко О. І. Діагностика сформованості цифрової компетентності учнів старшої школи. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2023. Т. 97, №5. С. 94–124.
31. Кузьменко В. В. Інформаційно-комунікаційна компетентність як складова загальної професійної компетентності педагога. *Педагогічний альманах*. 2017. Вип. 36. С.110–116.
32. Лотоцька А., Пасічник О. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. Київ : ГО «Смарт освіта», 2020. 71 с.
URL:https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2020/06/GRYF_Metodychni_rekomendatsii-_dystantsiy-na_osvita_razvoroty.pdf (дата звернення: 22.06.2025 р.).
33. Мельничук І. Генеза емоційних особливостей у дітей різного віку та статі. Автореф. дис. психол. наук. Харків. Харк. нац. ун-т ім.В. Н Каразіна, 2003, 17 с.
34. Морзе Н. та ін. Інформатична компетентність учнів може бути вищою від тих, хто їх навчає? (за матеріалами моніторингового дослідження з інформатичних компетентностей випускників в Україні), 2010. С.1–14.
35. Національна доктрина розвитку освіти XXI століття.
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/347/2002#Text> (дата звернення: 19.02.2025).
36. Національна програма виховання дітей та учнівської молоді в Україні.
URL:<https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v6-98601-04#Text> (дата звернення: 19.01.2025).
37. Нова українська школа. 2016. URL:<https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola> (дата звернення: 18.03.2025 р.).

38. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої освіти. Київ, 2016. 134 с.
39. Нова українська школа: poradnik dla vchitelja. Pid zag. red. Bibik H.M. Київ: TOB «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
40. Овчарук О. Європейська стратегія визначення рівня компетентності у галузі цифрових технологій: рамка цифрової компетентності для громадян. *Освітній вимір*. 2020. №3(55). С.3–12. [URL:https://www.researchgate.net/publication/352250851_Evropejska_strategia_viznacenna_rivna_kompetentnosti_u_galuzi_cifrovih_tehnologij_ramka_cifrovoi_kompetentnosti_dla_gromadan](https://www.researchgate.net/publication/352250851_Evropejska_strategia_viznacenna_rivna_kompetentnosti_u_galuzi_cifrovih_tehnologij_ramka_cifrovoi_kompetentnosti_dla_gromadan) (дата звернення: 29.05.2025 р.).
41. Оранюк Б. Ю. Вікові особливості підлітків у контексті формування інформаційної культури в мережевому спілкуванні. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. №1(55). С.283–291.
42. Пашенко О. В. Принципи та методика організації контрольних заходів у вищому навчальному закладі. Київ: Міленіум, 2006. 41 с.
43. Петренко С. В. Інформаційно-цифрова компетентність учня у контексті формування нової української школи. *Інноватика у вихованні*. 2017. Вип. 6. С.144–156.
44. Петрович С. Д. Формування професійної компетентності у майбутніх фахівців з обчислювальної техніки в процесі вивчення спеціальних дисциплін в технічних коледжах: *Дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / С. Д. 211 Петрович ; Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського*. Вінниця, 2011. 255 с.
45. Петухова Л. Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2008. С.3–5.
46. Подлевська Н. В., Ранюк О. П. Сучасні технології в навчанні української мови у новій українській школі. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. №206. 2022. С.265–270.
47. «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації»: Розпорядження Кабінету

- Міністрів України від 03 березня 2021 р. № 167-р.
[URL:https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-167-030321](https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-167-030321)
 (дата звернення: 12.07.2025).
- 48.«Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки та затвердження плану заходів щодо її реалізації»: Закон України від 17.01.2018
[URL:https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text) № 67-р. (дата звернення: 22.01.2025 р.).
- 49.Радзієвська О. Г. Інформаційна грамотність та цифрова нерівність: забезпечення дитини в сучасному інформаційному просторі. *Інформація і право*. 2017. №1. С.92–103.
- 50.Саган О. В. Методика навчання інформатики в початкових класах. Інформатика в школі. 2017. №8 (104), серпень. 111 с.
[URL:http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/5188](http://ekhsuir.kspu.edu/handle/123456789/5188) (дата звернення: 20.01.2025 р.).
- 51.Самборська О. Інформаційно-цифрова компетентність майбутнього вчителя початкової школи і фактори її формування. *Університети і лідерство*. 2019. Вип. 1. С. 114–125.
- 52.Самборська О. Понятійний тезаурус інформаційно-цифрової компетентності майбутнього педагогічного працівника початкової освіти. *Journal of Information Technologies in Education (ITE)*. 2019. Вип. 38. С.85–96.
- 53.Сергеєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасєка О. В. Вікова психологія: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2012. 376 с.
- 54.Сидоренко В. В. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності педагога нової української школи за двох етапною дистанційно-очною формою навчання. Відкрита освіта та дистанційне навчання: від теорії до практики: матеріали II Всеукр. електрон.наук.-практ.конференції (м. Київ, 30.11.2017 р.). Київ: ДВНЗ «УМО» НАПН України, 2017.

URL:<https://core.ac.uk/download/pdf/132488140.pdf> (дата звернення: 15.07.2025).

- 55.Спірін О. М., Овчарук О. В. Цифрова компетентність. *Енциклопедія освіти*. Нац. акад. пед. наук України: 2- ге вид., допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С.1095–1096.
- 56.Стома В. М. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів природничо-математичних спеціальностей у процесі професійної підготовки. *Дис. д-ра філософії*. Суми, 2020. 304 с.
- 57.Сущенко Л. О., Андрющенко О. О. Сущенко П. Р. Цифрова трансформація закладів вищої освіти в умовах діджиталізації суспільства: виклики і перспективи. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2022. № 2 (51). С. 157–162.
- 58.Тимофєєва І. Б., Нетребя М. М. Упровадження цифрових технологій у підготовку майбутніх педагогів. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 11. Т. 3. С.191–195.
- 59.Токарева Н. М., Шамне А. В. Вікова та педагогічна психологія: *навч. посіб.* [для студ. вищ. навч. закладів]. Київ, 2017. 548 с.
- 60.Толочко С. В. Цифрова компетентність педагогів в умовах цифровізації закладів освіти та дистанційного навчання. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. Серія: Педагогічні науки. 2021. № 13 (169). С. 28–35.
- 61.Трифонов О. М. Методична система розвитку інформаційно цифрової компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних технологій у навчанні фізики і технічних дисциплін. *Автореф. дис. д-ра пед. наук*: Кропивницький, 2020. 24 с.
- 62.Ціннісні орієнтири сучасної української школи. Міністерство освіти і науки. 2019. URL:[Presentacia-roman-stesichin \(2\).pdf](#) (дата звернення 06.03.2024 р.).
- 63.Цюняк О., Розлузька Г., Кравець О. Формування інформаційно-цифрової компетентності майбутніх учителів початкових класів у закладах вищої

- освіти. *Науковий вісник Ужгородського університету*. Серія: Педагогіка. Соціальна робота. 2021. Вип. 1 (48). С. 435–438.
- 64.Цюняк О. П. Інноваційне освітнє середовище як чинник професійного становлення майбутніх магістрів початкової освіти. *Науковий журнал «Інноваційна педагогіка»*. №14 Том 1. Одеса.2019. С. 175–179. URL:http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2019/14/part_1/38.pdf.
- 65.Шевченко Л. С. Сучасні інформаційні технології в навчальному процесі. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: Зб. наук. праць*. Київ-Вінниця, 2000. С. 225–229.
- 66.Шищенко І. В. Розвиток інформаційно-цифрової компетентності учнів як сучасна педагогічна проблема. *Фізико-математична освіта*. Вип. 2. (24). Ч.2. 2020. С.79–85.
- 67.Як навчання на основі ігор розвиває навички 21-го століття. URL:<http://nus.org.ua/view/yak-navchannya-na-osnovi-igor-rozvyva-navychky-21-go-stolittya/> (дата звернення: 22.05.2025 р.).
- 68.Яструб О. Сприятливе інтерактивне освітнє середовище як детермінанта розвитку особистості молодшого школяра. *Педагогічний часопис Волині*. №4(11). 2028. С.89–94.
- 69.EURYDICE (Network on Education Systems and Policies in Europe). Key Competencies. A Developing Concept in General Compulsory Education. Brussels: European Eurydice Unit, 2002. 182 p.
- 70.Quality education and competencies for life. Workshop 3. Background Paper, 2004. P. 6.

ДОДАТКИ

Додаток А

Б. 1. Анкета для учителів початкових класів закладів загальної середньої освіти

Ліцей _____

Клас, у якому працюєте _____ Стаж роботи _____

Шановні учителі початкових класів!

Запрошуємо Вас поділитися своїми думками щодо формування інформаційно-цифрової компетентності учнів початкових класів в умовах інтерактивного освітнього середовища.

Нам надзвичайно важлива Ваша думка!

1. Стаж Вашої педагогічної діяльності:

- до 5 років;
- 5–10 років;
- 11–20 років;
- понад 20 років.

2. Як Ви оцінюєте рівень сформованості інформаційно-цифрової компетентності у Ваших учнів?

- високий;
- середній;
- низький;
- важко відповісти.

3. Які цифрові інструменти Ви використовуєте у навчальному процесі найчастіше? (можна обрати кілька варіантів)

- інтерактивна дошка;
- платформи (Zoom, Google Meet, Classtime, LearningApps тощо);
- освітні ігри/програми (Kahoot!, Wordwall тощо);
- відео/аудіоматеріали;
- онлайн-контроль знань (тести, опитування);
- не використовую.

4. Які форми роботи сприяють формуванню ІЦК учнів на Вашу думку?

5. Чи забезпечений Ваш заклад освіти необхідними технічними засобами для впровадження інтерактивного навчання?

- так, повністю;
- частково;
- ні;
- важко відповісти.

Продовження додатка А

5. Які труднощі Ви найчастіше відчуваєте під час формування інформаційно-цифрової компетентності здобувачів початкової освіти?

6. Оцініть рівень своєї готовності до формування ІЦК в учнів початкових класів:

- високий;
- достатній;
- початковий;
- потребує додаткового навчання.

7. Яку допомогу/ресурси Ви вважаєте доцільними для підвищення ефективності формування ІЦК у початковій школі?

8. Чи брали Ви участь у тренінгах/курсах з цифрової грамотності чи інтерактивного навчання за останні 2 роки?

- так;
- ні.

9. Чи вважаєте Ви формування інформаційно-цифрової компетентності пріоритетним завданням початкової освіти?

- так;
- частково;
- ні.

Дякуємо за відвертість та щирість!

Б. 2. Анкета**для учнів початкових класів на виявлення рівнів
сформованості інформаційно-цифрової компетентності**

Ліцей _____ Клас _____ Вік _____

Дорогі здобувачі початкової освіти!

Просимо Вас уважно прочитати запитання та дати щирі відповіді.

Оберіть або поставте галочку біля того варіанту,
який вам підходить найбільше. Дякуємо!

1. Чи вмієш ти вмикати комп'ютер або планшет самостійно?
☐ Так ☐ Іноді ☐ Ні
2. Чи вмієш користуватися мишкою та клавіатурою?
☐ Так ☐ Трохи ☐ Ні
3. Чи знаєш ти, як відкрити програму або гру на комп'ютері/планшеті?
☐ Так ☐ Не завжди ☐ Ні
4. Чи можеш знайти потрібну інформацію (текст, малюнок, відео) в Інтернеті?
☐ Так, самостійно ☐ З допомогою дорослих ☐ Ні
5. Чи користуєшся ти освітніми сайтами або програмами (наприклад: LearningApps, Wordwall, Zoom тощо)?
☐ Часто ☐ Рідко ☐ Ніколи
6. Чи вмієш ти створювати малюнки або презентації на комп'ютері?
☐ Так ☐ Лише малюнки ☐ Ні
7. Чи дотримуєшся ти правил безпеки в Інтернеті (наприклад: не відкривати незнайомі повідомлення, не писати особисту інформацію)?
☐ Так ☐ Іноді забуваю ☐ Не знаю таких правил
8. Чи подобається тобі навчатися з використанням комп'ютера або планшета?
☐ Дуже подобається ☐ Не дуже ☐ Не подобається
9. Чи допомагає тобі комп'ютер краще розуміти навчальний матеріал?
☐ Так ☐ Не завжди ☐ Ні
10. Що тобі найбільше подобається робити на комп'ютері під час уроків?
(Обери 1–2 варіанти або допиши свій):
☐ Дивитися відео
☐ Розв'язувати вправи
☐ Грати в навчальні ігри
☐ Малювати
☐ Допиши свій варіант: _____

Закінчення додатка А

11. Чи вмієш ти надсилати повідомлення або домашні завдання в електронному щоденнику або в месенджерах (наприклад, Viber, Google Classroom)?
- ☐ Так, самостійно
 - ☐ Іноді з допомогою
 - ☐ Ні
12. Чи можеш ти пояснити, що таке «цифрова безпека»?
- ☐ Так, можу
 - ☐ Трохи знаю
 - ☐ Ні, не знаю
13. Чи користуєшся ти паролем для входу в комп'ютер або онлайн-платформи?
- ☐ Завжди
 - ☐ Іноколи
 - ☐ Ніколи
14. Чи вмієш ти зберігати файли (малюнки, презентації, документи) на комп'ютері або флешці?
- ☐ Так
 - ☐ Частково
 - ☐ Ні
14. Що, на твою думку, найважливіше при роботі з комп'ютером у школі?
(Обери один або кілька варіантів)
- ☐ Бути уважним і обережним
 - ☐ Дотримуватися правил безпеки
 - ☐ Старатися виконати завдання
 - ☐ Не відволікатися на ігри
 - ☐ Інше: _____
15. Чи можеш ти навчити однокласника користуватися комп'ютером або певною програмою
- ☐ Так, із задоволенням допомагаю
 - ☐ Можу, якщо попросять
 - ☐ Ні, ще сам(а) вчуся

Дякуємо за відвертість та щирість!