

Міністерство освіти і науки України
Бердянський державний педагогічний університет
кафедра початкової освіти

Допущено до захисту
Завідувач кафедру

«_____» _____ 202__

Кваліфікаційна робота магістра

**ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ
НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ
ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»**

Виконавець: здобувачка другого
(магістерського) рівня вищої освіти, групи
201ПО-з

Галузь знань 01 Освіта

Спеціальність 013 Початкова освіта

ПІДГОРНОВА Анна

Керівник: канд.пед.н., доц. Марина
НЕСТЕРЕНКО

Рецензент: канд.пед.н., доц. Лада
ЧЕМОНИНА

Запоріжжя 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ.....	
1.1 Теоретико-методологічні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.....	
1.2 Використання інформаційно-комунікаційних технологій в початковій освіті: сутність, дидактичний потенціал.....	
1.3 Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання як чинник розвитку критичного мислення здобувачів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ».....	
Висновки до першого розділу.....	
РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ».....	
2.1 Аналіз та оцінка рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.....	
2.2 Впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в інтегрований курс «Я досліджую світ» з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.....	
2.3 Аналіз результатів емпіричного дослідження.....	
Висновки до другого розділу.....	
ВИСНОВОК.....	
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	
ДОДАТКИ.....	

ВСТУП

Сучасний світ зазнає стрімких змін, зумовлених розвитком інформаційних технологій і глобальних процесів. Інноваційне суспільство характеризується насамперед високим рівнем технологічного прогресу, здатністю до швидкого обміну різноманітними даними та майже необмеженим доступом до їх великого обсягу. За таких умов особливо важливо навчити дітей не просто оволодівати актуальними знаннями, а ще й об'єктивно осмислювати, критично оцінювати, аналізувати інформацію, а також уміти правильно її застосовувати у власній життєдіяльності.

Сучасна модель початкової ланки освіти орієнтована саме на таку мету: не лише надавати факти, а й розвивати креативність, адаптивність, раціональність мислення здобувачів та готувати їх до застосування знань, умінь і навичок під час практичної діяльності. У цьому контексті особливої актуальності набувають інноваційні підходи організації освітнього процесу, які передбачають активне застосування цифрових технологій та комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, які матимуть безпосередній вплив на розвиток аналітичних, оцінних, раціональних здібностей здобувачів початкової освіти.

Дослідженням розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти, а також використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання з метою його підвищення на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» займалась такі вітчизняні науковці як: В. Андрієвська, О. Антонова, О. Белкіна-Ковальчук, Н. Грицай, О. Нікітіна, О. Пометун, Л. Філатова, О. Швець та інші. Серед зарубіжних науковців: Dermawan D, Hasanah U, José Gabriel, Sasmita R, Topkaya Y Yatri I та інші.

Інтегрований курс «Я досліджую світ» забезпечує розвиток критичного мислення здобувачів початкової освіти, оскільки передбачає здійснення аналізу, порівняння, виділення висновків. Цей курс охоплює різні сфери знань, що вимагає від дітей не лише засвоєння фактологічного матеріалу, а й уміння самостійно його опрацьовувати, ставити запитання, знаходити причинно-наслідкові зв'язки, критично оцінювати достовірність різноманітних інформаційних джерел тощо.

Використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання під час вивчення здобувачами початкової освіти інтегрованого курсу «Я досліджую світ» є досить актуальним питанням. Робота з різноманітними електронними освітніми ресурсами не тільки задовольняє потреби сучасного суспільства, формує в дітей здатність до оцінювання, аналізу, синтезу, співставлення певних джерел інформації, розвиває творче, логічне, аналітичне, критичне мислення. Завдяки використанню комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, у здобувачів формується здатність до рефлексії, самостійного ухвалення рішень, що є надзвичайно важливим в умовах сучасного інформаційного простору, наповненого великою кількістю даних, які потребують критичної оцінки.

Актуальність обраної теми кваліфікаційної роботи магістра обумовлена недостатнім рівнем дослідження особливостей використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Тому **об'єктом нашого дослідження** визначено процес розвитку критичного мислення здобувачів.

Предмет дослідження – використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Мета дослідження – перевірка ефективності використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Окреслене вище зумовлює розв'язання певної низки **завдань**:

1. Проаналізувати теоретико-методологічні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.

2. Визначити сутність та дидактичний потенціал використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі початкової школи.

3. Розглянути комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання як інструмент розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

4. Оцінити рівень розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти під час проходження педагогічної практики.

5. Розробити та експериментально перевірити ефективність методики використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.

6. Проаналізувати результати емпіричного дослідження та зробити висновки.

Для ефективного проведення дослідження нами було використано такі **наукові методи**:

Теоретичні: аналіз, синтез і порівняння наукових джерел з проблеми розвитку критичного мислення дітей молодшого шкільного віку, використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання під час вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Емпіричні: анкетування, тестування, опитування з метою оцінки рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на початковому та контрольному етапах дослідження; спостереження та педагогічний експеримент, що ґрунтувався на перевірці ефективності застосування розробленої методики.

Статистичні: кількісний аналіз результатів тестування, анкетування, опитування з метою визначення ефективності розробленої методики використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Наукова новизна нашого дослідження полягає у проведеному ґрунтовному теоретичному дослідженні наукових джерел з питання розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти, а також впливу на його розвиток комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в контексті вивчення інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Практичне значення отриманих результатів полягає у розробці методики використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Результати дослідження можуть бути використані педагогами у галузі початкової освіти, здобувачами вищої освіти при підготовці уроків з інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з використанням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ ЗАСОБАМИ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ

1.1 Теоретико-методологічні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти

Сучасний етап розвитку інформаційного суспільства зумовлює необхідність удосконалення змісту, технологій, засобів, форм і методів реалізації освітнього процесу в Новій українській школі відповідно до технологічних досягнень людства. Початкова освіта відіграє ключову роль у формуванні всебічно розвиненої особистості майбутніх поколінь, забезпечуючи розвиток їхніх компетентностей, наскрізних навичок, морально-етичних якостей, системи цінностей та соціального досвіду. Окрім того, в цей період закладаються основи здатності здобувачів до адаптації в динамічному світі та використання для цього критичного мислення.

Молодший шкільний вік характеризується високим рівнем допитливості, чутливості та відкритості до сприйняття нової інформації. Сучасні діти значною мірою засвоюють знання завдяки користуванню різноманітними гаджетами. Водночас, вони ще не мають достатніх навичок для орієнтації в інформаційному просторі, об'єктивного аналізу інформації, її оцінки й осмислення. Тому одним із пріоритетних завдань закладів загальної середньої освіти є розвиток у здобувачів критичного мислення.

Згідно з Концепцією Нової української школи сучасний здобувач початкової освіти має опанувати 10 ключових компетентностей. Зокрема, інформаційно-цифрову, яка передбачає впевнене та критичне застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією в роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні [26].

У Державному стандарті початкової освіти визначено, що метою природничої освітньої галузі, окрім формування природничої компетентності, є також розвиток критичного мислення, а саме здатності об'єктивно оцінювати факти, поєднувати

новий досвід з набутих раніше та творчо його використовувати для розв'язання проблем [33].

Зміст Типових освітніх програм НУШ-1 і НУШ-2 орієнтує вчителя на необхідність розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти, зокрема через інтеграцію змісту природничої та інформатичної освітніх галузей. Передбачено, що такий підхід стимулює дослідницьку активність, розвиває здатність аналізувати інформацію, уважно спостерігати, робити висновки та обов'язково застосовувати теоретичні знання у практичних ситуаціях [27; 28].

Таким чином, нормативно-правові акти у сфері освіти проголошують ключовим завданням початкової школи не лише засвоєння здобувачами базових знань і умінь, а й формування у них навичок критичного осмислення інформації, зокрема, набутої за допомогою цифрових технологій. Тому, значну увагу слід приділяти розвитку інформаційно-цифрової компетентності учнів, яка також є важливою для адаптації та соціалізації особистості в сучасному світі.

Питанням розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти займалися такі науковці як Л. Бейко, Л. Варяниця, Л. Колток, О. Компаній, М. Кузьма-Качур, О. Нікітіна, О. Пометун, Л. Філатова, О. Харламова, А. Химинець, О. Шквир, А. Юнчик та інші.

Історичний контекст цієї проблеми висвітлено у роботі М. Кузьми-Качур та Л. Бейко. На початку критичне мислення трактували як «здатність до уникнення сліпого наслідування думок попередніх поколінь», підкреслюючи важливість самостійності в судженнях. Вважалося, що відсутність власної думки призводить до нерішучості, слабкої волі, нездатності до змін. А критичне мислення є ознакою зрілого розуму, що, відповідно, не притаманно дітям молодшого шкільного віку не здатним до рефлексії й аналізу [24].

Однак, з того часу багато що змінилося. Із становленням Нової української школи, реформації зазнала не тільки система освіти, але й підхід до розвитку особистості здобувача початкової освіти. Тепер дослідники (О. Белкіна-Ковальчук, Л. Варяниця, Л. Колток, О. Компаній, О. Нікітіна, Л. Філатова, О. Харламова, А. Химинець, О. Шквир, А. Юнчик) акцентують увагу суспільства на важливості

критичного мислення для сучасної людини та необхідності розвитку в дітей здатності до самостійного навчання, вміння ставити логічні запитання та відокремлювати істотне від другорядного.

Звернення до наукових напрацювань цих учених дозволяє глибше осмислити сутність поняття «критичне мислення», розкрити його ключові характеристики та значення в контексті освітнього процесу початкової школи.

У своїй роботі О. Пометун стверджує, що початкова школа довгий час орієнтувалася на репродуктивне мислення, що було недостатньо для формування громадянина сучасного світу, який потребує людей, здатних аналізувати інформацію, приймати виважені рішення, аргументувати власну думку. Дослідниця визначає критичне мислення як усвідомлене, цілеспрямоване, самостійне мислення, спрямоване на розв'язання певної проблеми; таке мислення, що ґрунтується на осмисленні фактів, логіці міркувань і відкритості до нових ідей. Бо, якщо людина без міркування, перевірки й зіставлення фактів легко сприймає будь-які чутки, міфи та новини, є ризик піддатися впливу пропаганди й маніпуляцій. Розвивати критичне мислення можна на уроках з будь-яких освітніх галузей [32].

О. Белкіна-Ковальчук інтерпретує критичне мислення як здатність особистості (природну або сформовану) до самостійної оцінки явищ оточуючої дійсності, інформації, наукових знань, думок і тверджень інших людей, вміння бачити їх позитивні і негативні сторони, а також прагнення до кращого, більш оптимального розв'язання проблем, завдань, до перегляду існуючих догм, стереотипів, традицій [10].

Л. Варяниця наголошує, що одним із критеріїв оцінки результативності освітньої діяльності здобувачів має бути не тільки наявний у них обсяг знань, а й уміння здійснювати аналіз, узагальнення, активно використовувати отриману інформацію в нестандартних ситуаціях, а також уміння здійснювати пошукову діяльність. Дослідниця, проаналізувавши низку психолого-педагогічних джерел з питань розвитку критичного мислення, визначає, що «критичним мисленням виступає здатність особистості до самостійного оцінювання дійсності, інформації,

знань, думок і тверджень інших людей, вміння знаходити ефективні рішення з урахуванням існуючих стереотипів і розроблених критеріїв» [12].

Критичне мислення, на думку Л. Колток, є складним процесом, який на початковому етапі ґрунтується на ознайомленні з інформацією, а завершується прийняттям певних рішень. У роботі дослідниці виокремлено його основні послідовні етапи: сприйняття інформації з різноманітних джерел; аналіз різних точок зору, вибір власної точки зору; зіставлення з іншими точками зору; добір аргументів на підтримку обраної позиції; прийняття рішень на основі доказів. З огляду на це, слід стимулювати здобувачів початкової освіти до постановки запитань високого рівня складності (це розвиває мовлення учнів, стимулює їх до пошуків відповідей), системно застосовувати спеціальні методи та прийоми розвитку критичного мислення (розв'язання проблемних ситуацій і завдань, дискусії тощо), а також будувати урок за триетапною структурою (етап актуалізації знань та мотивації навчальної діяльності; етап сприймання й осмислення навчального матеріалу в процесі практичної діяльності; етап консолідації знань, умінь і навичок) [21].

Окрім того, на думку О. Шквир та А. Юнчик «критичним» можна назвати таке мислення, яке поєднує у собі систему знань, умінь і навичок, що допомагають особистості робити обґрунтовані висновки на основі аналізу, порівняння та використання інформації. Для такого типу мислення характерно: самостійність (самостійний пошук інформації, її аналіз та оцінка); дискретність (здатність розкладати проблему на частини для її розв'язання); логічність (вміння визначати залежності та зв'язки між ідеями, фактами, концепціями); рефлексивність (навички здійснення самоконтролю та оцінки власної діяльності) тощо [42].

До цього переліку О. Нікітіна додає ще усвідомленість (бо критичне мислення не є автоматичним чи емоційно-імпульсивним, а навпаки – зваженим і контрольованим особистістю), цілеспрямованість (здійснюється з чіткою метою – розв'язати проблему, перевірити гіпотезу, прийняти аргументоване рішення), обґрунтованість (базується на фактах, доказах, перевірених даних, а не на упередженнях чи припущеннях), контрольованість (здатність регулювати процес

свого мислення) [30]. Така розгорнута характеристика критичного мислення обґрунтовує важливість створення відповідних ефективних педагогічних умов для навчання здобувачів початкової освіти.

Зокрема, в дослідженні Л. Філатової та О. Харламової такими сприятливими умовами визначено: достатня кількість часу для роботи над завданням (молодші школярі потребують більше часу для збору, опрацювання значної кількості матеріалу); стимулювання активної позиції здобувачів (забезпечує їхнє усвідомлене включення в освітній процес, наполегливість, допитливість, зацікавлення); здобувачі мають розуміти, що від них очікують трансляцію власних думок і генерацію ідей, відповідно до цього має бути відсутність страху до їх вираження на загал і толерантність до думок інших; атмосфера довіри під час освітнього процесу [38].

Вищезазначене доводить, що розвиток критичного мислення здобувачів початкової освіти є не лише бажаною, а й необхідною складовою сучасного освітнього процесу. Тому традиційний підхід до навчання, коли здобувачі лише засвоюють інформацію, вже не відповідає викликам сьогодення. Учні обов'язково мають отримувати завдання на оцінку достовірності певної інформації, аналіз різних точок зору й аргументування власної позиції.

Це не просто українська експериментальна ініціатива, а виконання рекомендацій освітніх інституцій Європейського Союзу, як зазначає А. Химинець. Для забезпечення якості та ефективності розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти доречним є використання дидактичних матеріалів, за допомогою яких вони ознайомлюються із принципами, стратегіями та процедурами цього процесу. Також це може бути навчальний матеріал, поданий у вигляді проблемних ситуацій; використання різноманітних інтерактивних завдань; діалогізація освітнього процесу та обов'язково демократичний стиль педагогічного спілкування. Так, наприклад, під час проблемного навчання учні опиняються в умовах, коли їм потрібно розмірковувати, шукати логічні зв'язки та докази за відсутності готових алгоритмів дій, що запускає процес самостійного мислення [40].

З практичної точки зору О. Компаній у своїй статті аналізує ефективність універсальних прийомів розвитку критичного мислення учнів. Доцільними до використання в початковій школі, на її думку, є наступні: «Асоціативний кущ» (сутність якого полягає у доборі понять-асоціацій, що дають змогу уявити зв'язки між об'єктами навколишнього середовища); «Кластер» (виокремлення в логічній послідовності ключових слів теми чи тексту та їх графічне оформлення); «Сенкан» (складання п'ятирядкового вірша за чіткою структурою); прийом кубування (зазвичай, кубик Блума, який містить запитання різного виду складності, зокрема аналітичні); «Ромашка запитань» (містить шість типів запитань, які допомагають глибше аналізувати інформацію та формулювати висновки); «Прес» чи «Доповни речення» (з метою формування умінь висловлювати та аргументувати думки за допомогою використання незакінчених речень) тощо [22]. У свою чергу Н. Харченко пропонує в своєму доробку ще варіанти методів і прийомів розвитку критичного мислення [39].

За переконанням І. Горохової, розвитку критичного мислення сприяє включення учнів у активні мовно-комунікативні практики, які передбачають формулювання й обстоювання власної думки, аналіз альтернативних поглядів, ведення діалогу, участь у дискусіях, у процесі яких відбувається осмислення та переосмислення інформації. Так, мовлення виконує роль не лише засобу передачі інформації, а й інструменту її осмислення [14].

У будь-якому разі, дослідники одностайні в думці щодо того, що для розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти потрібно системно використовувати спеціальні завдання. В своїх експериментах це перевірили О. Богданова (на уроках інформатики) [17]; О. Городнюк (на уроках української мови та літературного читання) [13]; Г. Єрко та Ю. Луцюк (під час опанування громадянської та історичної освітньої галузі) [17]; І. Кашуб`як (у процесі навчання математики) [20] та інші.

Отже, критичне мислення розглядається сучасними науковцями як невід'ємна складова освітнього процесу початкової школи, що забезпечує здатність дитини до осмисленого сприйняття, аналізу та використання інформації в різних життєвих

ситуаціях. Нормативні документи декларують розвиток цієї здатності як ключову мету, інтегровану в різні освітні галузі, а актуальність обумовлена сучасними умовами цифровізації та інформаційного перевантаження суспільства, де критичне мислення забезпечує не лише результативність у навчанні, а й стійкість до маніпуляцій і швидку адаптацію до соціальних змін.

Розвиток критичного мислення можливий за умов створення атмосфери довіри в класі, яка забезпечує свободу висловлення думок; стимулювання активної позиції учнів; залучення їх до мовно-комунікативних практик, які формують навички аналізу, аргументації та участі в дискусіях; використання інтерактивних методів і проблемних ситуацій тощо. Так, критичне мислення перестає бути епізодичним елементом, а стає сталою здатністю здобувача початкової освіти.

У наступних підрозділах сконцентруємо увагу на тому, як для розвитку критичного мислення учнів можна використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

1.2 Використання інформаційно-комунікаційних технологій в початковій освіті: сутність, дидактичний потенціал

Практика використання інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі початкової школи стала значно більш розповсюдженою останніми роками. Доступність мережі Інтернет, поширення хмарних технологій, поява великої кількості онлайн сервісів освітнього спрямування та інші новації уможливили інтерактивність навчальної діяльності здобувачів, допомагають їм не тільки краще засвоювати матеріал, а й розвивати навички роботи з такими технологіями, що є надзвичайно важливим для кожного.

У Концепції НУШ задекларовано, що інформаційно-комунікаційні технології виступають інструментом оновлення школи та засобом забезпечення відповідності освіти викликам сучасного суспільства. ІКТ мають бути інтегровані в усі предмети та спрямовані на формування відповідних компетентностей здобувачів, бо застосування цифрових інструментів сприяє персоналізації освіти, розвитку

критичного мислення, креативності учнів, а також забезпечує їм доступ до якісного навчального контенту. Визначено також, що одним із ключових компонентів освітнього середовища школи має бути сучасне технічне оснащення (комп'ютери, швидкісний інтернет, мультимедійне обладнання тощо), що дозволяє ефективно впроваджувати інформаційно-комунікаційні технології в освітній процес [26].

Відповідно до цього, в Державному стандарті початкової освіти зафіксовано, що здобувач початкової освіти має опанувати інформаційно-комунікаційну компетентність. Вона передбачає основи цифрової грамотності для розвитку та спілкування, здатність безпечного й етичного використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні й інших життєвих ситуаціях [34].

Таким чином, сучасні ІКТ є важливим засобом підвищення якості освітнього процесу в початковій школі, розвитку цифрових умінь здобувачів і формування в них необхідних навичок для успішної адаптації в інформаційному середовищі. Тому, проблема особливостей використання ІКТ у освітньому процесі початкової освіти доволі поширена серед дослідників (В. Андрієвська, О. Антонова, Н. Гущина, С. Іванова, І. Іванюк, С. Макєєв, І. Остапйовська, К. Руцька, О. Саган, Я. Слупська, С. Стецик, О. Суховірський, О. Шкуренко, Р. Шпіца, О. Ящук) та інші.

Термін «інформаційно-комунікаційні технології», згідно з результатами наукових пошуків С. Макєєва, у педагогічних дослідженнях з'явився орієнтовно в 1985 році. Вже тоді його потрактовували як «сукупність методів і технічних засобів реалізації інформаційних технологій на основі комп'ютерних мереж і засобів зв'язку для забезпечення ефективного процесу навчання». Автор наголошує, що тепер ІКТ сприяють удосконаленню викладання, підвищується мобільність освітнього процесу, адже регулярне використання комп'ютерних технологій сприяє розвитку саморегуляції та самоконтролю, навчає учнів керувати своєю інтелектуальною діяльністю [25].

У процесі активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, дедалі більше актуалізується необхідність створення системного середовища, яке забезпечує комплексну інтеграцію цифрових інструментів, зазначає І. Іванюк. Такий підхід реалізується через формування комп'ютерно орієнтованого освітнього

середовища, яке розуміється як цілеспрямоване використання засобів, технологій та інформаційних ресурсів (інформаційно-комунікаційних технологій), що утворюють освітньо-просторову компоненту середовища початкової школи [19].

К. Рущка переконує, що головним завданням сучасної початкової школи є застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі вивчення більшості навчальних дисциплін. Але, важливо не перевантажувати дітей інформацією, а використовувати ІКТ, переважно, як засіб візуалізації, мотивації та розвитку пізнавального інтересу. Комп'ютер має виступати не самоціллю, а інструментом, який допомагає вчителю зробити освітній процес більш цікавим, доступним і ефективним [35].

Безумовно, особливості молодшого шкільного віку зумовлюють певні умови використання інформаційно-комунікаційних технологій. Так, авторитетна дослідниця в цій галузі О. Антонова, проводячи спостереження, помітила що діти проявляють більше зацікавлення під час уроків з використанням ІКТ, порівняно з традиційними формами подання матеріалу. Інтерактивні вправи, візуалізовані матеріали та мультимедійні елементи допомагали учням краще засвоювати новий матеріал завдяки наочності та доступності. Втім, застосування ІКТ у 1–2 класах має ґрунтуватися на принципах доцільності, доступності та врахування вікових психофізіологічних особливостей учнів, адже надмірне або неправильно організоване використання цифрових засобів може мати зворотний ефект [9].

У 3–4 класах значно розширюється спектр можливостей застосування ІКТ, зазначає Н. Гущина, оскільки учні вже мають елементарні навички роботи з комп'ютером, здатні діяти за інструкцією та використовувати комп'ютерні засоби вже в індивідуальному режимі. У цьому віці вони краще розуміють навчальні завдання, можуть самостійно працювати з навчальними програмами, брати участь в онлайн-тестуванні, створювати прості презентації. Подібні вправи мотивують дітей до навчання, сприяють розвитку їхнього пізнавального інтересу, самостійності, а також формуванню інформаційно-комунікаційної компетентності. Важливо, щоб учитель чітко усвідомлював дидактичну мету кожного цифрового ресурсу та використовував його відповідно до вікових особливостей учнів [16].

Поступове залучення здобувачів початкової освіти до взаємодії з інформаційно-комунікаційними технологіями з навчальною метою забезпечує, на думку С. Іванової, пропедевтику інформаційної культури. Учні вчаться сприймати ІК-технології в якості засобу навчання, а не тільки для розваг; розуміють їх необхідність як для побуту, так і для майбутньої професійної діяльності; розвивають навички саморегуляції та самоконтролю в користуванні ІКТ, а також управління своєю інтелектуальною діяльністю [18].

Більше того, В. Андрієвська доводить, що регулярне використання ІКТ забезпечує набуття здобувачами метапредметних умінь, таких як інформаційно-аналітичні (зчитування інформації, представлену у різних видах; оцінка змістовної цінності інформації; аналіз достовірності інформації та її джерело); інструментальні (володіння прийомами роботи з інформацією: опрацювання різного виду інформації, групування, впорядковування, структуризація, накопичення); поведінкові (доречне використання різних способів спілкування у публічному просторі і приватному спілкуванні, дотримання етики спілкування у мережі Інтернет) [8].

Варто зазначити також, що постійна еволюція ІКТ відкриває нові горизонти для освіти. Зокрема, це стосується використання імерсивних технологій. Згідно з дослідженням О. Шкуренко, Р. Шпіци та П. Стецик так називають технології, які можуть занурювати учнів у штучно створений світ, який моделює реальні або вигадані ситуації. Імерсивні методики дозволяють розв'язувати складні дидактичні завдання, зокрема моделювати фізичні експерименти, взаємодіяти з абстрактними об'єктами, здійснювати реалістичні «подорожі» в інші епохи, країни або в мікросвіт. Дослідники розрізняють інформаційно-довідкові сервіси імерсивних технологій (електронні енциклопедії, віртуальні екскурсії, музеї); програми-імітатори (мультимедійний графічний редактор Crayola Art-Studio, онлайн інструмент Crello, навчальна програма «PaperOne») та лабораторії (Chrome Music Lab (Oscillators, Kandinsky, Sound Waves), Toytheatre). Такі програми не лише збагачують зміст освіти, а й трансформують саму педагогічну взаємодію, роблячи її більш динамічною й адаптованою до потреб учнів [43].

На думку Я. Слупської та О. Шкуренко, навчання з використанням імерсивних технологій дозволяє здобувачам початкової освіти глибше вивчати предмети, аналізувати світові події, брати участь в археологічних експедиціях, тощо. Безкоштовні та легкі в користуванні сервіси, такі як Google Expeditions (віртуальні екскурсії до природних об'єктів, історичних пам'яток, віртуальних музеїв тощо), InMind 2 (гра, що дозволяє досліджувати хімію людських емоцій), Labster (моделювання понад сотні типів віртуальних лабораторій на основі математичних алгоритмів), HistoryMaker VR (інструмент для створення VR-контенту, який дозволяє учням перевтілюватися у відомих історичних персон), zSpace Labs (універсальний AR/VR простір з сотнями освітніх програм) та ін. розблять освітній процес емоційно насиченим і значущим для учнів, дають змогу формувати предметні, міжпредметні, цифрові та соціальні компетентності, а також емоційний інтелект через залучення учнів до активної взаємодії з навчальним матеріалом [36].

Слід окремо наголосити, що ефективність впровадження ІКТ в освітній процес початкової школи значною мірою залежить від професіоналізму вчителя. Адже для цього педагогу необхідно володіти не лише технічними навичками, а й методичною компетентністю щодо їх вибору та особливостей реалізації на уроці.

Діти з легкістю орієнтуються в цифровому просторі, стверджує І. Остапівська, тому вчитель має інтегрувати знайомі їм формати навчання для урізноманітнення подачі навчального матеріалу, візуалізації абстрактних понять, підвищення динаміки уроку тощо. Водночас виникає потреба в ретельному педагогічному супроводі, адже недоцільне або надмірне застосування ІКТ може призвести до перевантаження, емоційного виснаження здобувачів і зниження рівня їх мотивації. Або навпаки, завищених очікувань емоцій від подальших уроків. Тому вчитель має чітко враховувати особливості контингенту класу та забезпечити чергування видів діяльності учнів. Тоді, цифрове середовище стає не лише інструментом навчання, а й чинником формування особистості [31].

О. Ящук стверджує, що вчитель має чітко розуміти педагогічну мету кожного комп'ютерно орієнтованого ресурсу, узгоджувати його зміст із програмою, поєднувати з традиційними методами викладання. Важливим аспектом є також

формування в учнів культури роботи з інформацією: навчання пошуку, аналізу, перевірки й критичного осмислення даних. Крім того, педагог має дотримуватись норм цифрової гігієни, дбати про безпечне використання ресурсів та організувати діяльність учнів так, щоб уникнути надмірної їх залежності від екранів [44].

Отже, інформаційно-комунікаційні технології посідають важливе місце в освітньому процесі сучасної початкової школи, виступаючи інструментом оновлення традиційних методик навчання, формування цифрової компетентності здобувачів і розвитку в них ключових навичок ХХІ століття, як окреслено в Концепції «Нова українська школа» та Державному стандарті початкової освіти. Їх ефективне застосування на уроках сприяє підвищенню пізнавальної активності здобувачів, робить освітній процес інтерактивним, цікавим і доступним.

При цьому надзвичайно важливо враховувати вікові особливості молодших школярів, забезпечуючи доцільність та емоційну безпечність використання ІКТ. Усе це актуалізує необхідність системного підходу до створення комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища.

1.3 Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання як чинник розвитку критичного мислення здобувачів в інтегрованому курсі «Я досліджую світ»

У педагогічній науці вже накопичено певний досвід використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в освітньому процесі початкової школи. Втім, з огляду на мету нашого дослідження, важливо зосередитися не лише на загальному впливі ІКТ, а й проаналізувати можливості різноманітних цифрових сервісів для розвитку критичного мислення в молодших школярів, зокрема під час вивчення природничої, громадянської та історичної, соціальної та здоров'язбережувальної освітніх галузей. Це дозволить нам конкретизувати для експериментальної частини роботи ті інструменти, які сприяють формуванню в учнів умінь аналізувати, зіставляти, аргументувати й приймати рішення, що є ключовими складниками критичного мислення.

Для цього варто звернутися до наукового доробку українських (І Гайдамашко, Н. Грицай, О. Нікітіна, С. Тафінцева, О. Швець, О. Шквир) та закордонних (D. Dermawan, W. Wuryandani, H. Herwin, F. Eliza, I. Nurzama, S. Giwangsa, N. Nurdiansah, R. Fadli, S. Sari, M. Jannah, U. Hasanah, I. Astra, M. Sumantri, J. Soriano-Sánchez, R. Sasmita, S. Sapriya, E. Maryani, Y. Topkaya, Y. Doğan, V. Batdi, S. Aydin, I. Yatri, E. Boeriswati, T. Bintoro) учених.

У статті О. Шквир, І. Гайдамашко та С. Тафінцевої представлено методику розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти з використанням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, яка апробувалася в школах Хмельниччини. Вона передбачає чотири основні етапи роботи з навчальним матеріалом: постановка проблеми, пошук інформації, чітке аргументування та ухвалення рішення. Це такі вправи як: обговорення проблемної ситуації (наприклад, слайд мультимедійної презентації з характеристиками води та питання «Які властивості води ще можна назвати?»); груповий пошук інформації (поняття «корисні копалини», «мінерали» тощо); аргументація (флешкартки з ілюстраціями та питаннями «Яка харчова ланка правильна? Обґрунтуй»); рефлексія у формі есе «Чи є Світязь морем чи озером?», «Чи несуть смартфони загрозу дітям?» (наприклад, після перегляду відповідних відеофрагментів). Згідно зі спостереженнями авторів, застосування цієї методики суттєво підвищило рівень навчально-пізнавальної активності учнів, сформувало в них здатність обґрунтовувати власну думку, приймати індивідуальні та групові рішення, використовувати в своїй діяльності інформаційно-комунікаційні технології, що свідчить про розвиток у них критичного мислення та цифрової компетентності [5].

Цікавим є досвід, презентований Н. Грицай. Авторка пропонує під час вивчення в початковій школі тем, присвячених анатомії людини, використовувати такі комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання як Genially, Thinglink, Sutori, Padlet, Milanote, Lino, Miro тощо. Деякі з них візуалізують навчальний матеріал для засвоєння здобувачами інформації на глибшому рівні. Інші – дають можливість учителеві створити інтерактивні завдання, тренувальні тести та вправи на аналіз, порівняння, оцінювання й узагальнення знань про будову тіла людини. А такий

сервіс як InnerBody, дозволяє учням працювати паралельно з англomовною термінологією по темі, що підсилює міждисциплінарну інтеграцію та спонукає дітей працювати з різними джерелами інформації [15].

О. Нікітіна пропонує розвивати критичне мислення здобувачів початкової освіти засобами STREAM-технології, які поєднують природничі науки, технології, читання, інженерію, мистецтво та математику. По суті, це виконання здобувачами цікавих міждисциплінарних проєктних завдань із залученням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для самостійного пошуку інформації, перевірки гіпотез, візуалізації та презентації результатів тощо (Wakelet, Sway, ThingLink, Scratch, LearningApps, Canva тощо). Авторка описує такі приклади завдань: створення інформаційних постерів у Canva чи Google Slides на тему охорони природи або безпечної поведінки в природному середовищі, онлайн-дослідження природних явищ з подальшим аналізом об'єктивності джерел, складання хмар слів за допомогою сервісів WordArt чи Mentimeter на тему «Що означає бути відповідальним громадянином?» з паралельною дискусією-обґрунтуванням, онлайн-вікторини для перевірки розуміння соціальних правил чи норм тощо [29].

Доволі легко, стверджує О. Швець, інтегрувати комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання з проблемно-пошуковими завданнями. Особливо в умовах дистанційного навчання можна практикувати колективну роботу учнів на інтерактивній дошці Padlet для обміну думками, рефлексії та візуалізації ідей; сервіс Wordwall – для перевірки засвоєного матеріалу у формі ігор, що вимагають логічного мислення. Перевага ще й у тому, що роботу можна організовувати в різних форматах (індивідуальному, парному, груповому, фронтальному) [41].

Комплексний підхід у використанні комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти описує в своїй публікації колектив дослідників на чолі з D. Dermawan. Вони пропонували учням для індивідуальної роботи над темами «Живі істоти та їх середовища» та «Сонячна система» так звані «е-модулі» – інтерактивні цифрові навчальні матеріали, які створювалися у форматі мультимедійних презентацій, що містили текстові пояснення, візуалізації (малюнки, схеми), відео- та аудіоелементи, інтерактивні

завдання та запитання, які стимулюють рефлексію й аналіз. Ці модулі розроблялися з урахуванням принципів активного навчання. Експеримент продемонстрував, що учні, які використовували е-модулі, значно покращили свої результати у завданнях, що потребували застосування критичного мислення, порівняно з контрольною групою, яка навчалась за традиційною методикою [1].

Дослідження іспанського вченого J. Soriano-Sánchez засвідчило ефективність використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, створених за допомогою таких сервісів як Kahoot, Wordwall, Nearpod, Quizizz та EdPuzzle. Експеримент проводився в межах вивчення тем, пов'язаних із цілями сталого розвитку (ЦСР), зокрема опрацьовувалися проблеми екології, соціальної відповідальності, здоров'я та збереження ресурсів. Учням пропонували відеозапитання з паузами для аналізу, групові міні-дискусії, вправи на співставлення понять, а також проблемні ситуації з пошуком рішення. Було виявлено, що учні стали активніше висловлювати аргументи, задавати уточнювальні запитання, критично аналізувати джерела інформації та самостійно формулювати висновки. Отримані статистичні дані до й після впровадження комп'ютерно орієнтованих засобів навчання свідчать про достовірне зростання рівня критичного мислення здобувачів. Це підтверджено результатами тестів та якісним аналізом поведінки дітей на уроках [3].

Ще один варіант інтеграції комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання із соціальними та природничими темами в початковій школі описують I. Yatri, E. Boeriswati та T. Bintoro. Вони застосували в своїй роботі відео, симуляції, цифрові мапи та електронні документи для аналізу соціальних явищ; використовували онлайн-платформи для створення концептуальних мап, діаграм, колажів та інших візуальних засобів; організовували онлайн обговорення з аналізом прикладів моральних дилем або екологічних проблем, а інтерактивні ігри пропонували учням для моделювання ситуацій прийняття рішень. Таким чином, модель, запропонована авторами, передбачає поетапне занурення здобувачів початкової освіти в ріноманітні проблемні ситуації, використання цифрових доказів для аргументації своїх логічних міркувань, дозволяє активізувати учнів, зробити навчання значущим і

практикоорієнтованим. Крім того, паралельно з критичним мисленням розвиваються громадянські цінності учнів, їхня екологічна свідомість тощо [7].

Більш складним та індивідуалізованим комп'ютерно-орієнтованим засобами розвитку критичного мислення здобувачів є сервіси штучного інтелекту, зазначають Y. Topkaya, Y. Dogan, V. Batdi та S. Aydin. Наприклад, чат боти для імітації діалогу з історичними персонажами або експертами, з якими учні можуть спілкуватися, ставити запитання, обговорювати альтернативні точки зору. Інтерактивні AI-ігри та симуляції моделюють для учнів ситуації (екологічні, соціальні чи наукові), в яких діти мають прийняти обґрунтоване рішення. Наприклад, симуляція екологічної катастрофи вимагає від учнів її швидкого аналізу, вибору найкращої стратегії дій і візуалізує наслідки [6].

На засадах тематичного підходу пропонує організовувати процес розвитку критичного мислення за допомогою комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання U. Hasanah, I. Astra та M. Sumantri. Наприклад, під час опрацювання теми «Транспорт» учням можна запропонувати дослідити різні види транспорту за допомогою цифрових ресурсів (пошук інформації онлайн, порівняння характеристик засобів пересування, аналіз впливу на довкілля). За допомогою цифрової інтерактивної дошки обмінятися ключовими думками після пошуку (оцінка інформації та обґрунтування власної позиції). Потім, у відеоконференції здійснити обговорення: задавати запитання, висловлювати припущення та перевіряти їх, обговорюючи варіанти транспорту, які є більш екологічними [2].

Окрім доказів позитивного впливу використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на розвиток критичного мислення здобувачів початкової освіти, опрацювання наукових літературних джерел з теми дозволило також виокремити певні перешкоди та складнощі, з якими стикалися дослідники в своїх експериментах. Це були проблеми з інтернет-з'єднанням, що безперечно ускладнювало роботу з онлайн-ресурсами на уроках; недостатня технічна підготовка вчителів, їхнє небажання витрачати додатковий час на підготовку вправ з ІКТ. Можна зазначити також мотиваційні труднощі – хоча комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання підвищують інтерес і залученість здобувачів початкової освіти в

освітній процес, зберігати стабільну мотивацію до їхньої самостійної роботи доволі складно без постійної підтримки. А також, у початковій школі учні часто потребують певної допомоги батьків або вчителя для роботи з ІКТ, що не завжди можливо.

Суттєвий негативний вплив має обмеженість технічних ресурсів, оскільки не всі учні та заклади освіти мають однаковий доступ до цифрових пристроїв чи Інтернету, що створює нерівні умови для розвитку критичного мислення здобувачів. Так, наприклад, у початкових школах Індонезії, зазначають R. Sasmita, S. Sapriya та E. Maryani, вивчення суспільствознавства в початковій школі залишається здебільшого традиційним, що знижує активність учнів у навчанні [4].

Узагальнюючи результати опрацювання наукових джерел, можна стверджувати, що комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання є доволі ефективним інструментом розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Вони дозволяють організувати цікаві форми навчально-пізнавальної діяльності учнів. Наведені приклади з вітчизняної та зарубіжної педагогічної практики засвідчують, що комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання працюють на користь, якщо впроваджуються системно та, обов'язково, з дотриманням вимог до особливостей молодшого шкільного віку.

Водночас виявлено низку об'єктивних перешкод, які можуть знижувати ефективність їх застосування – це різні технічні обмеження, недостатня ІК-компетентність учителів початкової школи, необхідність педагогічного супроводу дітей тощо.

Усе це актуалізує потребу в розробленні універсальної методики, яка б забезпечувала цілеспрямоване застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для формування критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Цьому буде присвячено експериментальну частину нашого дослідження.

Висновки до розділу 1

У першому розділі проаналізовано теоретико-методологічні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти, визначено сутність і дидактичний потенціал використання інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому процесі початкової школи, розглянуто комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання як інструмент розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ».

Виявлено, що критичне мислення здобувачів початкової освіти розглядається в сучасній науці як здатність дитини до осмисленого сприйняття, аналізу та використання інформації в різних життєвих ситуаціях. Нормативні документи декларують розвиток цієї здатності як ключову мету, інтегровану в різні освітні галузі, а актуальність обумовлена сучасними умовами цифровізації та інформаційного перевантаження суспільства, де критичне мислення забезпечує не лише результативність у навчанні, а й стійкість до маніпуляцій і швидку адаптацію до соціальних змін.

У роботах сучасних учених зазначено, що розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти сприяє створення атмосфери довіри в класі, яка забезпечує свободу висловлення думок; стимулювання активної позиції учнів; залучення їх до мовно-комунікативних практик, які формують навички аналізу, аргументації та участі в дискусіях; використання інтерактивних методів і проблемних ситуацій тощо.

Зазначено, що використання інформаційно-комунікаційних технологій у освітньому процесі початкової школи сприяє підвищенню пізнавальної активності здобувачів, робить освітній процес інтерактивним, цікавим і доступним. Водночас треба застосовувати їх педагогічно доцільно, адже це актуалізує необхідність системного підходу до створення комп'ютерно орієнтованого освітнього середовища.

Проаналізовано вітчизняний і закордонний педагогічний досвід щодо використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для розвитку критичного

мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Визначено, що вони є доволі ефективним інструментом розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти під час опанування природничої, громадянської та історичної, соціальної та здоров'язбережувальної освітніх галузей; дозволяють організовувати цікаві форми навчально-пізнавальної діяльності здобувачів початкової освіти. Окреслені нами приклади доводять, що комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання працюють на користь, якщо впроваджуються системно та з дотриманням вимог до вікових особливостей учнів.

РОЗДІЛ 2. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМП'ЮТЕРНО-ОРІЄНТОВАНИХ ЗАСОБІВ НАВЧАННЯ ДЛЯ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЗДОБУВАЧІВ ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ НА УРОКАХ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ»

2.1 Аналіз та оцінка рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти

Критичне мислення є однією з провідних особистісних якостей здобувачів початкової освіти, що визначає особливості їх життєдіяльності та власного розвитку. Вміння аналізу, оцінювати, піддавати під сумнів почуту інформацію, ставити запитання та шукати відповіді допомагає учням не лише реалізовувати свій потенціал в межах освітнього процесу, але й формувати готовність приймати свідомі рішення, нести за них відповідальність, розв'язувати проблеми, критично оцінювати власні дії та не піддаватися стороннім впливам [23]. Однак спираючись на проведений аналіз (див. пункт 1.1 та 1.3) розвиток критичного мислення є не просто пріоритетним напрямком сучасної освіти, але й обов'язковою умовою просоціальної діяльності молодших школярів та особистого зростання.

З метою перевірки ефективності використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках «Я досліджую світ» нами був реалізований педагогічний експеримент, що охоплював реалізацію таких основних завдань:

- визначення рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на констатувальному етапі експериментального дослідження за попередньо визначеними критеріями та рівнями;
- розробка методики впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в освітній процес початкової школи на уроках «Я досліджую світ» з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти (формувальний етап);

– реалізація показового уроку з метою отримання результатів сформованості критичного мислення здобувачів початкової освіти на контрольному етапі;

– визначення динаміки отриманих результатів та ефективності використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання для формування критичного мислення учнів.

Якісна оцінка рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти потребує визначення провідних критеріїв, які унеможливають суб'єктивний вплив дослідника на отримані результати. О. Белкіна-Ковальчук досліджуючи формування критичного мислення в освітньому процесі початкової школи запропонувала здійснювати оцінку за певними ознаками: незалежність мислення – прагнення самостійно формулювати думки та якісно їх презентувати, аргументувати власну позицію, дискутувати та шукати компроміс, відсутність страху бути неприйнятним; протистояння навіюванню – вміння триматися своєї позиції та не піддаватися впливам оточуючих, визначати мотиви діяльності інших та інтерпретувати їх значення; адекватне ставлення до себе – самоаналіз та самооцінювання власної діяльності, пошук шляхів особистого розвитку, розпізнавання власних помилок та прагнення до їх виправлення; пошукове мислення – проявляється у генерації ідей та пошуку нестандартних рішень проблемних ситуацій; діалогова взаємодія – повага до думок та світогляду інших, налагодження комунікації з позиції партнера, вміння співпрацювати з іншими для пошуку спільного рішення. Однак, за переконанням науковиці розвиток критичного мислення є суб'єкт-суб'єктивним процесом та потребує врахування готовності вчителя організувати освітній процес за відповідними критеріями: мотиваційний – усвідомлення значення розвитку критичного мислення у здобувачів початкової освіти як засобу особистого зростання; змістовий – охоплює розуміння сучасного трактування поняття «критичне мислення» та його основних ознак; процесуальний – вміння оцінювати рівень сформованості критичного мислення учнів, планувати освітній процес з урахуванням індивідуальних можливостей та рівня розвитку [10].

Не менш ефективним є вивчення рівня сформованості критичного мислення молодших школярів шляхом оцінювання його ключових характеристик: аналітичність – вміння досліджувати об'єкти, предмети та явища через призму їх окремих компонентів, встановлювати між ними причинно-наслідкові зв'язки; асоціативність – переніс знань та власного досвіду із знайомих ситуацій на новий вид діяльності, знаходження аналогії; самостійність – готовність діяти для реалізації власних ідей, ставити запитання та самостійно шукати на них відповіді; логічність – формулювання послідовних та узгоджених суджень, що відображають цілісне сприйняття окремого об'єкта/предмета, уникання суперечностей у міркуваннях; системність – усвідомлення взаємозв'язку між досліджуваним явищем та іншими категоріями [37]. Н. Ларіонова пропонує оцінювати рівень розвитку критичного мислення молодших школярів через аналіз особливостей їхньої навчальної діяльності та способів виконання завдань. Така оцінка передбачає: виявлення уміння спостерігати та виокремлювати суттєві ознаки, визначати відмінності, виявляти помилки й невідповідності; здатності встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, що зумовлюють появу неточностей; уміння узагальнювати результати пізнавальної діяльності та генерувати обґрунтовані рішення [34].

Спираючись на проведений аналіз нами визначені провідні критерії за якими буде здійснюватися оцінка сформованості критичного мислення здобувачів початкової освіти в межах експериментального дослідження.

Когнітивний критерій – проявляється у вмінні аналізувати та порівнювати суттєві ознаки об'єктів, предметів та явищ, визначати їх співзалежність та причинно-наслідкові зв'язки. На основі проведеного аналізу учні мають якісно підбивати підсумки та шукати варіанти розв'язання поставлених проблем. При цьому відокремлення головних аспектів досліджуваної проблеми від другорядних має здійснюватися на основі мисленнєвих операцій в межах вікового періоду учнів (узагальнення, систематизація, синтез тощо). Окрім того, молодші школярі мають володіти способами якісної оцінки інформації та пошуку достовірних джерел для отримання даних (табл. 2.1). Окреслений критерій є провідним для самостійного

розв'язання проблемних ситуацій, адже передбачає самостійну мисленнєву діяльність.

Таблиця 2.1 – Показники та рівні розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за когнітивним критерієм

№	Показник	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
1.	Використання мисленнєвих операцій відповідно до вікових особливостей учнів (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення тощо)	<i>учні/учениці:</i> якісно аналізують проблему ситуація або досліджуваний об'єкт, порівнюють та узагальнюють здобуту інформацію.	<i>учні/учениці:</i> використовують мисленнєві операції для аналізу ситуації або досліджуваного об'єкту, але тільки за допомогою вчителя. Окрема діяльність, що передбачає виконання роботи за аналогією може виконуватися учнем/ученицею самостійно.	<i>учні/учениці:</i> не проявляють прагнення аналізувати, порівнювати та узагальнювати інформацію щодо досліджуваних об'єктів, така діяльність здійснюється тільки під безпосереднім контролем й допомогою вчителя.
2.	Встановлення причино-наслідкових зв'язків між об'єктами, предметами та явищами	<i>учні/учениці:</i> встановлюють причино-наслідкові зв'язки без труднощів, спостерігається робота за схемами/зображеннями/таблицями з метою представлення взаємозв'язку.	<i>учні/учениці:</i> визначають причино-наслідкові зв'язки та відчувають впевненість у своїй діяльності під час групової або колективної роботи.	<i>учні/учениці:</i> під час встановлення причино-наслідкових зв'язків мають проблеми із врахуванням всіх визначальних аспектів, що унеможлиблює формулювання якісних висновків, такі учні/учениці надають перевагу колективній (фронтальній) роботі.
3.	Перевірка достовірності інформації	<i>учні/учениці:</i> користуються рекомендаціями вчителя щодо пошуку та перевірки інформації на достовірність, критично ставляться до отриманих даних.	<i>учні/учениці:</i> проявляють захоплення у пошуку та перевірці інформації, однак частково може спостерігатися процес нехтування більш складними способами діяльності.	<i>учні/учениці:</i> перевірку достовірності інформації здійснюють тільки за допомогою вчителя або у груповій роботі.
4.	Підбиття підсумків та систематизація	<i>учні/учениці:</i> формулюють структуровані та	<i>учні/учениці:</i> підбивають підсумки переважно на основі	<i>учні/учениці:</i> формулюють висновки щодо

ідей щодо розв'язання проблемних ситуацій	логічні висновки щодо досліджуваного об'єкта, використовують різні способи розв'язання поставленої проблеми.	власного досвіду, нехтуючи деякими досліджуваними аспектами, можуть обирати лише один «правильний» розв'язок ситуації, відкидаючи усі інші.	розв'язання проблемних ситуацій тільки за допомогою вчителя або інших сторонніх осіб.
---	--	---	---

Аналітико-оцінний критерій – характеризується умінням здобувачів початкової освіти аргументовано висловлювати власну думку простими судженнями, повноцінно сприймати ідеї інших та обґрунтовувати припущення. Не менш важливим є формулювання альтернативних ідей, що будуть поєднувати найперспективніші погляди усіх членів команди. У цьому контексті спільне оцінювання ідей та способів розв'язання поставлених проблем буде визначальною діяльністю, адже забезпечить врахування думки кожного (табл. 2.2).

Таблиця 2.2 – Показники та рівні розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за аналітико-оцінним критерієм

№	Показник	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
1.	Аргументування власної думки та припущень	<i>учні/учениці:</i> впевнено та повноцінно виражають свої думки щодо досліджуваної проблеми, висувають припущення для спільного обговорення.	<i>учні/учениці:</i> діляться своїми думками та ідеями тільки у межах знайомих для них тем.	<i>учні/учениці:</i> проявляють прагнення ділитися власними ідеями лише за умови сформованого зовнішнього мотиву до активної участі в освітньому процесі (похвала, визнання вчителем).
2.	Пошук альтернативних варіантів розв'язання поставленої проблеми	<i>учні/учениці:</i> проявляють ініціативність у пошуку спільних рішень, за яких будуть враховані найперспективніші ідеї.	<i>учні/учениці:</i> долучаються до колективного обговорення ідей та пошуку спільного рішення, однак ініціативу не проявляють.	<i>учні/учениці:</i> надають перевагу займанню пасивної позиції у спільних обговореннях та не беруть на себе відповідальність.

Діяльнісно-практичний критерій – визначається у прагненні здобувачів початкової освіти використовувати критичне мислення не тільки як засіб

сприйняття інформації та генерування ідей щодо розв'язання проблемних ситуацій, але й з метою планування власних дій як в межах освітнього процесу, так і поза ним. Учні/учениці мають планувати свою діяльність, оцінювати ризики, прогнозувати результати, що забезпечить більш усвідомлене виконання навчальних завдань, сприятиме розвитку відповідального ставлення до прийняття рішень і формуватиме здатність адекватно реагувати на змінні умови та непередбачувані ситуації (табл. 2.3).

Таблиця 2.3 – Показники та рівні розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за діяльнісно-практичним критерієм

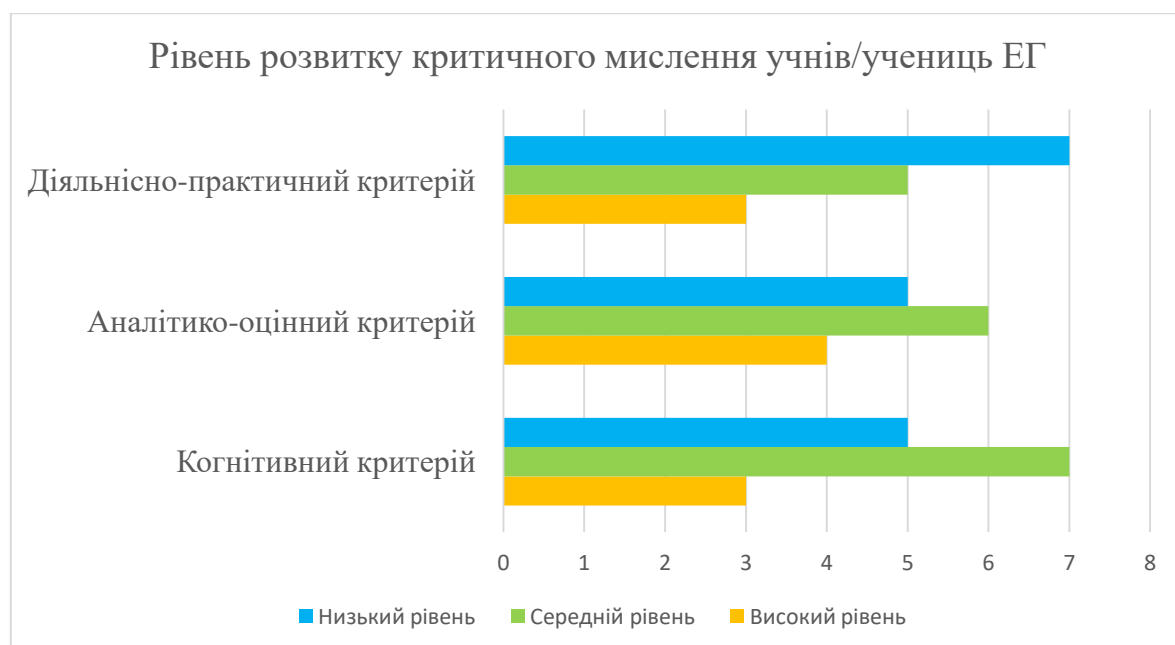
№	Показник	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень
1.	Планування власних дій та прогнозування результатів	<i>учні/учениці:</i> усвідомлюють наслідки своєї діяльності, діють виключно з метою досягнення конструктивного результату.	<i>учні/учениці:</i> плануючи власну діяльність обмежуються лише освітнім процесом, співвідношення між власними діями та результатом не завжди простежується.	<i>учні/учениці:</i> реалізують діяльність переважно необдуманно та мимовільно, частково в межах освітнього процесу дії можуть піддаватися аналізу.
2.	Використання критичного мислення для розв'язання життєвих ситуацій	<i>учні/учениці:</i> критично оцінюють життєві ситуації та шукають найефективніший спосіб досягнення цілі.	<i>учні/учениці:</i> використовують критичне мислення для оцінки ситуації виключно за певних умов, що спонукають детально проаналізувати проблему.	<i>учні/учениці:</i> надають перевагу орієнтації на власний життєвий досвід, нехтуючи критичним аналізом ситуації.
3.	Готовність діяти у непередбачуваних ситуаціях	<i>учні/учениці:</i> спокійно та конструктивно реагують на непередбачувані ситуації, якісно аналізують їх та шукають рішення.	<i>учні/учениці:</i> частково можуть проявляти тривогу у виникненні нестандартних ситуацій, що інколи проявляється розгубленістю.	<i>учні/учениці:</i> не можуть контролювати себе у непередбачуваних ситуаціях, не можуть критично сприймати інформацію та піддаються емоціям.

З метою визначення рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти перед активним використанням комп'ютерно-орієнтованих

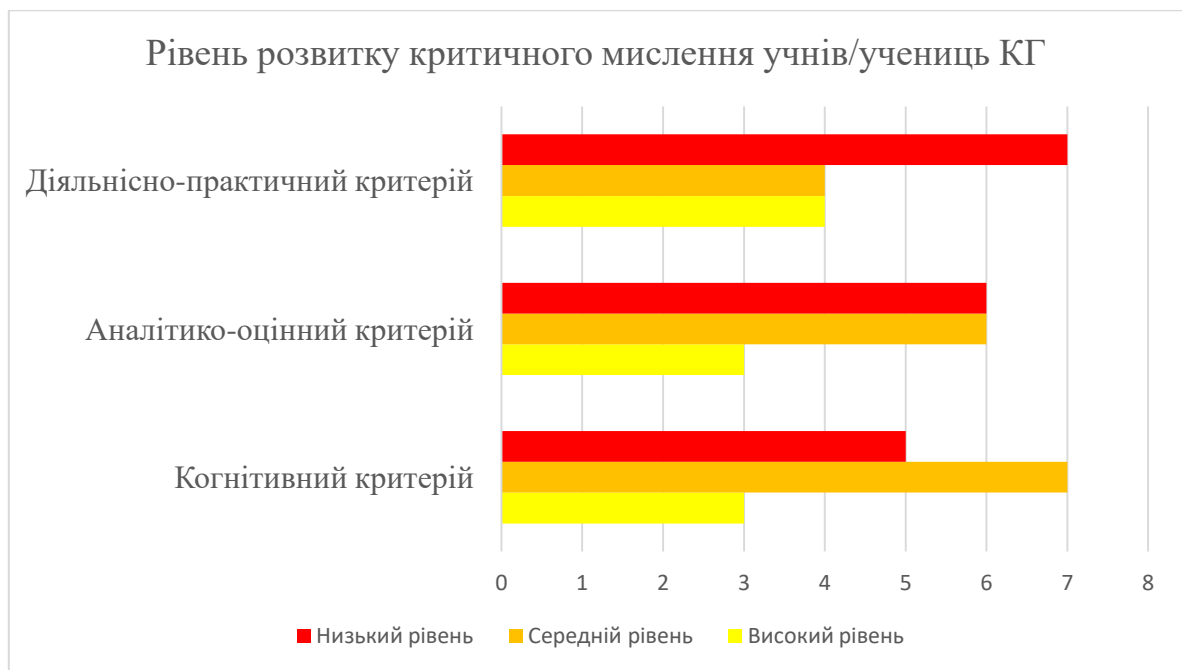
засобів навчання в освітньому процесі на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» нами був проведений показовий урок для 3-А класу (Додаток А). Спираючись на отримані результати ми об'єктивно розділили здобувачів початкової освіти на дві групи: експериментальна група (15 учнів/учениць) – навчатиметься на авторською методикою використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках «Я досліджую світ», контрольна групи (15 учнів/учениць) – продовжує навчання за традиційними уроками Нової української школи. Отримані результати представлені у таблиці 2.4, діаграмі 2.1 та 2.2.

Таблиця 2.4 – Рівень розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на констатувальному етапі

Рівні	ЕГ, №15						КГ, № 15					
	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень		Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
Когнітивний	3	20%	7	47%	5	33%	3	20%	7	47%	5	33%
Аналітико-оцінний	4	27%	6	40%	5	33%	3	20%	6	40%	6	40%
Діяльнісно-практичний	3	20%	5	33%	7	47%	4	27%	4	27%	7	46%



Діаграма 2.1 – Рівень розвитку критичного мислення учнів/учениць ЕГ на констатувальному етапі



Діаграма 2.2 – Рівень розвитку критичного мислення учнів/учениць КГ на констатувальному етапі

Отже, отримані результати у експериментальній та контрольній групах дали змогу визначити, що переважна більшість здобувачів початкової освіти мають середній рівень розвитку критичного мислення, що може бути спричинено індивідуальними особливостями розвитку, рівнем самостійності та соціальної відповідальності. Водночас за діяльнісно-практичним критерієм було зафіксовано найнижчі показники, що виявилися у недостатньому прагненні молодших школярів переходити до практичної діяльності на основі попереднього планування та критичної оцінки запропонованих ситуацій. Таким чином, результати констатувального етапу продемонстрували необхідність впровадження таких засобів навчання, що будуть сприяти розвитку критичного мислення і при цьому відповідатимуть віковим особливостям учнів/учениць.

2.2 Впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в інтегрований курс «Я досліджую світ» з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти

Ефективне впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з метою формування критичного мислення передбачає організовану та цілеспрямовану діяльність учителя, яка охоплює створення умов для розвитку аналітичних здібностей здобувачів початкової освіти, формування вміння планувати власну діяльність, приймати обґрунтовані рішення у навчальних і життєвих ситуаціях, критично оцінювати отриману інформацію та конструктивно реагувати на непередбачувані обставини. Враховуючи окреслені потреби, нами розроблена методика формування критичного мислення на основі використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, що покликана спростити процес підготовки та організації освітнього процесу:

Етап 1 – підготовка. На цьому етапі важливо визначити який зміст освіти має бути реалізованим в межах уроку інтегрованого курсу «Я досліджую світ», окреслити тему, мету та очікувані результати. Основна діяльність має бути спрямована на формування переліку засобів та цифрових ресурсів, які можуть бути корисними для розвитку критичного мислення, однак необхідно об'єктивно проаналізувати та визначити чи відповідають вони індивідуальним та віковим особливостям учнів. Якщо ж конкретний вид роботи буде впроваджуватися вперше, обов'язково необхідно запланувати процес ознайомлення здобувачів початкової освіти з роботою сервісу/додатку/платформи. Інколи для реалізації вправи та/або завдання може знадобитися додатковий друкований матеріал або підручні засоби, тому для зменшення періоду організаційної роботи з учнями/ученицями, вчитель має усе детально продумати та спланувати. Таким чином модель підготовчого етапу має реалізовуватися так: *визначення теми, мети та очікуваних результатів → добір засобів та цифрових ресурсів → перевірка їх відповідності віковим та індивідуальним особливостям → підготовка необхідного обладнання та дидактичних матеріалів.*

Етап 2 – реалізація. Здобувачі початкової освіти мають чітко усвідомлювати способи виконання запланованих вправ та завдань, розуміти їх значення для власного розвитку та максимально використовувати свої аналітичні здібності. На уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання сприяють унаочненому представлені інформації, що полегшує процес ознайомлення з природними явищами, процесами та експериментальними дослідженнями. Важливо, щоб молодші школярі вчилися використовувати критичне мислення не лише в процесі самостійної діяльності, але й могли працювати у групах, шукаючи спільні альтернативи та розв'язуючи життєві ситуації. На цьому етапі робота має здійснюватися за такою моделлю: *ознайомлення учнів/учениць із запланованою діяльністю → визначення способів діяльності та взаємодії (індивідуальна, групова чи колективна робота), окреслення бажаного результату → виконання вправи/завдання → презентація та обговорення результатів.*

Етап 3 – рефлексія. Цей етап є важливим не лише для здобувачів початкової освіти як часовий проміжок для підбиття підсумків, але й має суттєве значення для вчителя, оскільки оцінити рівень розвитку критичного мислення молодших школярів можна через їх емоції, судження та прагнення. Особлива увага має приділятися аналізу рефлексивних висловлювань учнів, оскільки отримана інформація дозволить коригувати подальшу педагогічну діяльність та враховувати індивідуальні потреби кожного здобувача освіти. Модель реалізації завершального етапу має такий вигляд: *використання рефлексивних методів та технологій → підбиття підсумків вчителем на основі вражень молодших школярів → планування подальшої спільної діяльності.*

Окреслена методика впроваджувалася в освітній процес початкової школи на формувальному етапі експериментального дослідження протягом двох тижнів. Пропонуємо розглянути декілька фрагменти уроків, які були реалізовані у експериментальній групі.

Фрагмент уроку №1

Етап 1 – Підготовка

Тема: Природа – частина навколишнього середовища

Мета: дослідити відмінності живої та неживої природи; формування вміння аналізувати досліджувати природні об'єкти; розвивати вміння аналізувати та критично оцінювати інформацію; формувати навички досліджувати об'єкти за допомогою цифрових інструментів; виховувати любов до природи.

Очікувані результати:

учні/учениці:

- розуміють відмінність між живою та неживою природою;
- досліджують об'єкти природи за допомогою цифрових ресурсів;
- критично оцінюють здобуту інформацію та піддають її під сумніву;
- проявляють любов та бережливе ставлення до природи.

Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання: інтерактивна гра на платформі LearningApps; робота із додатком Seek; пошук інформації у мережі Інтернет.

Етап 2 – Реалізація

1. Інтерактивна вправа «Жива та нежива природа»

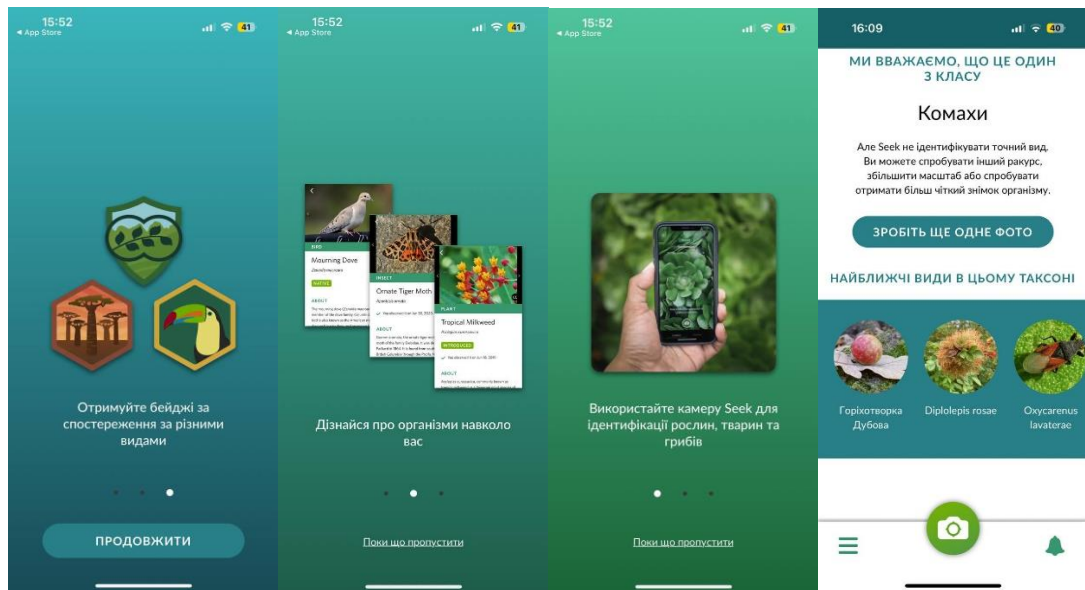
- Поміркуйте, за якими даними ми можемо визначити, що конкретний об'єкт належить до живої чи неживої природи?
- А чи знаєте ви, що або хто такий «дронго»? Як ви думаєте це жива чи нежива природа?
- Як ми можемо це перевірити?
- Давайте спробуємо дослідити й інші об'єкти, але обов'язково перевіримо цю інформацію.

URL: <https://learningapps.org/watch?v=pi9rjdc523>

2. Робота із додатком Seek

- Навколо нас існує багато представників живої природи, яких ми часто не помічаємо. Знайдіть у мережі Інтернет фотографію будь-якого живого організму, відкрийте додаток Seek і завантажте це фото.
- Які ознаки цього організму ви виявили, і що саме допомогло його ідентифікувати?
- Чи були якісь ознаки, які викликали сумніви або потребували додаткової перевірки?

– Які ще джерела інформації ви могли б використати для уточнення результатів?



3. Гра «Пошук правильних відповідей» (робота у групах по 3–4 учня/учениці)

Кожна група отримує твердження, молодші школярі мають визначити чи є це твердження правдою чи брехнею. Користуватися можна будь-якими ресурсами.

<i>Трава – це рослина</i>	<i>Дерева бувають тільки зеленими</i>	<i>Квітам потрібне світло, щоб рости</i>	<i>Усі дерева скидають листя на зиму</i>
<i>Кіт – це дика тварина</i>	<i>Риби живуть у воді</i>	<i>Усі тварини можуть бігати.</i>	<i>Бджола – це комаха</i>
<i>Вітер можна побачити очима</i>	<i>Сніг буває тільки білим</i>	<i>Веселка з'являється після дощу</i>	<i>Камінь – це жива природа.</i>



Етап 3 – Рефлексія

1. Рефлексивна вправа «Світлофор розуміння»:

червоне – мені потрібне додаткове пояснення;

жовте – іноді плутаюсь;

зелене – я добре зрозумів, що таке природа;

2. Вправа «Три думки»:

- Що нового я сьогодні дізнався про природу?
- Що для мене було складним?
- Що я хочу дослідити наступного разу?

Фрагмент уроку №2

Етап 1 – Підготовка

Тема: Дивовижні явища природи

Мета: ознайомити здобувачів початкової освіти із дивовижними формами природніх явищ; розвивати уміння порівнювати природні явища, аналізувати інформацію; виховувати дбайливе ставлення до планети.

Очікувані результати:

учні/учениці:

- розрізняють природні явища та пояснюють їх основні ознаки;
- використовують цифрові ресурси для пошуку інформації;
- виявляють інтерес до вивчення природи.

Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання: перегляд відео на YouTube, робота з Google Earth.

Етап 2 – Реалізація

1. Вправа «Впізнай явище»

Учитель демонструє короткий відеофрагмент із різними природними явищами (полярне сяйво, вулканічне виверження, смерч, веселка, роса).

- Що ви помітили? Які явища здалися вам найдивовижнішими?
- Чому, на вашу думку, деякі явища трапляються рідко?
- Як людям вдається дізнаватися про такі явища?
- Як ми можемо перевірити інформацію про явище, якщо відео здається незвичним або дивним?

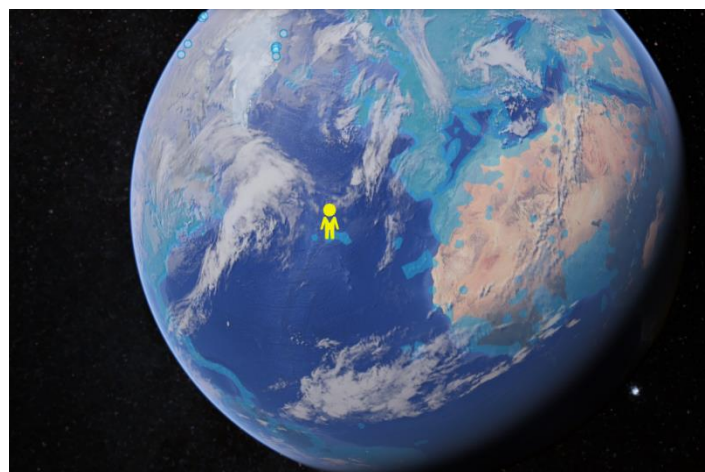
URL: https://youtu.be/LYObc9rM_A4?si=XUV8izqgfr-IGlgC



2. Дослідження на інтерактивній карті «Карта дивовижних явищ» (Google Earth)

– Знайти на карті місце, де можна побачити: полярне сяйво / водоспад / пустелю / вулкан (учитель задає 2–3 явища).

– Натиснути на об'єкт і подивитися фотографії або короткі описи.



Запитання для обговорення:

- Де саме на Землі трапляється це явище?
- Чому, як ви думаєте, воно виникає саме там?
- Що вас найбільше здивувало?
- Яку інформацію ви б хотіли перевірити в іншому джерелі?

Етап 3 – Рефлексія

1. Вправа «Погода в моїй голові»

Оберіть яке зображення відповідає вашим знанням на сьогоднішньому уроці

Сонце – я все зрозумів, мені було цікаво.

Хмарка – щось залишилось незрозумілим.

Дощик – мені потрібна допомога.



2. Вправа «Мій дивовижний факт»

Учні відповідають на три короткі запитання:

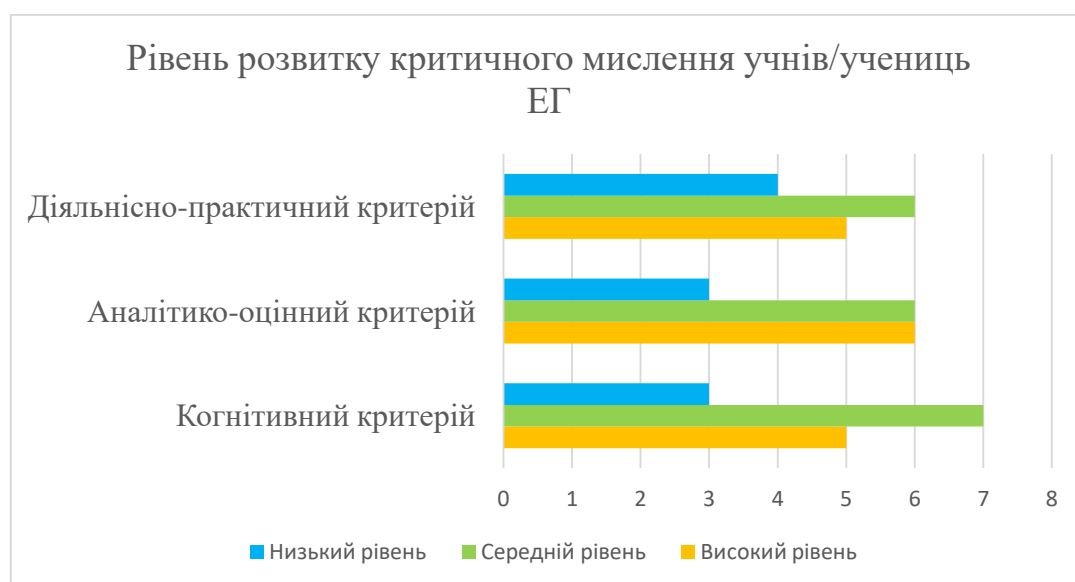
- Яке явище мене сьогодні найбільше здивувало?
- Яку нову інформацію я дізнався?
- Що я хочу дослідити наступного разу?

Розроблена нами методика вже з перших уроків продемонструвала позитивні зрушення у розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти. Вони все частіше вдавалися до аналізу досліджуваних об'єктів та ситуацій, намагалися їх розкласти на структурні аспекти, що дозволяло встановити причино-наслідкові зв'язки. Значно підвищилася пізнавальна активність, що проявлялася у пошуку нестандартних рішень та готовності дізнаватися щось нове та взаємодіяти з іншими для досягнення поставленої мети. Організуючи уроки інтегрованого курсу «Я досліджую світ» ми зосередилися на використанні інноваційних комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання (інтерактивні тренажери, освітні платформи, віртуальні лабораторії, відео та анімації природних процесів, онлайн-дошки тощо). Такий підхід забезпечив неабияку зацікавленість та прагнення до навчання у здобувачів початкової освіти. Не дивлячись на те, що експериментальна робота здійснювалася виключно в межах інтегрованого курсу «Я досліджую світ», молодші школярі пропонували використовувати способи аналізу й на інших предметах, що може свідчити про комплексність розробленої методики та можливості для подальших наукових досліджень.

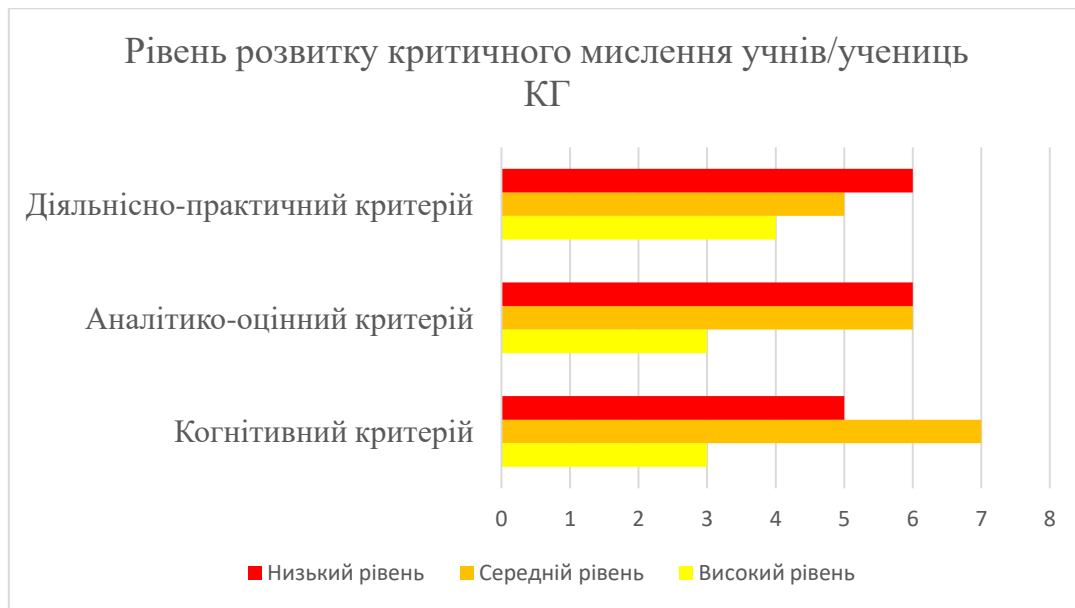
Для того щоб остаточно переконатися у ефективності розробленої методики нами був проведений підсумковий урок (Додаток Б) для експериментальної та контрольної груп на контрольному етапі експериментального дослідження. Отримані результати дали змогу визначити якісні та кількісні зміни у розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти (таблиця 2.5, діаграма 2.3 та 2.4).

Таблиця 2.5 – Рівень розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на контрольному етапі

Рівні Критерії	ЕГ, №15						КГ, № 15					
	Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень		Високий рівень		Середній рівень		Низький рівень	
	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%	осіб	%
Когнітивний	5	33%	7	47%	3	20%	3	20%	7	47%	5	33%
Аналітико-оцінний	6	40%	6	40%	3	20%	3	20%	6	40%	6	40%
Діяльнісно-практичний	5	33%	6	40%	4	27%	4	27%	5	33%	6	40%



Діаграма 2.3 – Рівень розвитку критичного мислення учнів/учениць ЕГ на контрольному етапі



Діаграма 2.4 – Рівень розвитку критичного мислення учнів/учениць КГ на контрольному етапі

Отже, отримані результати на контрольному етапі експериментального дослідження продемонстрували суттєві покращення рівнів сформованості критичного мислення у здобувачів початкової освіти експериментальної групи, тоді як результати досягнень контрольної групи майже не змінилися. Окрім кількісних показників, нам вдалося відстежити й якісні зміни. Молодші школярі проявляли прагнення самостійно аналізувати інформацію, формулювати аргументовані судження, планувати власні дії та оцінювати результати своєї діяльності. Спостерігалось зростання активності в обговореннях, готовності пропонувати альтернативні рішення та конструктивно реагувати на ідеї однокласників, що свідчить про інтеграцію когнітивних і соціально-психологічних компонентів критичного мислення в освітній процес.

2.3 Аналіз результатів емпіричного дослідження

Оцінювання рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на основі використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» здійснювалося за такими

критеріями: когнітивний, аналітико-оцінний, діяльнісно практичний. Спираючись на отримані дані попередньо вдалося визначити, що розроблена методика має позитивний вплив на розвиток критичного мислення молодших школярів, однак для більш конструктивного аналізу пропонуємо порівняти отримані дані відповідно до критеріїв.

Відповідно до когнітивного критерію розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти експериментальної групи на констатувальному етапі нам вдалося отримати такі результати: високий рівень притаманний 20% учнів/учениць, середній – 47%, низький – 33%. Після впровадження методики інтеграції комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» нам вдалося отримати позитивні зрушення, зокрема високий рівень став притаманний 33% учнів/учениць (+13%), середній – 47%, низький 20% (- 13%). Зважаючи на відносну короткочасність експериментального дослідження, можемо припустити, що за умови впровадження розробленої методики в освітній процес початкової школи хоча б протягом 1–2 місяців, результати за цим критерієм були б значно вищі. Учасники контрольної групи не продемонстрували жодних змін у формування критичного мислення за когнітивним критерієм (табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Динаміка розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за когнітивним критерієм у ЕГ та КГ групах.

Групи	ЕГ, № 15				Динаміка	КГ, №15				Динаміка
	Констатувальний етап		Контрольний етап			Констатувальний етап		Контрольний етап		
	Осіб	%	Осіб	%		Осіб	%	Осіб	%	
Високий рівень	3	20%	5	33%	+13%	3	20%	3	20%	+0%
Середній рівень	7	47%	7	47%	+0%	7	47%	7	47%	+0%
Низький рівень	5	33%	3	20%	-13%	5	33%	5	33%	+0%

Спираючись на отримані результати за аналітико-оцінним критерієм учасники експериментальної групи також продемонстрували суттєві покращення. На констатувальному етапі високий рівень розвитку критичного мислення був

притаманний 27% учнів/учениць, після впровадження розробленої нами методики результати вдалося підвищити до 40% (+13%). Домогтися певних зрушень за аналітико-оцінним критерієм було дуже важко, адже необхідно було зосередитися на перебудові та доповненні способів діяльності молодших школярів. Наприклад, під час перевірки достовірності інформації здобувачі початкової освіти переважно орієнтувалися на пошук у мережі Інтернет, помилково припускаючи, що там подано виключно коректні відомості. Водночас ми спрямовували їх на необхідність використання кількох незалежних джерел інформації для формування критичного підходу до її оцінювання. У контрольній групі змін не відбулося (табл. 2.7).

Таблиця 2.7 – Динаміка розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за аналітико-оцінним критерієм у ЕГ та КГ групах.

Групи Рівні	ЕГ, № 15				Динаміка	КГ, №15				Динаміка
	Констатувальний етап		Контрольний етап			Констатувальний етап		Контрольний етап		
	Осіб	%	Осіб	%		Осіб	%	Осіб	%	
Високий рівень	4	27%	6	40%	+13%	3	20%	3	20%	+0%
Середній рівень	6	40%	6	40%	+0%	6	40%	6	40%	+0%
Низький рівень	5	33%	3	20%	-13%	6	40%	6	40%	+0%

Результативність за діяльнісно-практичним критерієм є значно вищою в порівнянні з попередніми. На констатувальному етапі експериментального дослідження рівень розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на високому рівні був притаманний 20%, на середньому – 33%, на низькому – 47%. За результатами проведення підсумкового уроку ці показники суттєво покращилися: високий рівень спостерігався у 33% (+13%) учнів/учениць, середній у 40% (+7%), низький – 27% (-20%). Такі показники свідчать про прагнення молодших школярів критично ставитися до своєї діяльності та наперед передбачати можливі наслідки та результати. Окрім того, можемо припустити, що суттєве покращення за цим критерієм може бути спричинено особливостями розвитку молодших школярів, зокрема їх пізнавальною активністю, пошуком усього нового та цікавого,

прагненням отримати підтримку та похвалу від значимого дорослого. Учасники контрольної групи також продемонстрували зміни. На констатувальному етапі високий рівень був притаманний 27% учнів/учениць, середній – 27%, низький – 47%. Не дивлячись на те що у цій групі не впроваджувалася методика використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання, на контрольному етапі ми отримали такі дані: високий рівень спостерігався у 27% учнів/учениць, середній – 33% (+6,...%), низький – 40%. Такі зміни спричинені індивідуальною траєкторією розвитку здобувачів початкової освіти, що не залежить від експериментального дослідження (табл. 2.8).

Таблиця 2.8 – Динаміка розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти за діяльнісно-практичних критерієм у ЕГ та КГ групах.

Групи Рівні	ЕГ, № 15				Динаміка	КГ, №15				Динаміка
	Констатувальний етап		Контрольний етап			Констатувальний етап		Контрольний етап		
	Осіб	%	Осіб	%		Осіб	%	Осіб	%	
Високий рівень	3	20%	5	33%	+13%	4	27%	4	27%	+0%
Середній рівень	5	33%	6	40%	+7%	4	27%	5	33%	+6,...%
Низький рівень	7	47%	4	27%	-20%	7	47%	6	40%	-6,...%

Отже, результати експериментального дослідження підтвердили ефективність використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» відповідно до розробленої нами методики з метою формування критичного мислення здобувачів початкової освіти. Отримані дані засвідчують доцільність використання розробленої нами методики в освітньому процесі початкової школи. Оцінювання рівня розвитку критичного мислення необхідно здійснювати за попередньо розробленими нами критеріями (когнітивний, аналітико-оцінний та діяльнісно-практичний). Лише за такої умови вчитель зможе якісно та швидко реагувати на потреби учнів, змінювати освітній процес та формувати такі особистісні якості молодих школярів, які будуть відповідати потребам суспільства.

Висновки до другого розділу

У другому розділі кваліфікаційної роботи зосереджено увагу на експериментальній перевірці ефективності використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання з метою розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти.

На контрольному етапі експериментального дослідження нами було окреслено критерії (когнітивний, аналітико-оцінний та діяльнісно-практичний), показники та рівні розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти, що дозволило об'єктивно оцінювати освітні досягнення та планувати подальшу експериментальну роботу. З метою визначення рівня розвитку критичного мислення до впровадження авторської методики нами був проведений показовий урок, за результатами якого учнів та учениць було об'єднано у експериментальну та контрольну групи по 15 учасників у кожній.

Розроблено методику впровадження комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в освітній процес експериментальної групи на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Вона реалізовувалася у трьох основних етапах: підготовка – визначення теми, мети та очікуваних результатів, добір засобів та цифрових ресурсів, перевірка їх відповідності віковим та індивідуальним особливостям, підготовка необхідного обладнання та дидактичних матеріалів; реалізація – ознайомлення учнів/учениць із запланованою діяльністю, визначення способів діяльності та взаємодії (індивідуальна, групова чи колективна робота), окреслення бажаного результату, виконання вправи/завдання, презентація та обговорення результатів; рефлексія – використання рефлексивних методів та технологій, підбиття підсумків вчителем на основі вражень молодших школярів, планування подальшої спільної діяльності.

На контрольному етапі експериментального дослідження нами був проведений показовий урок, що продемонстрував суттєві зміни у учасників експериментальної групи, тоді як контрольна група не продемонструвала зрушень.

Таким чином можемо стверджувати, що розроблена нами методика довела свою ефективність та може використовуватися сучасними педагогами в освітньому процесі початкової школи.

ВИСНОВКИ

Кваліфікаційна робота передбачала дослідження ефективності використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ» з метою формування критичного мислення у здобувачів початкової освіти за шістьма попередньо окресленими завданнями:

1. Проаналізовано теоретико-методологічні засади розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти. Визначено, що критичне мислення розглядається сучасними науковцями як здатність учнів усвідомленого сприйняття, інтерпретації та застосування інформації в різноманітних навчальних та життєвих ситуаціях. Впровадження Нової української школи зумовило зміну орієнтації освітнього процесу з заучування інформації на її активне використання в повсякденному житті, тому критичне мислення є обов'язковою якістю молодшого школяра, здатного ефективно діяти в умовах цифровізації та інформаційного перенасичення. Окрім того, критичне мислення виконує захисну функцію, сприяючи інформаційній стійкості та адаптивності до умов існування.

2. Визначено, що інформаційно-комунікативних технологій в освітньому процесу початкової школи виконують функцію модернізації традиційних методів навчання, сприяючи підвищенню пізнавальної активності молодших школярів, забезпечуючи інтерактивність, варіативність та доступність навчального змісту. Важливо забезпечувати відповідність технологічних засобів віковим та психологічним особливостям молодших школярів, щоб забезпечити комфортне та безпечне освітнє середовище. Такий підхід актуалізує необхідність системного планування комп'ютерно-орієнтованого навчання, яке інтегрує цифрові ресурси з педагогічними завданнями, спрямованими на всебічний розвиток дитини.

3. Узагальнено досвід сучасних науковців щодо використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання як інструменту розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». За переконанням сучасних науковців використання інноваційних цифрових засобів на уроках в початковій школі є потужним інструментом розвитку

критичного осмислення, що сприяє урізноманітненню форм навчально-пізнавальної діяльності, підвищенню інтересу учнів до змісту навчання та створенню умов для активного навчання. Однак використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання потребує обов'язкове врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів, пропоновані вправи та завдання мають відповідати їх можливостям (технічні труднощі, потреба у педагогічній допомозі вчителя, нерівний доступ до освітніх ресурсів тощо).

4. Оцінка рівня розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти передбачала визначення провідних критеріїв (когнітивний, аналітико-оцінний, діяльнісно-практичний), показників та рівнів (високий, середній та низький), що унеможливили вплив суб'єктивного сприйняття на результати дослідження. На констатувальному етапі нами був реалізований показовий урок, що дав можливість визначити поточний стан розвитку критичного мислення молодших школярів перед впровадженням комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в освітній процес та об'єктивно об'єднати їх у дві групи (експериментальна та контрольна) по 15 учасників у кожній. Спираючись на аналіз отриманих результатів нам вдалося визначити, що найбільш низькі результати характерні учням та ученицям за діяльнісно-практичним критерієм.

5. На формувальному етапі експериментального дослідження нами була розроблена методика розвитку критичного мислення за допомогою використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання на уроках інтегрованого курсу «Я досліджую світ». Вона охоплювала роботу вчителя у трьох основних напрямках: підготовка – передбачає визначення теми, цілей та очікуваних результатів, добір відповідних засобів і цифрових ресурсів з урахуванням вікових та індивідуальних потреб учнів, а також організацію обладнання й дидактичних матеріалів; реалізація – охоплює окреслення виду діяльності й форм взаємодії, інструктаж, виконання завдання та представлення отриманих результатів; рефлексія – передбачає застосування методів підбиття підсумків, аналіз вражень молодших школярів і планування подальших кроків у спільній діяльності. На цьому етапі учні/учениці експериментальної групи навчалися за вище описаною методикою, тоді як освітній

процес контрольної групи не зазнав змін. З метою визначення ефективності розвитку критичного мислення за допомогою інтеграції комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання нами був проведений підсумковий урок.

б. Аналіз результатів дослідження продемонстрували суттєві покращення у рівні розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти експериментальної групи. Зокрема на констатувальному етапі за когнітивним критерієм ми отримали такі результати: високий рівень притаманний 20% учням/ученицям, середній – 47%, низький – 33%; за аналітико-оцінним критерієм: високий – 27%, середній – 40%, низький – 33%; за діяльнісно-практичних критерієм: високий – 20%, середній – 33%, низький – 47%. Після впровадження розробленої нами методики ці показники суттєво покращилися: за когнітивним та аналітико-оцінним критеріями високий рівень став притаманний 33% учням/ученицям, що на 13% більше за попередні результати; відповідно до поведінко-діяльнісного критерію високий рівень проявлявся у 33% здобувачів початкової освіти (+13% у динаміці), середній рівень у 40% (+7% у динаміці). Окрім того, було зафіксовано позитивну динаміку не лише у кількісних показниках, але й у якісних, особистісно орієнтованих змінах, що проявилися у зростанні мотивації учнів, підвищенні їхньої самостійності та здатності до рефлексивного аналізу власної пізнавальної діяльності. Таким чином, можемо стверджувати, що розроблена нами методика довела свою ефективність та може використовуватися сучасними вчителями з метою організації освітнього процесу, орієнтованого на розвиток критичного мислення. Результати контрольної групи суттєво не змінилися.

Подальші наукові дослідження мають бути спрямовані на визначення особливостей використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання в межах освітнього процесу охоплюючи усі освітні галузі та визначення динаміки впливу розробленої методики на рівень розвитку критичного мислення в довгостроковій перспективі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Dermawan D. D., Wuryandani W., Herwin H., Eliza F., Nurzama I., Giwangsa S. F., Nurdiansah N., Fadli R., Sari S., Jannah M., Munawarah. Improving critical thinking ability in elementary schools with interactive e-modules. *Online Journal of Communication and Media Technologies*. 2025. №15(2). DOI : <https://doi.org/10.30935/ojcm/16051>
2. Hasanah U., Astra I. M., Sumantri M. S. Exploring the need for using science learning multimedia to improve critical thinking elementary school students: Teacher perception. *International Journal of Instruction*. 2023. 16(1). P. 417-440. DOI : <https://doi.org/10.29333/iji.2023.16123a>
3. José Gabriel Soriano-Sánchez. The Impact of ICT on Primary School Students' Natural Science Learning in Support of Diversity: A Meta-Analysis. *Education sciences*. 2025. №15(6). DOI : <https://doi.org/10.3390/educsci15060690>
4. Sasmita R., Sapriya S., Maryani E. Critical Thinking on Social Studies Learning for Elementary School Students. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*. 2023. №5(3), P. 1377-1387. DOI : <https://doi.org/10.31538/nzh.v5i3.2355>
5. Shkvyr O., Haidamashko I., Tafintseva S. Developing Critical Thinking in Younger Pupils Using ICT. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*. 2020. V. 11, Issue. 2. Pp. 230–242. DOI: <https://doi.org/10.18662/brain/11.2/85>
6. Topkaya Y., Doğan Y., Batdı V., Aydın S. Artificial Intelligence Applications in Primary Education: A Quantitatively Complemented Mixed-Meta-Method Study. *Sustainability*. 2025. №17(7). DOI : <https://doi.org/10.3390/su17073015>
7. Yatri I., Boeriswati E., Bintoro T. Promoting Students' Critical Thinking Skills on Social Studies in Primary School: TPACK based Instructional Media. *International E-Journal of Educational Studies*. 2023 7(14). P. 407-415. DOI : <https://doi.org/10.31458/iejes.1262669>
8. Андрієвська В. Використання ІКТ у навчальному процесі початкової школи у векторі запровадження нового державного стандарту початкової загальної

освіти. *Адаптивне управління: теорія і практика*. 2018. № 4(7).

9. Антонова О. Нова українська школа : використання інформаційно-комунікаційних технологій у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. Київ : Генеза, 2019. 95 с.

10. Белкіна-Ковальчук О. В. Формування критичного мислення учнів початкових класів у процесі навчання : автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук 13.00.09 – «Теорія навчання». Луцьк : Волинський державний університет ім. Лесі Українки, 2006. 23с.

11. Бібік Н. М. Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2-х ч.) : Ч. 1. Харків : Ранок, 2020. 136с.

12. Варяниця Л. О. Розвиток критичного мислення в умовах Нової української школи. *Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка*. 2018. Т. 1 (315). С. 211–219.

13. Городнюк О. Д. *Критичне мислення на уроках української мови і читання учнів початкових класів* : методичний посібник / уклад. О. Д. Городнюк. Хмельницький : Хмельницький навчально-виховний комплекс №10, 2021. 29 с.

14. Горохова І. В. Мовно-комунікативні практики формування критичного мислення в сучасних університетах США : автореферат дисертації. Київ, 2016. 20 с.

15. Грицай Н. Б. Використання цифрових інструментів у навчанні анатомії людини. *Природнича освіта та наука*. 2024. №1. С. 12–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/NSER/2024-1.02>

16. Гущина Н. І. Нова українська школа : використання інформаційно-комунікаційних технологій у 3–4 класах закладів загальної середньої освіти : навч.-метод. посіб. / Н. І. Гущина. Видавничий дім «Освіта», 2020. 112 с.

17. Єрко Г. І., Луцюк Ю. А. Формування критичного мислення молодших школярів із громадянської та історичної освітньої галузі: практичний аспект. *Академічні студії. Серія «Педагогіка»*. 2022. № 1. С. 243–247. DOI : <https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.1.34>

18. Іванова С. М. Проблеми пропедевтики інформаційної культури в початковій школі. *Information Technologies and Learning Tools*. 2010. Т. 5, № 1. DOI : [10.33407/itlt.v5i1.144](https://doi.org/10.33407/itlt.v5i1.144).

19. Іванюк І. В. Комп'ютерно орієнтоване навчальне середовище в умовах організації дистанційної освіти в школах зарубіжжя. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. № 7 (111). 2013. С. 19–22.
20. Кашуб'як І. О. Розвиток критичного мислення учнів початкової школи у процесі навчання математики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Луцьк, 2019. 269 с.
21. Колток Л., Білецька Л. Критичне мислення молодших школярів як психолого-педагогічний феномен. *Молодь і ринок*. 2019. № 9 (176). DOI : <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2019.182057>
22. Компаній О. Розвиток критичного мислення у школярів початкових класів: з досвіду роботи. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка*. 2023. Т. 177, № 21. С. 13–20. DOI: <https://doi.org/10.58407/visnik.232103>
23. Конверський А. Є. Критичне мислення. Підручник для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 370 с.
24. Кузьма-Качур М. І., Бейко Л. В. Історико-педагогічний аналіз проблеми формування критичного мислення молодших школярів. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія: «Педагогіка та психологія»*. 2019. № 1(9). С. 145–148. DOI : 10.31339/2413-3329-2019-1(9)-145-148
25. Макеев С. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у системі початкової освіти. *Педагогіка та психологія*. 2011. № 40(2). С. 97–102.
26. Міністерство освіти і науки України. (2016). *«Нова українська школа»: концептуальні засади реформування середньої школи*. URL: [Концепція Нової Української школи.pdf](#)
27. Міністерство освіти і науки України. Типова освітня програма для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти (за редакцією Р. Б. Шияна, О. Я. Савченко) – Київ, 2022. – URL: [Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Savchenko.pdf](#), [Typova.osvitnya.prohrama.1-2.Shyuan.pdf](#)
28. Міністерство освіти і науки України. Типова освітня програма для 3–4 класів закладів загальної середньої освіти (за редакцією Р. Б. Шияна, О. Я.

Савченко) – Київ, 2022. – URL: Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Savchenko.pdf,
Typova.osvitnya.prohrama.3-4.Shyyan.pdf

29. Нікітіна О. Розвиток критичного мислення молодших школярів засобами STREAM-технології в освітньому середовищі НУШ. *Scientific Collection «InterConf»*. 2022. №28(137). С. 95–103.

30. Нікітіна О. О. Розвиток критичного мислення як передумова якісної початкової освіти в новій українській школі. *Наукові записки*. 2018. № 172. С. 187–191. URL : <https://cusu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/172.pdf#page=187>

31. Остапйовська І. Основи використання сучасних інформаційних технологій навчання в початковій школі. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Педагогічні науки*. 2014. № 1 (278). С. 61–66.

32. Пометун О. І. Технології розвитку критичного мислення учнів. Київ: Плеяда, 2006. 220 с.

33. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова Каб. Міністрів України від 21.02.2018 № 87 : станом на 6 жовт. 2020 р. URL: [Про затвердження Державного станд... | від 21.02.2018 № 87](#)

34. Розвиток критичного мислення молодших школярів в умовах Нової української школи : методичний посібник / автор-уклад. Н. Б. Ларіонова. Харків : Друкарня Мадрид, 2019. 64 с.

35. Руцька К. О. Використання інформаційно-комунікативних технологій на уроках в початковій школі: Навчально-методичний посібник. Вінниця: ММК, 2016. 79 с.

36. Слупська Я. О., Шкуренко О. В. Застосування віртуальної реальності (VR) у освіті. *Молодий вчений*. 2022. Вип. 9(109). С. 82–88.

37. Технологія розвитку критичного мислення / укл. О. М. Гриненко. Слов'янськ : Донецький обласний палац дитячої та юнацької творчості, 2023. 57 с.

38. Філатова Л., Харламова Л. Критичне мислення молодших школярів в освітньому середовищі НУШ. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2022. Т. 3,

№ 55. С. 275–282. DOI : <https://doi.org/10.24919/2308-4863/55-3-42>

39. Харченко Н. Розвиток критичного мислення. Інноваційні форми роботи для дітей і дорослих / ред.: М. Мосієнко та ін. Київ : Шкіл. світ, 2018. 120 с.

40. Химинець А. Формування критичного мислення і творчих здібностей в учнів початкової школи: європейський вимір. *Педагогічні інновації у фаховій освіті*. 2019. № 10. С. 190–197.

41. Швець О. В. Ефективні технології розвитку критичного мислення в молодших школярів під час вивчення природничої освітньої галузі в Новій українській школі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. Вип. 78. С. 135–141. DOI : <https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.78.23>.

42. Шквир О., Юнчик А. Педагогічні умови розвитку критичного мислення здобувачів початкової освіти. *Молодь і ринок*. 2023. № 5/213. С. 44–49. DOI : <https://doi.org/10.24919/2308-4634.2023.282825>

43. Шкуренко О. В., Шпіца Р. І., Стецик С. П. Методичні особливості застосування імерсивних технологій під час підготовки вчителя початкової школи. *Open educational e-environment of modern University*. 2023. Т. 15. С. 139–150. DOI: 10.28925/2414-0325.2023.1511

44. Ящук О. (2020). Особливості підготовки майбутніх вчителів початкової школи до використання ІКТ у професійній діяльності. *Психолого-педагогічні проблеми сучасної школи*. №1(3), 154–160. DOI : [https://doi.org/10.31499/2706-6258.1\(3\).2020.204160](https://doi.org/10.31499/2706-6258.1(3).2020.204160)

**Урок інтегрованого курсу «Я досліджую світ»
(констатувальний етап)**

Тема: Дбаю про свою безпеку

Мета: сформувати уявлення про правила безпечної поведінки в побуті та на вулиці; розвивати вміння аналізувати життєві ситуації, робити обґрунтовані висновки; навчити розпізнавати потенційні небезпеки за допомогою цифрових ресурсів; формувати відповідальне ставлення до власної безпеки.

Очікувані результати:

учні/учениці:

- розпізнають небезпечні та безпечні ситуації у повсякденному житті;
- уміють оцінювати ризики та пояснювати свої рішення;
- застосовують цифрові інструменти для навчання правилам безпеки;
- розуміють, як діяти у простих ситуаціях, що становлять небезпеку;
- демонструють відповідальне ставлення до власної та чужої безпеки.

Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання: інтерактивна гра на платформі LearningApps; пошук інформації у мережі Інтернет.

Хід уроку

1. Мотивація до навчально-пізнавальної діяльності

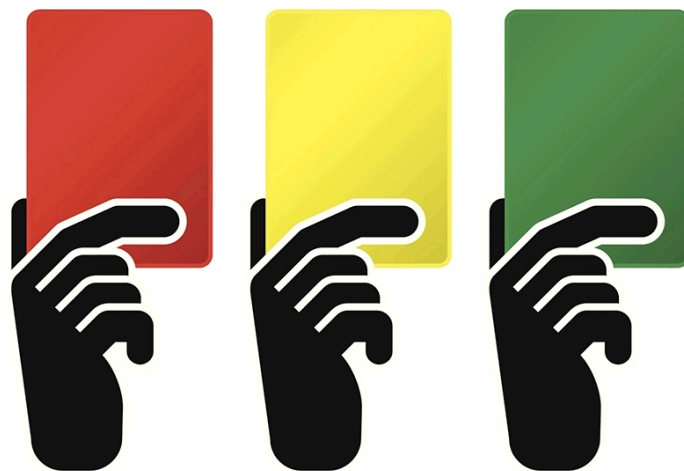
1. Вправа «Світлофор»

– Як ви думаєте, що означають ці кольори на справжньому світлофорі?

– А які правила вони нам нагадують?

Учитель зачитує дуже короткі ситуації (1–2 речення), а діти піднімають відповідну картку:

Червоне світло – небезпечно, треба зупинитися;



Жовте світло – треба подумати, бути уважним;

Зелене світло – безпечно, можна діяти.

Ситуації для аналізу:

- «Дитина побачила м'яч, який викотився на дорогу» (діти піднімають червону картку).
- «Хлопчик хоче перейти дорогу, але ще не загорілось зелене світло» (червона картка).
- «Дівчинка переходить дорогу на зелене світло разом з дорослим» (зелена).
- «Хлопчик отримав повідомлення від незнайомця в інтернеті» (червона).
- «Дитина йде додому знайомою дорогою» (зелена).

2. Формування нових способів діяльності

1. Робота з підручником



Ми з дівчатками грались у дворі. Раптом до мене підійшла тітонька з великою сумкою і каже: «Оля, здрастуй! Ти мене не пам'ятаєш? А я тебе відразу впізнала».



Ми відійшли вбік, і незнайомка повідомила, що вона мамина подруга. Я їй сказала, що мама на роботі. Тоді тітонька спитала мамин телефон, подзвонила і каже: «Мама просила, щоб я почекала її вдома. Ти відкрий мені двері, а сама можеш погуляти».

Ми підійшли до під'їзду, як раптом підскочив хлопчик, потягнув мене за руку і строго сказав: «Не вір цій тітці! Вона погана». І щез.

Біля під'їзду сиділи дві бабусі. І я сказала: «А давайте тут зачекаємо маму». І сіла поряд з бабусями. А чужа тітонька постояла-постояла і пішла...



Хлопчик з'явився вчасно. А то я б відкрила двері й впустила у квартиру чужу тітку. Вона б могла забрати дорогі речі й зникнути.

Хочу звернутися до дівчаток і хлопчиків. Якщо рідні доручили комусь із вас ключі, чужих або незнайомих людей додому не приводьте. І ключі нікому не давайте.

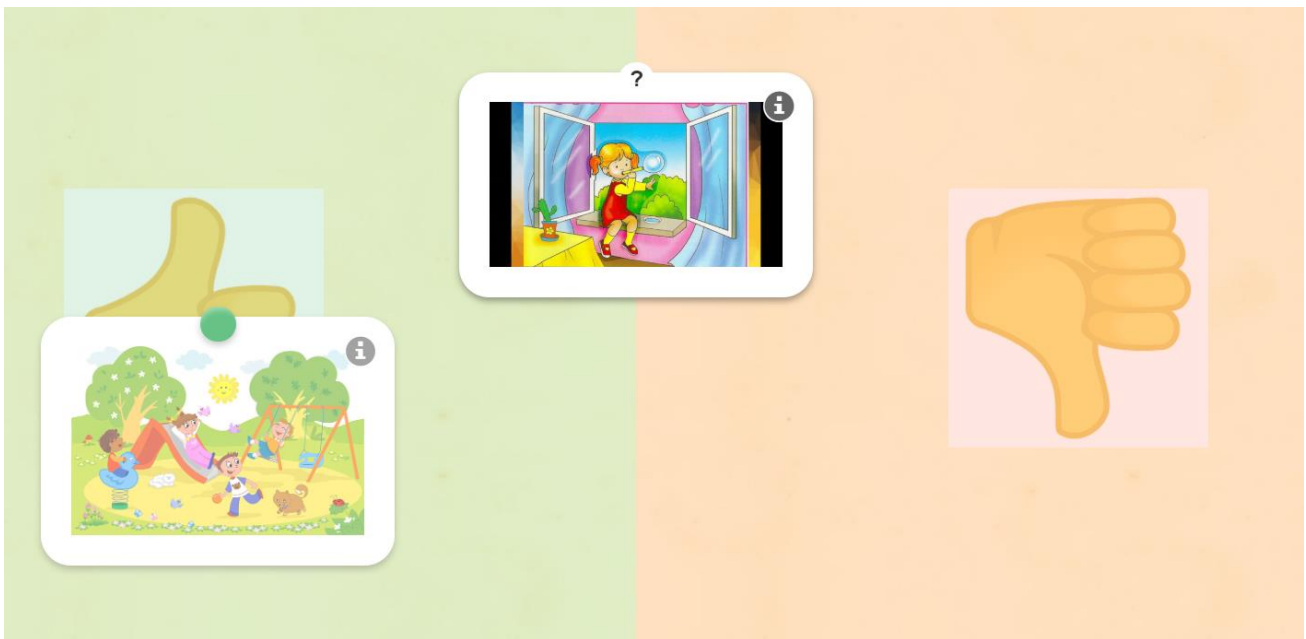
За В. Волковим

2. Інтерактивна вправа «Безпечно/Небезпечно»

Питання до обговорення:

- Як ви зрозумієте, що ситуація є небезпечною?
- Що ви робите спочатку: дієте чи думаєте?
- Чому важливо вміти передбачати можливі наслідки?

URL: <https://learningapps.org/view31656286?&allowFullscreen=1>



3. Дослідження зображень: «Що тут може бути небезпечним?»

Знайдіть у мережі Інтернет зображення кімнати, вулиці або дитячого майданчика. Поміркуйте, які потенційні небезпеки можуть бути на фото. Поясніть, чому вони небезпечні.

Питання:

- Що на цьому зображенні може бути небезпечним для дитини?
- Яка небезпека тут найсуттєвіша? Чому?
- Як би ви діяли, щоб уникнути небезпеки?
- Яку інформацію вам можливо треба перевірити додатково?
- Чи всі небезпеки легко помітити одразу?

4. Вправа «Мої правила безпеки» (робота з робочим листом)

МОЇ ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

- Я ___ знаю напам'ять адреси, номери телефонів та імена людей, яким я довіряю. Люди, яким я довіряю, — це мої рідні чи хтось інший, хто піклується про мене і хоче, щоб я був/була в безпеці.



- Я ___ пам'ятаю телефони негайного виклику.



- Я ___ ходжу в пізній час один/одна по вулиці.



- Я ___ розмовляю з незнайомими людьми, нікуди з ними не йду, нічого у них не беру, не сідаю в автомобіль.



- Якщо мені загрожуватиме небезпека, я ___ буду тікати, кричати, привертати до себе увагу.



- Я ___ сідаю з незнайомцями в ліфт.

- Я ___ впускаю в помешкання незнайомців, якщо я один/одна дома.



- Якщо зі мною трапиться щось недобре, я ___ розкажу людям, яким я довіряю.



3. Рефлексія

1. «Безпечний мікрофон»

Учні завершують речення:

- «Сьогодні я зрозумів, що небезпека може бути...»
- «Найважливішим правилом для мене стало...»
- «Мені варто бути уважнішим, коли...»

**Урок інтегрованого курсу «Я досліджую світ»
(контрольний етап)**

Тема: Вчимося спостерігати

Мета: сформувати вміння помічати деталі у навколишньому середовищі; розвивати навички спостереження та порівняння; удосконалювати здатність критично оцінювати побачене; навчати учнів використовувати цифрові інструменти для дослідження об'єктів; розвивати допитливість та інтерес до пізнання.

Очікувані результати:

учні/учениці:

- розпізнають та описують об'єкти навколишнього світу через спостереження;
- помічають подібності та відмінності між об'єктами;
- використовують цифрові платформи для уточнення інформації;
- пояснюють свої висновки простими судженнями;
- прагнуть уважно досліджувати природу та навколишнє середовище.

Комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання:

Хід уроку

1. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності

1. Вправа «Знайди зайве»

Учням демонструється набір карток із зображеннями предметів. Необхідно знайти «зайвий» об'єкт і пояснити, чому саме він є зайвим.

Запитання для обговорення:

- Який об'єкт ти вважаєш зайвим? Чому?
- За якими ознаками ти це визначив?
- Як можна перевірити, чи справді цей об'єкт відрізняється від інших?
- Чи всі в групі погоджуються? Якщо ні, то чому?



2. Формування нових способів діяльності

1. Робота з підручником



Що може бути більш захопливим, ніж вивчення навколишнього світу?

Як можна одержати відповідь на найзагадковіші питання, які ставить перед нами природа: куди повзе мурашка, скільки в неї ніг? Чому буває веселка? Які птахи віщують прихід зими?

Звісно, ми, люди, можемо за допомогою зору, слуху, дотику, здогадки відповісти на ці та інші питання. Але більш досконалим стане дослідження за допомогою спеціальних приладів, які для цього придумали люди.

Це, передовсім, **збільшувальні пристрої**: лупа, бінокль, мікроскоп, телескоп. Вони допоможуть розглядіти крихітні об'єкти (бактерії) або ті, що розташовані на великій відстані від нас (далекі планети).

Лупа збільшує предмети в кілька разів, а світловий мікроскоп — у три тисячі разів.

Вимірювальні інструменти. Щоб зважити щось, нам знадобляться терези; щоб заміряти швидкість — секундомір.

Проста лінійка, рулетка, сантиметр знадобляться, щоб заміряти довжину, ширину, висоту предметів. До речі, якщо ти хочеш знати свій зріст, візьми в руки сантиметр.

А як виміряти температуру тіла людини, повітря в кімнаті та на вулиці, води, ґрунту? Це можна зробити за допомогою спеціального приладу — **термометра**.

Термометр складається зі шкали з поділками і цифрами та скляної трубочки, у якій міститься рідина — забарвлений спирт або ртуть.

Користуйся термометром тільки під наглядом дорослих!

Шкала —
Скляна трубочка —
Ртуть —
Спирт —

Сучасні термометри — електронні. Вони повідомлять результат вимірювання максимум через хвилину, подавши звуковий сигнал. У багатьох з них є безліч додаткових функцій: запам'ятовування останніх вимірів, підсвічування дисплея, можливість вибору температурної шкали тощо.



2. Обговорення проблемних питань



Розгляньте малюнки. Обговоріть різні способи пізнання навколишнього світу. Якими з них ви будете користуватись?



Визначення об'єктів природи



Установлення зв'язків



Проведення дослідів



Спостереження



Вимірювання



Пошук інформації

3. Аудіоспостереження «Хто подав голос?»

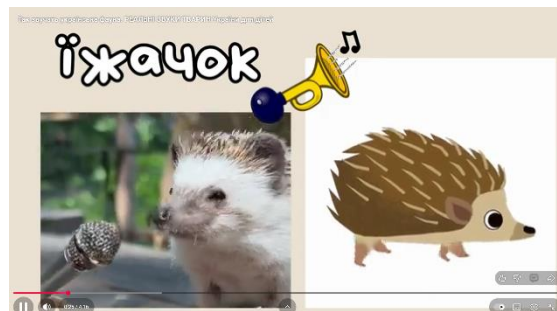
Прослухати короткий фрагмент зі звуком тварини й визначити:

– хто це?

– у якому середовищі мешкає?

– Що саме у звуці допомогло здогадатися?

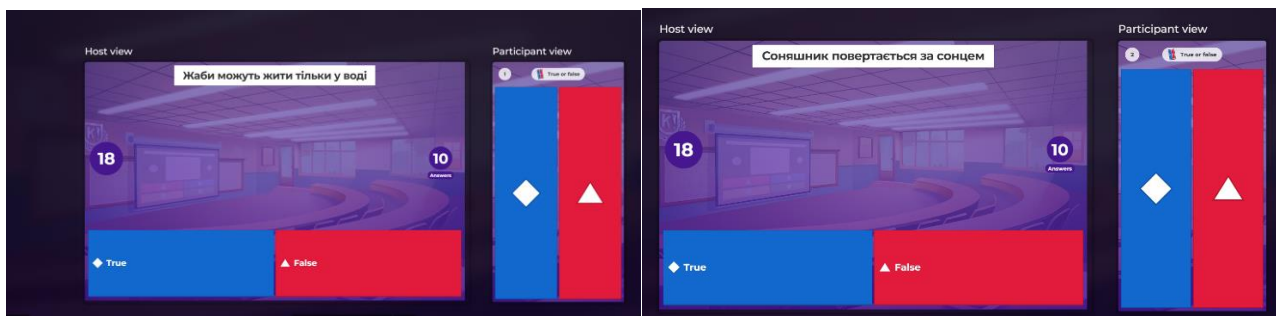
– Чи може одна тварина видавати різні звуки?



URL: <https://youtu.be/-f0QtkSashA?si=-vRTsAedOSmozfta>

4. Гра «Правда чи вигадка?» (Kahoot)




Визначте, наведене перед вами твердження є правдою чи міфом? Як ми можемо це перевірити?



3. Рефлексія

1. Рефлексивна вправа «Мій рівень уважності»

Поміркуйте, як би ви оцінили свою роботу на сьогоднішньому уроці?

-  я був дуже уважним і багато помітив
-  іноді відволікався, але старався
-  мені було складно спостерігати