

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Фізико-математичний факультет  
Кафедра інформатики та прикладної математики

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ Моїсеєнко Н.В.

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 р.

**БІЛІНГВАЛЬНИЙ ФАКУЛЬТАТИВ З ЦИФРОВОГО ГРОМАДЯНСТВА  
ДЛЯ УЧНІВ ЛЦЕЇВ**

Кваліфікаційна робота студентки  
групи Ім-23  
ступінь вищої освіти «магістр»  
спеціальності 014 Середня освіта (Інформатика)  
**Корсун Уляни Геннадіївни**

Керівник: доц., к. ф.-м.н.  
Тарасова Олена Юріївна

Оцінка:

Національна шкала \_\_\_\_\_

Шкала ECTS \_\_\_ Кількість балів \_\_\_\_

Голова ЕК \_\_\_\_\_

Члени ЕК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Корсун Уляна Геннадіївна, розумію і підтримую політику Криворізького державного педагогічного університету з академічної доброчесності. Запевняю, що ця кваліфікаційна робота виконана самостійно, не містить академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Я не надавала і не одержувала недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають покликання на відповідне джерело.

Із чинним Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату в роботах здобувачів вищої освіти Криворізького державного педагогічного університету ознайомена. Чітко усвідомлюю, що в разі виявлення у кваліфікаційній роботі порушення академічної доброчесності робота не допускається до захисту або оцінюється незадовільно.



## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1.....	6
КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОГО ГРОМАДЯНСТВА.....	6
1.1 Поняття цифрової компетентності та цифрового громадянства.....	6
1.2 Структурна модель цифрового громадянства.....	10
1.3 Цифрове громадянство у шкільному курсі інформатики.....	12
1.4 Навчальні програми з формування цифрового громадянства.....	16
1.5 Перспективи впровадження елементів білінгвальної освіти в академічних наукових ліцеях.....	19
РОЗДІЛ 2.....	23
РОЗРОБКА БІЛІНГВАЛЬНОГО ФАКУЛЬТАТИВУ.....	23
2.1 Планування білінгвального факультативу з цифрового громадянства для ліцеїстів.....	23
2.2 Розробка навчально-методичного комплексу для проведення білінгвального факультативу з цифрового громадянства.....	25
2.3 Методичні рекомендації щодо впровадження факультативу у навчальний процес.....	42
2.4 Результати апробації розробленого факультативу.....	45
Висновки до розділу 2.....	55
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТКИ.....	63

## ВСТУП

*Актуальність теми.* Сучасне суспільство стрімко цифровізується, що впливає на всі аспекти життя, зокрема освіту. Цифрові технології стали ключовою частиною навчального процесу, сприяючи формуванню навичок для адаптації в цифровому середовищі. Концепція цифрового громадянства передбачає відповідальне використання технологій, етичну поведінку в інтернеті, критичне мислення та медіаграмотність, що є основою активної участі в інформаційному суспільстві. Актуальність теми зумовлена потребою створення ефективних методик, що інтегрують цифрове громадянство в освіту, із застосуванням білінгвального підходу для поглиблення знань і міжкультурної адаптації учнів до реалій глобалізованого світу.

*Мета дослідження* – розробка навчально-методичного комплексу на підтримку білінгвального факультативу з цифрового громадянства, спрямованого на формування ключових компетентностей учнів ліцею.

*Завдання дослідження:*

1. Дослідити наукові та методичні джерела з предметної області кваліфікаційної роботи, а саме проаналізувати концепцію цифрового громадянства та її місце в освітньому процесі та дослідити перспективи впровадження білінгвальної освіти в академічному ліцеї.

2. Здійснити порівняльний аналіз навчальних програм з вивчення цифрового громадянства для пошуку ефективних освітніх рішень та визначення ключових характеристик успішної програми.

3. Розробити навчальну програму та навчально-методичний комплекс для організації та проведення білінгвального факультативу з цифрового громадянства;

4. Провести педагогічний експеримент для дослідження перспектив щодо ефективності використання навчально-методичного комплексу.

*Об'єкт дослідження:* факультативні заняття з інформатики для ліцеїстів.

*Предмет дослідження:* планування та методичні рекомендації для проведення білінгвального факультативу з цифрового громадянства.

*Методи дослідження:*

Теоретичні методи: аналіз наукової літератури та нормативно-методичних документів; порівняльний аналіз.

Емпіричні методи: психолого-педагогічне спостереження за навчальним процесом; педагогічний експеримент; анкетування та опитування учнів і вчителів.

Методи аналізу даних: кількісний і якісний аналіз результатів педагогічного експерименту; статистична обробка даних.

*Практичне значення роботи:*

1. Розроблений навчально-методичний комплекс для білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» може бути впроваджений у навчальний процес ліцеїв.

2. Результати дослідження можуть бути використані для розробки інших факультативних курсів, спрямованих на інтеграцію мовної підготовки та цифрових технологій.

3. Впровадження факультативу підвищує рівень готовності учнів до навчання в багатомовному середовищі, розширює їхні можливості для участі в міжнародних освітніх і професійних програмах.

*Структура роботи.* Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та чотирьох додатків. Основний текст роботи містить 24 рисунки, одну таблицю та викладений на 57 сторінках. Під час написання роботи використано 38 джерел, їх список розміщений на 5 сторінках.

## РОЗДІЛ 1

### КОНЦЕПЦІЯ ЦИФРОВОГО ГРОМАДЯНСТВА

#### 1.1 Поняття цифрової компетентності та цифрового громадянства

Сучасний освітній простір зазнає стрімкої цифровізації, що ставить перед молодим поколінням принципово нові завдання щодо формування цифрових здібностей і цифрової громадянської позиції. Така трансформація освітнього середовища реалізує науковий пошук для всебічного розуміння та впровадження інноваційних підходів. У науковому дискурсі поняття «цифрова компетентність» набуває все більшого теоретичного і практичного значення. Зокрема, вітчизняні та зарубіжні дослідники все частіше звертають увагу на комплексну інтерпретацію цього багатогранного явища.

На підставі глибокого аналізу різноманітних проєктів та ініціатив А. Феррарі цифрову компетентність трактує як набір знань, умінь, які необхідні для використання інформаційних технологій та цифрових медіа для виконання завдань; розв'язання проблем; керування інформацією; співробітництва; спілкування; створення і поширення контенту; спільної діяльності та задоволення потреб [7].

О. Спірін та О. Овчарук визначають цифрову компетентність як здатність особистості впевнено та ґрунтовно користуватися засобами цифрових технологій у сферах професійної діяльності, працевлаштування, освіти, дозвілля та громадської активності. Це необхідно для повноцінної участі в сучасному соціально-економічному житті [37].

Н. Морзе вважає, що цифрова компетентність педагогічного працівника повинна включати широкий спектр складових: медіаграмотність, критичне оцінювання інформаційних даних, безпеку і співпрацю в інтернеті, знання про різноманітні цифрові технології та

пристрої. Також важливою є здатність використовувати відкриті ресурси для професійного розвитку, формувати в учнів уміння ефективно застосовувати цифрові технології у навчальних і життєвих ситуаціях, оцінювати результати навчальної діяльності за допомогою інноваційних технологій, розуміти поняття кодування, елементи штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, а також вирішувати професійні проблеми за допомогою цифрових інструментів [26].

На основі аналізу наукових ресурсів цифрова компетентність може бути структурована відповідно до основних компонентів, що забезпечують комплексний підхід до її формування:

Когнітивний компонент – це здатність працювати зі знаннями. Цей компонент містить в собі можливість шукати, аналізувати, критично оцінювати та систематизувати інформацію в цифровому форматі та застосовувати її для вирішення різних завдань.

Практичним компонентом є використання цифрових інструментів і технологій. Він передбачає не тільки навички роботи з цифровими пристроями, програмним забезпеченням і хмарними сервісами, а й знаннями основ кібербезпеки та її ефективного функціонування в Інтернеті.

Соціальний компонент – це співпраця, спілкування та етичні аспекти. Ця частина включає в себе здатність ефективно комунікувати в цифровому середовищі, працювати в команді, дотримуватися етичних норм і правил і забезпечувати інформаційну безпеку.

Творчий компонент – це створення цифрового контенту та впровадження інновацій. Він використовується для генерування ідей, створення та розповсюдження нового цифрового контенту, а також для управління сучасними технологіями (програмування, графічний дизайн, штучний інтелект тощо) для вирішення практичних завдань і творчого самовираження.

Розглянувши складові цифрової компетентності – когнітивну, практичну, соціальну та творчу – логічним є перехід до ширшого поняття. Цим поняттям є «цифрове громадянство». Якщо «цифрова компетентність» розкриває тільки технічні та особистісні здатності для взаємодії з цифровими технологіями, то «цифрове громадянство» є більш глобальним соціальним аспектом використання цих технологій.

«Цифрове громадянство» є логічним етапом після набуття «цифрової компетентності».

Міжнародні освітні кола традиційно тлумачать поняття «цифрова грамотність» як уміння людини орієнтуватись у цифровому середовищі [5].

Рада Європи визначає «цифрове громадянство» як здатність позитивно, критично та грамотно брати участь у цифровому середовищі, спираючись на навички ефективного спілкування та творення, практикувати форми соціальної участі, які поважають права та гідність людини завдяки відповідальному використанню технологій [5, с. 8].

Зі зростанням темпів технологічного прогресу весь світ стає все більш залежним від інтернету. Ось чому цифрове громадянство перетворюється з абстрактного поняття на конкретну життєву потребу для навчання сучасної молоді, яка формує якісно новий формат комунікації та взаємодії в глобальному інформаційному просторі.

Оскільки цифровими громадянами одразу не стають, цьому потрібно навчати. Відсутність освіти в цій галузі може призвести до небезпеки як для дітей, так і для дорослих. Школи все більше визнають цифрове громадянство як життєво важливу навичку та включають його до навчальних програм. Отже, бути цифровим громадянином – це ефективно й активно взаємодіяти із цифровими технологіями, що розвиваються; брати активну участь у громадських заходах (у формальних і неформальних умовах) і прагнути постійно захищати права та гідність людини.



Існує багато причин, чому цифрове громадянство є важливим у сьогоденні. Ось декілька причин:

- просування етичної поведінки в інтернеті (це стосується законів про дотримання авторського права, уникнення плагіату та розуміння наслідків обміну цифровим вмістом; цифрові громадяни повинні мати можливість відрізнити правильне від неправильного в умовах, де наслідки неетичної поведінки можуть бути далекосяжними, а іноді й незворотними);
- сприяння безпеці та конфіденційності в інтернеті (це стосується усвідомлення свого цифрового сліду, розуміння ризиків, які є пов'язаними із діяльністю онлайн, а також знання того, як захистити себе від кіберзагроз, таких як хакерство, фішинг та крадіжка особистих даних);
- підвищення рівнів цифрової грамотності та критичного мислення (цифрова грамотність має виходити за рамки базової здатності користуватися технологіями; а критичне мислення стосується здатності індивіда глибоко та всебічно аналізувати інформацію);
- сприяння глобальному взаєморозумінню та співпраці (це стосується заохочення до шанобливої онлайн-взаємодії, адже цифрове громадянство прокладає шлях до ефективних глобальних партнерств і кращого розуміння культур і поглядів).

Завершуючи розгляд теоретичних засад, варто наголосити – сучасна людина вже не може уявити своє життя без цифрових технологій. Щодня ми користуємось різними додатками, спілкуємось у соцмережах, навчаємось онлайн. Така активність вимагає не лише технічних знань, але й розуміння правил поведінки у віртуальному просторі.

Розглянуті вище компоненти цифрової компетентності – когнітивний, практичний, соціальний та творчий – формують міцну основу для розвитку цифрового громадянства. Однак саме по собі володіння цифровими

навичками не робить людину свідомим цифровим громадянином. Цифрове громадянство охоплює значно ширше коло питань, ніж просто вміння користуватися комп'ютером чи смартфоном. Воно включає розуміння інформаційної безпеки, повагу до приватності інших користувачів, вміння критично оцінювати онлайн-контент та відповідально ділитися інформацією.

В умовах, коли технології постійно розвиваються, вміння адаптуватися до змін і свідомо обирати цифрові інструменти, які підходять до кожної життєвої ситуації, стає ще важливішим. Цифрова компетентність виступає технічним фундаментом, тоді як цифрове громадянство розширює ці межі до рівня свідомої соціальної позиції та відповідальної поведінки в цифровому просторі. Саме тому постає потреба дослідити структурну модель цифрового громадянства детальніше.

## **1.2 Структурна модель цифрового громадянства**

Модель цифрового громадянства, запропонована Радою Європи, базується на 20 компетентностях у 5 ключових сферах: цінності, ставлення, вміння, знання та критичне розуміння [5].

Основними чинниками, які підтримують цифрове громадянство та водночас висвітлюють суб'єкти цифрового громадянства є: політика, діючі особи, стратегії, інфраструктури та ресурси, оцінювання. Найважливіше місце серед них займає елемент «активні особи», що охоплюють групи, починаючи від вчителів та тих, хто навчається, до розробників змісту освіти та освітньої політики. Ядром моделі є елемент «стратегії», що дозволяють тим, хто навчається, розвивати потенціал активних громадян сучасної та майбутньої демократії, й разом з «ресурсами та інфраструктурою» відіграють головну роль у досягненні успіху. Діючими особами є вчителі, керівники навчальних закладів, освітні експерти, що

створюють та впроваджують навчальні програми та інтегрують цифрове громадянство як освітній напрям [5].

Модель цифрового громадянства включає 10 галузей, до яких відносяться:

1. Доступ та включення: доступ до цифрового середовища та компетентності для подолання різних форм цифрової ізоляції та активної участі в онлайн-просторі.
2. Навчання та творчість: готовність постійно розвиватись у цифровому просторі та креативно застосовувати набуті знання в різноманітних життєвих ситуаціях.
3. ЗМІ та інформаційна грамотність: здатність розуміти та виявляти творчість через цифрові ЗМІ, медійна та інформаційна грамотність.
4. Етика та емпатія: етична поведінка, взаємодія в інтернеті з іншими, емпатія.
5. Здоров'я та добробут: усвідомлення проблем, можливостей, що можуть впливати на оздоровчий процес, зокрема, інтернет – залежність, ергономіка користування пристроями, надмірне використання цифрових пристроїв.
6. Присутність та комунікації: онлайн-спілкування, взаємодія з іншими у віртуальних соціальних просторах, управління даними.
7. Активна участь: здатність свідомо та ефективно взаємодіяти у цифровому форматі демократичної культури середовища.
8. Права та обов'язки: розуміння етичних норм та принципів відповідальної поведінки в цифровому просторі, включаючи забезпечення безпеки та виявлення емпатії при онлайн-взаємодії.
9. Конфіденційність та безпека: конфіденційність, особистий захист інформації, обізнаність поведінки у мережі.

10. Поінформованість споживачів: розуміння наслідків комерційної реальності в інтернеті.

Вищезгадана структурна модель цифрового громадянства та основні сфери застосування зображені на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Концептуальна модель освіти з цифрового громадянства та основні сфери застосування [5]

Модель цифрового громадянства – це загальна основа для розвитку ключових компетентностей, які сприяють відповідальній поведінці в цифровому середовищі. Її структурні елементи забезпечують інтегрований підхід до формування цифрових навичок, тим самим створюючи можливості для реалізації цих принципів у різноманітних навчальних закладах.

### 1.3 Цифрове громадянство у шкільному курсі інформатики

У сучасному освітньому середовищі інформатика є вже не просто технічним предметом, а й використовується як потужний засіб формування цифрової культури учнів під час навчання. Аналіз навчальних програм і

підручників дозволяє нам визначити, як концепція цифрового громадянства включена в навчальну програму з інформатики.

Зміст курсу інформатики змінюється технологічним прогресом, включаючи все більше аспектів, які виходять за межі вивчення комп'ютерних технологій. Цифрове громадянство зараз є важливим компонентом технологічної освіти, який має навчити учнів відповідальній та свідомій поведінці в цифровій сфері.

Дослідження шкільних підручників інформатики показало, що тема цифрового громадянства розкривається поступово від 5 до 11 класів. На прикладах цих підручників для різних класів продемонструємо, як поступово формуються ключові компетентності учнів у цифровому просторі.

Розпочнемо з аналізу підручника інформатики для 5 класу за авторством Ривкінда Й. Я. [36], де закладаються перші визначальні основи усвідомленої цифрової поведінки учнів. В цьому підручнику, незважаючи на відсутність окремого розділу «Цифрове громадянство», простежуються важливі змістові лінії, дотичні до формування цифрової культури учнів. Зокрема, розглядаються такі теми:

- Пошук відомостей в інтернеті. Критичне оцінювання медіатекстів.
- Зберігання даних з інтернету. Авторське право.
- Спілкування в інтернеті Етикет спілкування в мережах.
- Безпечне використання інтернету.

Проаналізувавши зазначені теми з підручника інформатики для 5 класу, можна стверджувати, що учні отримують важливі навички цифрового громадянства: формування критично сприймати інформацію з мережі; усвідомлення правил безпечної онлайн-комунікації; розуміння базових принципів захисту авторських прав; розвиток культури спілкування в цифровому середовищі.

Наступним проаналізуємо підручник з інформатики для 6 класу за авторством Біоса Дж. Е. [12], який містить унікальний розділ, присвячений цифровому громадянству під назвою «Спілкування онлайн». Цей розділ представляє комплексний підхід до вивчення особливостей взаємодії в цифровому середовищі та містить наступні теми:

- Основи роботи в мережі.
- Блог.
- Соціальні мережі.
- Інструменти спілкування.
- Поводження в цифровому просторі.

Наступним на черзі у нас підручник з інформатики для 7 класу за авторством Бондаренко О. О. [11], який вже з першого розділу послідовно формує в учнів основи цифрової грамотності та культури безпечної онлайн-комунікації. Цей розділ має назву «Служби інтернету» та містить наступні теми:

- Поштові служби інтернету.
- Робота з електронною поштою.
- Налаштування поштової скриньки.
- Особливості електронного листування.
- Етичне та безпечне користування електронною поштою.
- Використання інтернет-ресурсів. Гіперпосилання в листах.
- Колективна робота з документами.
- Штучний інтелект. Інтернет речей.

Порівняно з попередніми класами, підручник для 7 класу демонструє значне розширення тематики цифрового громадянства, збільшивши кількість та глибину досліджуваних тем.

У підручниках з інформатики для 8 класу на даному етапі дослідження не виявлено суттєвих тем, дотичних до цифрового громадянства.

Для прикладу, вже у підручнику для 9 класу за авторством Морзе Н.В. [25] виявлено два розділи, що безпосередньо пов'язані з темою цифрового громадянства: «Основи інформаційної безпеки» та «Інформаційні технології в суспільстві». Перший розділ містить дві теми: «Інформатика та інформаційне суспільство». Другий розділ містить три теми: «Загрози безпеці під час роботи в інтернеті», «Засоби захисту даних та безпечної роботи на комп'ютері» та «Налаштовування параметрів безпеки в середовищі браузера».

Підручники для 10-11 класів розглянемо детальніше. Якщо взяти підручник з інформатики за рівнем стандарт, автором якого є Ривкінд Й. Я. [35], то побачимо, що дотичним до цифрового громадянства є розділ «Інформаційні технології в суспільстві», в якому розміщено вже 6 тем. Сюди відносять:

- Основні поняття інформатики. Сучасні інформаційні технології та системи.
- Проблеми інформаційної безпеки.
- Навчання в інтернеті.
- Комп'ютерно-орієнтовані засоби діяльності.
- Інтернет-комерція. Електронне урядування.
- Штучний інтелект. Інтернет-речей. Smart-технології.

Якщо розглядати підручники з інформатики профільного рівня, то у підручнику для 10 класу за авторством Руденко В. Д. [33] також є присутній розділ, пов'язаний з нашою темою. Цей розділ має назву «Сучасні інформаційні технології» та містить 5 тем, які є дуже подібними до тих, що були розглянуті у рівні стандарт.

В 11 класі у підручнику за програмою профільного рівня цього ж автора, суттєвих тем, дотичних до цифрового громадянства не виявлено.

Окрім розділів, дотичних до цифрового громадянства, які включені до стандартного та профільного рівнів, у старшій школі також передбачено вибіркового модуль «Інформаційна безпека» [10], який охоплює 17 тем.

Вищезазначені теми з інформатики для учнів 10-11 класів надають базові знання та практичні навички, пов'язані із сучасними інформаційними технологіями, безпекою в цифровому середовищі, штучним інтелектом, інтернет-комерцією та Smart-технологіями. Завдяки цим темам учні отримують розуміння ключових процесів у цифровому світі, набувають компетентностей для безпечної взаємодії в інформаційному просторі та ознайомлюються із можливостями використання інформаційних технологій у навчанні, професійній діяльності та повсякденному житті.

Водночас у шкільній програмі з інформатики від 5 до 11 класу теми, дотичні до цифрового громадянства, часто подані фрагментарно, що не дозволяє сформувати в учнів цілісне уявлення про цифрове громадянство.

Саме тому було вирішено зробити білінгвальний факультатив з цифрового громадянства, який інтегрує ключові аспекти безпеки, медіаграмотності, етики, цифрової творчості та співпраці, забезпечуючи системний підхід до формування цифрових компетентностей у ліцеїстів.

#### **1.4 Навчальні програми з формування цифрового громадянства**

Важливим етапом дослідження з формування цифрового громадянства є аналіз чинних освітніх програм, які успішно впроваджуються у різних країнах світу. В умовах стрімкої цифровізації освіти та суспільства загалом, особливої актуальності набуває вивчення різних підходів до розвитку компетентностей цифрового громадянина.

У межах нашого дослідження було проведено порівняльний аналіз трьох репрезентативних програм: Online Course for the Development of Digital Citizenship Skills [2], навчальної програми Common Sense's Digital



Citizenship Curriculum [4] та курсу CodeHS Digital Citizenship [3]. Ці програми було обрано для аналізу з огляду на їх інноваційність, системність підходу та різноманітність цільових аудиторій. Результати порівняльного аналізу представлено у Таблиці 1.1.

Таблиця 1.1.

## Порівняльний аналіз навчальних програм з цифрового громадянства

<i>Критерії порівняння</i>	<i>Common Sense's Digital Citizenship Curriculum</i>	<i>CodeHS Digital Citizenship Course</i>	<i>Online Course for the Development of Digital Citizenship Skills</i>
Цільова аудиторія	Учні віком від 5 до 18 років	Учні середньої школи (без попереднього досвіду)	Студенти бакалаврату, майбутні вчителі
Тривалість програми	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 клас: 3 уроки на рік</li> <li>2-12 класи: 6 уроків на рік</li> <li>Тривалість уроків: 30 - 50 хв.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Одна четверть (45 годин)</li> <li>Модуль 1: 8 тижнів (40 годин)</li> <li>Модуль 2: 1 тиждень (5 годин)</li> </ul>	10 тижнів
Основні компоненти	<ul style="list-style-type: none"> <li>Відео-матеріали</li> <li>Сценарії цифрових дилем</li> <li>Інтерактивні ігри</li> <li>«Teen Voices» відео</li> <li>Практичні завдання</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Змішане навчання</li> <li>Веб-базовані активності</li> <li>Групові вправи</li> <li>Створення цифрових презентацій</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Навчання за сценаріями</li> <li>PowerPoint презентації</li> <li>Групові обговорення</li> <li>Практичні завдання</li> </ul>
Платформа реалізації	Онлайн-платформа Common Sense	Веб-платформа CodeHS	Moodle
Особливості	<ul style="list-style-type: none"> <li>Багатомовність (10 мов)</li> <li>Безкоштовний доступ</li> <li>Відповідність освітнім стандартам США</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Візуальний та динамічний контент</li> <li>Індивідуальна увага викладача</li> <li>Не вимагає попередніх знань</li> <li>Фокус на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модульний підхід</li> <li>Академічна спрямованість</li> </ul>

<i>Критерії порівняння</i>	<i>Common Sense's Digital Citizenship Curriculum</i>	<i>CodeHS Digital Citizenship Course</i>	<i>Online Course for the Development of Digital Citizenship Skills</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Залучення сім'ї</li> <li>● Професійний розвиток викладачів</li> </ul>	практичному проєкті	
Методи оцінювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Вбудована система оцінювання</li> <li>● Моніторинг прогресу</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Формативні тести після кожного уроку</li> <li>● Підсумкові тести після кожного модуля</li> <li>● Оцінка фінального проєкту</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Пре- та пост-тести</li> <li>● Форми самооцінювання</li> <li>● Інтерв'ю з учасниками</li> </ul>
Очікувані результати	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Розвиток критичного мислення</li> <li>● Формування навичок безпечної поведінки онлайн</li> <li>● Створення позитивної культури використання медіа та технологій</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Розвиток навичок відповідального використання технологій</li> <li>● Формування етичної поведінки онлайн</li> <li>● Розвиток інформаційної грамотності</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Покращення навичок цифрового громадянства</li> <li>● Позитивні зміни у ставленні студентів</li> <li>● Підготовка компетентних майбутніх вчителів</li> </ul>

Проведений аналіз навчальних програм дозволяє виділити ключові елементи успішної програми з формування цифрового громадянства:

- Модульність та гнучкість структури
- Різноманітність методів навчання
- Практична орієнтованість
- Інтерактивність та залучення учасників
- Системність оцінювання результатів

Водночас, варто зазначити, що жодна з проаналізованих програм не враховує специфіку білінгвального навчання, що є важливим аспектом в умовах глобалізації та міжкультурної комунікації. Це обґрунтовує необхідність розробки спеціалізованого білінгвального факультативу з

цифрового громадянства, чому присвячений наступний розділ даного дослідження.

### **1.5 Перспективи впровадження елементів білінгвальної освіти в академічних наукових ліцеях**

У травні 2023 року Міністерство освіти та науки України запропонувало впровадження елементів білінгвальної освіти в академічних наукових ліцеях, щоб один із профільних предметів викладався паралельно українською та англійською мовами. За словами очільників міністерства ініціатива спрямована не стільки на знання предмета, як на знання термінології та розширення словникового запасу учнів. У МОН зазначили, що така процедура торкнеться усіх профільних предметів, але буде запроваджена лише тоді, коли в Україні як заплановано до 2027 року відбудеться перехід на справжню профільну освіту з двома типами ліцеїв: науковими та професійними. Елементи білінгвальності пропонуються саме для наукових ліцеїв [27].

У сучасному світі, де академічна мобільність стає нормою, володіння англійською мовою як мовою міжнародного спілкування є вкрай важливим. Учні ліцеїв мають бути готовими до викликів сьогодення: працювати у полікультурному середовищі, обмінюватися знаннями та ідеями з міжнародною спільнотою, представляти власні досягнення англійською мовою на олімпіадах і наукових конкурсах. Світ науки та технологій не обмежується здобутками однієї країни, тому для об'єктивної оцінки власних результатів необхідно вміти працювати з іноземними джерелами в повному обсязі.

Сучасність потребує творчих, креативних і високоінтелектуальних фахівців. Особливо це стосується галузей, пов'язаних із фізико-математичною освітою, де кількість абітурієнтів знижується, що впливає на науковий потенціал країни загалом. У такій ситуації важливим

завданням є підготовка компетентних спеціалістів, які вільно комунікують у багатомовному науковому середовищі та здатні гідно представляти свою країну на міжнародній арені.

Сучасні дослідження підтверджують, що білінгвальна освіта приносить значну користь як для особистості, так і для суспільства.

Основні переваги білінгвальної освіти включають:

- підвищення когнітивної гнучкості та кращі розумові здібності;
- розвиток міжкультурних навичок, що сприяють розумінню інших культур;
- розширення можливостей для глобальної співпраці, обміну знаннями та участі у міжнародній торгівлі;
- комфортне вивчення іноземної мови у власному культурному середовищі;
- можливість легко адаптуватися в інших країнах завдяки гарному володінню мовою;
- розвиток комунікативних навичок, мобільності та загальної гнучкості мислення через навчання двома і більше мовами.

Недоліки білінгвальної освіти:

- ризик втрати зв'язку з рідними культурними цінностями через вплив іншої культури;
- брак кваліфікованих викладачів, що може призвести до недостатнього знання як іноземної, так і рідної мови;
- високі витрати на організацію навчання, зокрема утримання двомовного викладацького складу та створення навчальних матеріалів.

Попри наявні виклики, білінгвальна освіта є потужним інструментом для підготовки висококваліфікованих фахівців. Вона сприяє не лише отриманню професійних знань, а й розширенню світогляду учнів. Білінгвальні програми дозволяють студентам впевненіше почуватися на

міжнародному ринку праці, оскільки вони краще соціалізуються, мають креативне мислення та демонструють високу адаптивність до різних культур.

Дані психологів підтверджують, що люди, які володіють кількома мовами, мають кращу пам'ять, раціональне мислення та більшу відкритість до нового. Крім того, білінгвізм створює економічні переваги, адже підвищує конкурентоспроможність на ринку праці.

Білінгвальний підхід до навчання є особливо актуальним для України, яка активно інтегрується до європейського суспільства та впроваджує Болонську систему освіти. Впровадження білінгвальних програм у середній та вищій освіті сприятиме ефективнішому опануванню іноземних мов і формуванню сучасних компетентностей, необхідних у глобалізованому світі.

### **Висновки до розділу 1**

Теоретичне дослідження, проведене в першому розділі, дозволило детально проаналізувати концепцію цифрового громадянства та її місце в освітньому просторі. За результатами аналізу сформульовано наступні висновки.

Ключовим здобутком дослідження стало визначення взаємозалежності між поняттями цифрової компетентності та цифрового громадянства. З'ясовано, що цифрова компетентність формується через когнітивний, практичний, соціальний та творчий компоненти, створюючи технологічний фундамент для розвитку цифрового громадянства. В той самий час цифрове громадянство розширює межі технічних навичок, охоплюючи етичні норми, аналітичне мислення та розуміння цифрових прав і обов'язків.

Для глибшого розуміння структури цифрового громадянства було проаналізовано модель, запропоновану Радою Європи. Ця модель, що

базується на 20 компетентностях у 5 ключових сферах, представляє комплексний підхід на основі 10 основних галузей: від доступу та включення до поінформованості споживачів. Така структуризація дозволяє системно підійти до формування компетентностей цифрового громадянина.

Аналіз представлення концепції цифрового громадянства у шкільному курсі інформатики виявив поступове впровадження відповідних елементів у навчальну програму. Найбільш системно ця тематика розкривається у старшій школі через модуль «Інформаційна безпека», що закладає важливі основи розуміння цифрової безпеки та етики. Водночас існує потенціал для більш комплексного підходу до формування компетентностей цифрового громадянства, який би охоплював усі аспекти цієї концепції та забезпечував їх систематичне опрацювання впродовж усього періоду навчання.

Для пошуку ефективних освітніх рішень було проведено порівняльний аналіз трьох провідних навчальних програм з формування цифрового громадянства. В результаті визначено ключові характеристики успішної програми: модульність, різноманітність методів навчання, практична орієнтованість, інтерактивність та системність оцінювання. Ці висновки стали важливим орієнтиром для подальшої розробки освітніх матеріалів.

Особливо важливим результатом дослідження стало виявлення відсутності спеціалізованих білінгвальних програм з формування цифрового громадянства. Це визначило перспективний напрямок роботи – розробку білінгвального факультативу для учнів ліцеїв, що враховуватиме як специфіку двомовного навчання, так і комплексний характер цифрового громадянства. Таким чином, проведене теоретичне дослідження не лише систематизувало існуючі знання, але й створило міцне підґрунтя для практичної частини роботи, що буде представлена у наступному розділі.

## РОЗДІЛ 2

### РОЗРОБКА БІЛІНГВАЛЬНОГО ФАКУЛЬТАТИВУ

#### 2.1 Планування білінгвального факультативу з цифрового громадянства для ліцеїстів

На основі проведених педагогічних спостережень за учнями старших класів Радущненського ліцею протягом 2023-2024 н. р. було виявлено ряд проблемних аспектів у сфері цифрової компетентності та білінгвальної підготовки старшокласників. Зокрема, спостереження показали недостатнє розуміння учнями концепції цифрового громадянства та його складових, а також труднощі у засвоєнні англomовної термінології, пов'язаної з цифровими технологіями та онлайн-комунікацією. Це обумовило необхідність розробки спеціалізованого білінгвального факультативу, який би комплексно вирішував виявлені освітні потреби.

Планування білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» здійснювалось з урахуванням сучасних викликів у сфері освіти та на основі нормативно-правової бази, зокрема рекомендацій Міністерства освіти і науки України. Методологічним підґрунтям слугували Лист ДНУ «ІМЗО» від 16.08.2023 № 21/08-1330 «Про методичні рекомендації щодо змісту та оформлення навчальних програм з позашкільної освіти» [13] та матеріали Державної служби якості освіти України щодо створення навчальних програм [38].

В умовах стрімкої цифровізації суспільства та зростаючої ролі міжнародної комунікації, метою планування факультативу стало створення оптимальних умов для формування в учнів інтегрованих компетентностей цифрового громадянина з одночасним розвитком білінгвальних комунікативних навичок.

У процесі проектування факультативного курсу були враховані наступні ключові чинники:

- Нормативно-методологічна база. Сюди можна віднести відповідність Державним освітнім стандартам; дотримання рекомендованих структурних компонентів навчальної програми; розробка чітких критеріїв оцінювання освітніх результатів.
- Психолого-педагогічні особливості цільової аудиторії: врахування когнітивних особливостей старшокласників; аналіз наявного рівня цифрової компетентності; діагностика мовної підготовки учнів.
- Білінгвальний компонент: інтеграція української та англійської мов у навчальному процесі; поетапне впровадження фахової термінології; забезпечення мовного балансу в навчальних матеріалах.
- Змістове наповнення: структурування матеріалу за тематичними модулями; інтеграція теоретичного та практичного компонентів; розробка системи інтерактивних завдань.
- Організаційно-технічне забезпечення: проектування гнучкого освітнього середовища; підготовка дидактичних матеріалів для різних форматів навчання; інтеграція цифрових інструментів та платформ.

Особлива увага при плануванні приділялася створенню адаптивного освітнього середовища, яке б забезпечувало ефективну реалізацію програми як в очному, так і в дистанційному форматі. Це передбачало ретельний підбір цифрових інструментів, платформ для синхронного та асинхронного навчання, а також розробку інтерактивних навчальних матеріалів, які сприяють активному залученню учнів до освітнього процесу.



## 2.2 Розробка навчально-методичного комплексу для проведення білінгвального факультативу з цифрового громадянства

У процесі розробки навчально-методичного комплексу для проведення білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» було створено комплексну систему навчально-методичних матеріалів, що забезпечують ефективне досягнення освітніх цілей та формування компетентностей цифрового громадянина в умовах білінгвального навчання.

Опишемо розроблений навчально-методичний комплекс з детальною характеристикою основних його компонентів.

*Навчальна програма білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» для учнів 10-11 класів [20]*

Пояснювальна записка з визначенням мети та завдань:

*Мета факультативу:* формувати компетентного цифрового громадянина, здатного ефективно, безпечно та етично діяти в сучасному цифровому суспільстві, використовуючи українську та англійську мови; розвивати критичне мислення для усвідомленої участі в цифровому просторі.

*Завдання факультативу:* ознайомити здобувачів освіти з поняттям цифрового громадянства та його роллю в сучасному суспільстві, використовуючи українську та англійську мови як засоби навчання; формувати навички безпечного та відповідального використання цифрових технологій, розвиваючи здатність розпізнавати та протидіяти онлайн-загрозам; розвивати критичне мислення та медіаграмотність для ефективної оцінки, аналізу та перевірки онлайн-контенту та інформації; забезпечити опанування спеціалізованої термінології та розвиток комунікативних навичок обома мовами в контексті цифрового середовища; навчити створювати, редагувати та поширювати якісний цифровий контент

з дотриманням етичних норм та авторських прав; розвивати навички ефективної співпраці в онлайн-просторі, формувати лідерські якості та вміння працювати в команді; виховувати цифрову емпатію, повагу до інших користувачів мережі та розуміння важливості етичної поведінки в цифровому просторі; формувати розуміння важливості конфіденційності та вміння захищати персональні дані в цифровому середовищі; розвивати здатність протидіяти кібербулінгу та іншим формам негативної онлайн-поведінки, формувати навички конструктивного вирішення конфліктів; розширювати словниковий запас з англійської мови в контексті цифрових технологій та сучасних онлайн-інструментів; розвивати навички самоосвіти та здатність адаптуватися до швидких змін у цифровому середовищі; формувати практичні навички використання цифрових інструментів для навчання та комунікації; сприяти розвитку творчого потенціалу через створення мультимедійних проєктів; підготувати здобувачів освіти до активної участі в сучасному цифровому суспільстві як відповідальних та компетентних громадян.

Навчально-тематичний план на 16 годин та опис кожного з занять:

*Розділ 1. Вступний блок.*

*Тема 1: Welcome to Digital Citizenship / Ласкаво просимо до цифрового громадянства.*

*Опис:* інтерактивна вправа «Who Dis»; презентація «Welcome to Digital Citizenship»; інтерактивна вправа «Digital Citizenship»; тестування «AI vs HUMAN».

*Домашнє завдання:* розробити презентацію на одну із запропонованих тем.

*Очікувані результати:* учні розуміють основні концепції цифрового громадянства; усвідомлюють важливість цифрової грамотності; розуміють важливість перевірки особистості онлайн-співрозмовників; можуть

розрізняти контент, створений людиною та ШІ; розуміють англomовні терміни з теми.

*Тема 2: Digital Identity Management / Управління цифровою ідентичністю.*

*Опис:* інтерактивна вправа «Digital Footprint»; презентація «Digital Identity Management»; групова робота «Identity Protection»; рольова гра «Social Media Detective» (аналіз профілів); тестування «Identity Check».

*Домашнє завдання:* творче завдання «Create Captcha».

*Очікувані результати:* учні можуть аналізувати власний цифровий слід; розуміють важливість управління цифровим слідом; розробляють власні стратегії захисту особистих даних; вміють виявляти фейкові профілі; демонструють навички управління цифровою ідентичністю; розуміють ознаки надійних та підозрілих акаунтів.

*Розділ 2. Безпека та приватність.*

*Тема 3: Cybersecurity Essentials / Основи кібербезпеки.*

*Опис:* інтерактивна вправа «Data security threats»; презентація «Cybersecurity Essentials»; інтерактив «How secure is my password?»; завдання на визначення фішингових повідомлень та безпечних; вправа «Try yourself as a scammer».

*Домашнє завдання:* Cyber Detective Game.

*Очікувані результати:* учні можуть визначати основні загрози кібербезпеки, зокрема фішинг тощо; усвідомлюють важливість захисту персональних даних та цифрової приватності; вчаться аналізувати повідомлення на наявність ознак фішингу; можуть оцінювати безпечність власних паролів за допомогою інструментів перевірки; розуміють принципи створення надійних паролів; можуть ідентифікувати підозрілі повідомлення та вебсайти, що можуть бути шахрайськими; вчаться мислити як шахраї, щоб краще розуміти їхні методи.

*Тема 4: Data Privacy / Захист особистих даних.*

*Опис:* інтерактивна вправа «What is personal data?»; презентація «Data Privacy»; інтерактив «Adjust privacy»; вправа «Create a data protection plan»; мозковий штурм «What will happen if ...».

*Домашнє завдання:* ознайомитись з політикою конфіденційності улюбленого додатка або вебсайту. Написати 5-7 речень про те, які дані збирає цей сервіс і як він їх використовує.

*Очікувані результати:* учасники аналізують різні приклади інформації (фото, адреси, номери телефонів тощо) і визначають, що є персональними даними; учасники працюють у групах, налаштовуючи параметри конфіденційності на прикладі популярних соціальних мереж; визначають потенційні загрози та помилки; створюють власний алгоритм захисту особистих даних у повсякденному житті.

Тема 5: Safe Social Networking / Безпечні соціальні мережі.

*Опис:* інтерактивна вправа «Identify risk in your profile»; презентація «Safe Social Networking»; інтерактив «Safe or dangerous?»; мозковий штурм «Dangerous Story»; вправа «What a Secure Profile Looks Like».

*Домашнє завдання:* знайдіть приклади шахрайських акаунтів у соцмережах. Опишіть, за якими ознаками ви їх ідентифікували.

*Очікувані результати:* учні знають про основні загрози в соціальних мережах; розуміють важливість налаштування конфіденційності для захисту особистої інформації; можуть розпізнавати шахрайські повідомлення, підозрілі запити на дружбу та небезпечні посилання; можуть відрізнити справжні акаунти та публікації від фейкових; розуміють, як оцінювати контент і профілі в соцмережах на предмет достовірності та безпеки.

*Розділ 3. Медіаграмотність.*

Тема 6: Digital Information Literacy / Цифрова інформаційна грамотність.

*Опис:* презентація «Digital Information Literacy»; інтерактив «How to find reliable information»; практичне завдання «Fact-checking tools»; мозковий штурм «How a fake is created».

*Домашнє завдання:* коротка доповідь на тему «Have you been deceived by scammers on social networks?».

*Очікувані результати:* учні знають, що таке цифрова інформаційна грамотність і чому вона важлива в сучасному світі; вміють працювати з пошуковими системами для ефективного знаходження інформації; можуть розпізнавати інформаційні маніпуляції в текстах, зображеннях і відео; формують питання для перевірки контенту на об'єктивність; покращують свої навички відповідального поширення інформації.

*Тема 7: Fact-Checking mastery / Майстерність фактчекінгу.*

*Опис:* презентація «Fact-checking»; інтерактивна вправа «Fact Checking terms»; тестування «How well do you distinguish truth from fake?».

*Домашнє завдання:* створити фейкову новину.

*Очікувані результати:* учні дізнаються про те, що таке фактчекінг, його цілі та значення в сучасному інформаційному середовищі; розуміють ключові терміни та принципи, пов'язані з перевіркою фактів; засвоюють основні інструменти й методи перевірки інформації; можуть аналізувати новини, статті та публікації в соцмережах на предмет правдивості; можуть ідентифікувати типові ознаки фейкових новин і контенту; формують відповідальне ставлення до поширення новин у соціальних мережах.

*Тема 8: Critical Thinking Online / Критичне мислення онлайн.*

*Опис:* презентація «Critical Thinking Online»; інтерактивна вправа «Recognize the manipulation»; інтерактив «Media hygiene»; тестування «How critically do you think?».

*Домашнє завдання:* створити мем до теми заняття.

*Очікувані результати:* учні усвідомлюють важливість критичного підходу до інформації в інтернеті; знають про основні когнітивні

упередження та як вони впливають на сприйняття інформації онлайн; вчать перевіряти інформацію, аналізувати джерела та оцінювати їхню достовірність; можуть застосовувати логічний аналіз і перевіряти аргументи в онлайн-дискусіях та матеріалах; розпізнають маніпуляції в новинах, рекламі та соціальних мережах; використовують набуті навички для прийняття зважених рішень і відповідального поведіння в цифровому середовищі.

#### *Розділ 4. Цифрова етика.*

##### *Тема 9: Digital Ethics and Etiquette / Цифрова етика та етикет.*

Опис: презентація «Digital Ethics and Etiquette»; інтерактивна вправа «Ethical or unethical action?»; практичне завдання «Write a correct message»; вправа «Identify the toxicity».

*Домашнє завдання:* розробити 10 головних правил поведінки для (групового чату класу; онлайн-уроку; спілкування з вчителями в месенджерах).

*Очікувані результати:* учні знають принципи етичної поведінки в Інтернеті та основні правила цифрового етикету; усвідомлюють, як їхня онлайн-діяльність впливає на інших людей і суспільство загалом; засвоюють правила етичного спілкування в соціальних мережах та інших цифрових платформах; вміють виявляти та уникати образливого, токсичного чи маніпулятивного контенту; можуть аналізувати цифровий контент з погляду етики; розуміють важливість приватності, авторських прав і відповідального користування інформацією; використовуватимуть принципи цифрової етики у своїй поведінці онлайн, дотримуючись норм взаємоповаги.

*Тема 10: Cyberbullying and Digital Conflict / Кібербулінг та цифрові конфлікти.*

*Опис:* інтерактив «Guess the lesson topic»; презентація «Cybersecurity Essentials»; інтерактивна вправа «Types of cyberbullying»; тестування «Cyberbullying Quiz»

*Домашнє завдання:* пройти гру «Interland».

*Очікувані результати:* учні дізнаються, що таке кібербулінг, його форми та відмінності від цифрових конфліктів; усвідомлюють, як їхня онлайн-активність може впливати на інших; можуть визначати ознаки кібербулінгу та цифрових конфліктів у соцмережах, месенджерах і під час онлайн-спілкування; розуміють, як вирішувати цифрові конфлікти конструктивно; вчаться захищатись від кібербулінгу (блокування, налаштування конфіденційності, повідомлення адміністраторам платформ); розвивають навички самоконтролю у власній онлайн-комунікації.

*Тема 11: Digital Empathy / Цифрова емпатія.*

*Опис:* презентація «Digital Empathy»; інтерактивна вправа «Empathy in the comments»; мозковий штурм «How to develop digital empathy?».

*Домашнє завдання:* уявити себе детективом доброти. Знайти і зробити скріншот трьох прикладів позитивного спілкування в соцмережах/коментарях.

*Очікувані результати:* учні дізнаються, що таке цифрова емпатія та чому вона важлива в онлайн-комунікації; розуміють, як їхні слова та дії в цифровому середовищі можуть впливати на емоційний стан інших; вчаться ставитися з розумінням до емоцій і переживань співрозмовників у цифровому середовищі; можуть розпізнавати ознаки емоційного дискомфорту чи стресу в повідомленнях співрозмовників; засвоюють правила етичного онлайн-спілкування, спрямованого на уникнення конфліктів і непорозумінь; вчаться реагувати на токсичний або агресивний контент із позиції емпатії, а не агресії.

*Розділ 5. Цифрова творчість та співпраця.*

*Тема 12: Digital Content Creation / Створення цифрового контенту.*

*Опис:* презентація «Digital Content Creation»; інтерактивна вправа: «Logos»; інтерактивна вправа: «Brand taglines»; практичне завдання: створити інфографіку до Thanksgiving Day.

*Домашнє завдання:* завершити створення інфографіки.

*Очікувані результати:* учні можуть пояснити ключові аспекти створення цифрового контенту; знайомляться з основними принципами планування та створення якісного контенту; розуміють роль візуальних та текстових елементів у залученні аудиторії; вчаться використовувати доступні інструменти для створення контенту; розвивають креативне мислення, створюючи свої ідеї для логотипів; розуміють, як логотип відображає цінності бренду та його ідентичність; можуть оцінити ефективність слоганів, аналізуючи приклади відомих компаній; застосують отримані знання на практиці, створюючи слогани для вигаданих або реальних проєктів; засвоюють базові принципи дизайну інфографіки; створюють візуально привабливий і змістовний цифровий продукт.

*Тема 13:* Online Collaboration / Онлайн-співпраця.

*Опис:* презентація «Online Collaboration»; інтерактивна вправа «Teamwork: Virtual Task»; практичне завдання: Розробка проєкту в Google Workspace; інтерактивна вправа: «Brainstorming online».

*Домашнє завдання:* придумати правила, які зроблять онлайн-співпрацю ефективнішою. Створити інфографіку з цими правилами.

*Очікувані результати:* учні знайомляться з популярними інструментами для онлайн-співпраці; розуміють основні принципи ефективної онлайн-взаємодії; вчаться планувати та координувати роботу команди через цифрові платформи; розвивають навички вибору інструменту відповідно до специфіки завдання; ефективно працюють в онлайн-групах; розвивають комунікаційні навички для роботи у віддаленому форматі.



*Тема 14: Digital Leadership / Цифрове лідерство.*

*Опис:* презентація «Digital Leadership»; інтерактивна вправа «Leadership compass»; практичне завдання «Digital leader motivational slogan».

*Домашнє завдання:* створити пост або серію постів для соціальних мереж, що демонструють ідеї учнів як цифрових лідерів.

*Очікувані результати:* учні розуміють поняття цифрового лідерства та його значення у сучасному світі; знайомляться з ключовими якостями цифрового лідера; можуть пояснити, як цифрові технології впливають на стиль лідерства та управління командами; розвивають навички ефективної онлайн-комунікації та прийняття рішень; можуть визначити свої сильні сторони як лідера за допомогою аналізу та самооцінки; розвивають креативне мислення у формуванні коротких, але змістовних повідомлень; вміють створювати слогани, які відображають їх лідерську позицію.

*Розділ 6. Заключний блок.*

*Тема 15: Project Development / Розробка проєкту.*

*Опис:* учні створюють віртуальну виставку «Твоє цифрове Я», в якій візуалізують своє розуміння цифрового громадянства через художні проєкти, використовуючи англійську мову. Роботи представляють їхній унікальний цифровий образ та підкреслюють важливість відповідальної поведінки в інтернеті.

*Домашнє завдання:* доопрацювати проєкт.

*Очікувані результати:* учні розуміють концепцію цифрового громадянства і можуть виразити своє розуміння через творчі проєкти; демонструють навички роботи з цифровими інструментами для створення художніх матеріалів (колажів, 3D-моделей тощо); використовують англійську мову (повністю або частково) для опису своїх робіт, розвиваючи мовну компетенцію.

*Тема 16: Digital Citizenship Summit / Саміт цифрового громадянства.*

*Опис:* це заняття завершує курс, дозволяючи учням поділитися результатами своєї роботи та продемонструвати, як вони осмислили тему цифрового громадянства.

*Очікувані результати:* учні демонструють свої проекти, вчаться аргументовано висловлювати ідеї та пояснювати свої творчі рішення англійською мовою; аналізують ключові аспекти своєї цифрової поведінки, рефлексують над власними цифровими навичками та етичними принципами; взаємодіють з іншими, відповідають на запитання, дають зворотний зв'язок і розвивають командну роботу; інтегрують англійську у виступах, описах та запитаннях під час саміту.

- Загальна система критеріїв оцінювання – у межах факультативу «Цифрове громадянство» розробили чотирирівневу систему оцінювання досягнень учнів:

*Початковий (1–3 бали):* учень демонструє обмежене розуміння базових термінів та концепцій цифрового громадянства; володіє елементарним словниковим запасом з тематики цифрового громадянства англійською мовою; може відтворити прості англомовні фрази за темою, але допускає значні помилки у вимові та граматиці; потребує постійної підтримки вчителя при виконанні двомовних завдань; має труднощі з розумінням англомовних навчальних матеріалів; неактивний на заняттях, уникає використання англійської мови у спілкуванні; виконує проєктні завдання на низькому рівні, використовуючи мінімум англійської лексики.

*Середній (4–6 балів):* учень розуміє основні поняття цифрового громадянства обома мовами; володіє базовим словниковим запасом англійської мови за темами курсу; може висловлюватися англійською мовою зі значними паузами та помилками; частково розуміє англомовні матеріали курсу, потребує перекладу складніших термінів; бере участь у двомовних дискусіях за підтримки вчителя; виконує проєктні роботи з

використанням базової англійської лексики; демонструє готовність до вивчення нової термінології обома мовами.

*Достатній рівень (7–9 балів):* учень добре розуміє концепції цифрового громадянства та може пояснити їх обома мовами; володіє достатнім словниковим запасом для вільного спілкування на теми курсу; активно використовує англійську мову під час занять з незначними помилками; розуміє більшість англомовних матеріалів без додаткового перекладу; бере активну участь у двомовних дискусіях та групових проєктах; створює якісні презентації та проєкти з використанням обох мов; демонструє здатність до самостійного розширення словникового запасу.

*Високий рівень (10–12 балів):* учень вільно володіє термінологією з цифрового громадянства обома мовами; демонструє багатий словниковий запас англійської мови у контексті курсу; вільно спілкується англійською мовою з правильною вимовою та граматикою; повністю розуміє англомовні матеріали курсу без перекладу; веде двомовні дискусії, демонструє лідерські якості; створює креативні двомовні проєкти високої якості; допомагає іншим учням у розумінні англомовного матеріалу; здатний до глибокого аналізу та критичного мислення обома мовами.

Методичні матеріали для викладача:

- календарно-тематичне планування (додаток А);
- розробки занять з докладним описом методів та прийомів роботи;
- дидактичні матеріали двома мовами;
- інструменти оцінювання та моніторингу прогресу учнів.
- Навчальні матеріали для учнів:
- інструкції до практичних завдань та проєктів;
- інтерактивні презентації;
- онлайн-опитувальники та квізи;
- посилання на навчальні відео чи інтерактивні ресурси.

Для демонстрації практичної реалізації розробленого навчально-методичного комплексу розглянемо детально заняття №10 з теми «Кібербулінг та цифрові конфлікти» (Cyberbullying and Digital Conflict).

- Цільова аудиторія: учні 10-11 класів.
- Тривалість: 45 хвилин.
- Форма проведення: онлайн або змішана.
- Мова викладання: українська та англійська.

Далі продемонструємо цифрові ресурси, використані у занятті з теми «Кібербулінг та цифрові конфлікти».

Для організації роботи з учнями нами було обрано інтерактивну дошку Padlet як платформу для зберігання та поширення всіх матеріалів і завдань до уроку. Padlet – це онлайн-інструмент для спільної роботи, який дозволяє створювати інтерактивні дошки для обміну ідеями, медіафайлами та документами в режимі реального часу, що робить його зручним засобом для групової комунікації та освітньої діяльності. Він підтримує різні формати контенту та має інтуїтивний інтерфейс. Використання Padlet дозволило зручно структурувати навчальні ресурси, забезпечити доступність матеріалів у будь-який час, а також створити простір для інтерактивної взаємодії, обговорення та обміну ідеями серед учасників навчального процесу.

Для прикладу, на рис. 2.1 наведено головну сторінку інтерактивної дошки Padlet з теми «Кібербулінг та цифрові конфлікти» [18], яка містила ключові матеріали для уроку, інструкції до завдань та інтерактивні елементи для роботи учнів.

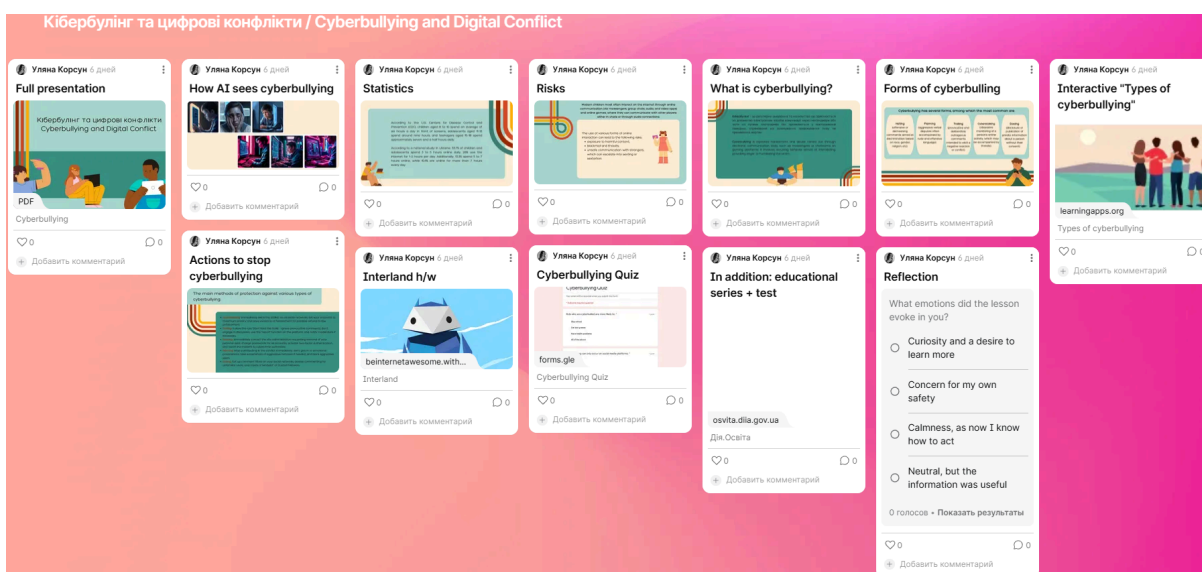


Рис. 2.1. Головна сторінка інтерактивної дошки Padlet з теми «Кібербулінг»

Для мотивації навчальної діяльності на початку заняття були використані штучно згенеровані ілюстрації за допомогою інструменту «Wallpaper AI» на цій же платформі. Вони допомогли учням налаштуватися на роботу та зацікавили темою уроку. Учнім пропонувалося розглянути кілька ілюстрацій, створених за допомогою штучного інтелекту, і спробувати визначити, про що буде йтися на уроці. На рис. 2.2 представлена одна з таких ілюстрацій: учень підтримує однокласника, який зіткнувся з кібербулінгом.

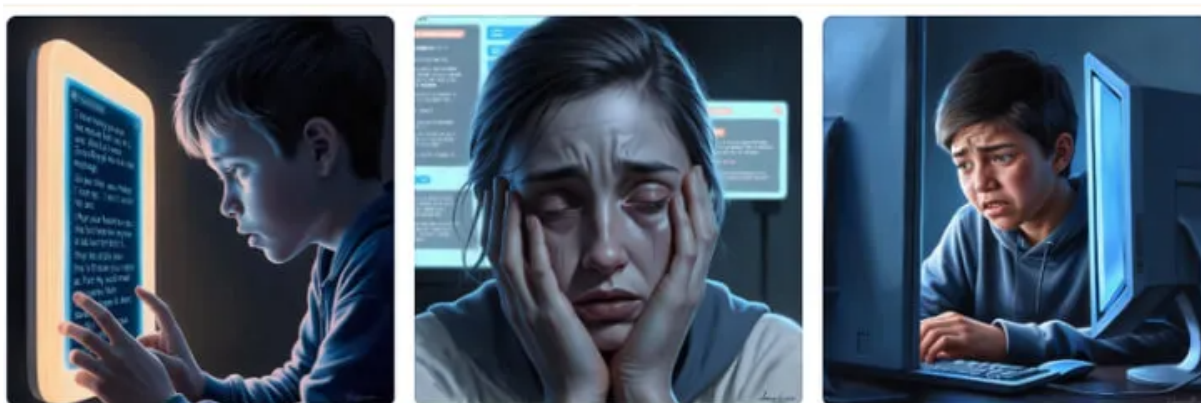


Рис. 2.2. Згенерована ілюстрація: емоційні реакції на кібербулінг

Весь теоретичний матеріал був представлений у презентації «Cybersecurity Essentials [16]. Зміст презентації розроблений так, щоб учні могли легко зрозуміти матеріал і застосувати отримані знання на практиці.

На рис. 2.3 можна побачити приклад одного зі слайдів презентації, де висвітлюється визначення кібербулінгу. Слайд виконаний двома мовами – українською та англійською, що відповідає білінгвальному формату заняття. Це дозволяє учням не лише засвоїти матеріал з теми, а й розвивати мовні навички в контексті цифрового громадянства. Такий візуальний супровід допомагає ефективніше засвоїти теоретичні аспекти теми, створюючи місток між теорією і практикою та підвищуючи рівень залученості учнів.

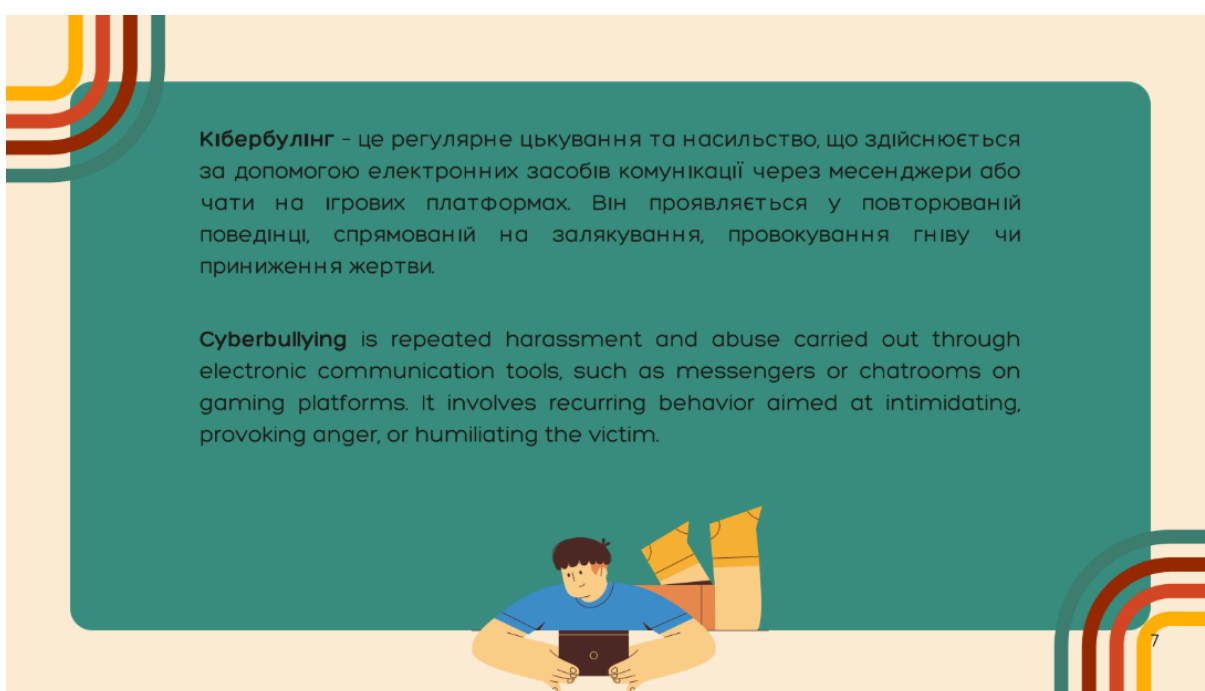


Рис. 2.3. Слайд із презентації «Cybersecurity Essentials»: визначення кібербулінгу двома мовами

У якості закріплення теоретичного матеріалу учням було запропоновано виконати інтерактивну вправу «Types of cyberbullying» на платформі LearningApps [17]. Ця платформа була обрана завдяки її доступності, зручності використання та широкому набору інтерактивних інструментів. На рис. 2.4 представлено приклад вправи на LearningApps, де учням пропонується проаналізувати конкретні ситуації, що описують певні дії в онлайн-середовищі. Завдання учнів – визначити, до якого виду кібербулінгу належать ці дії, наприклад, «trolling», «cyberstalking» чи

«hating». Вправа виконана англійською мовою, що відповідає білінгвальній меті заняття.

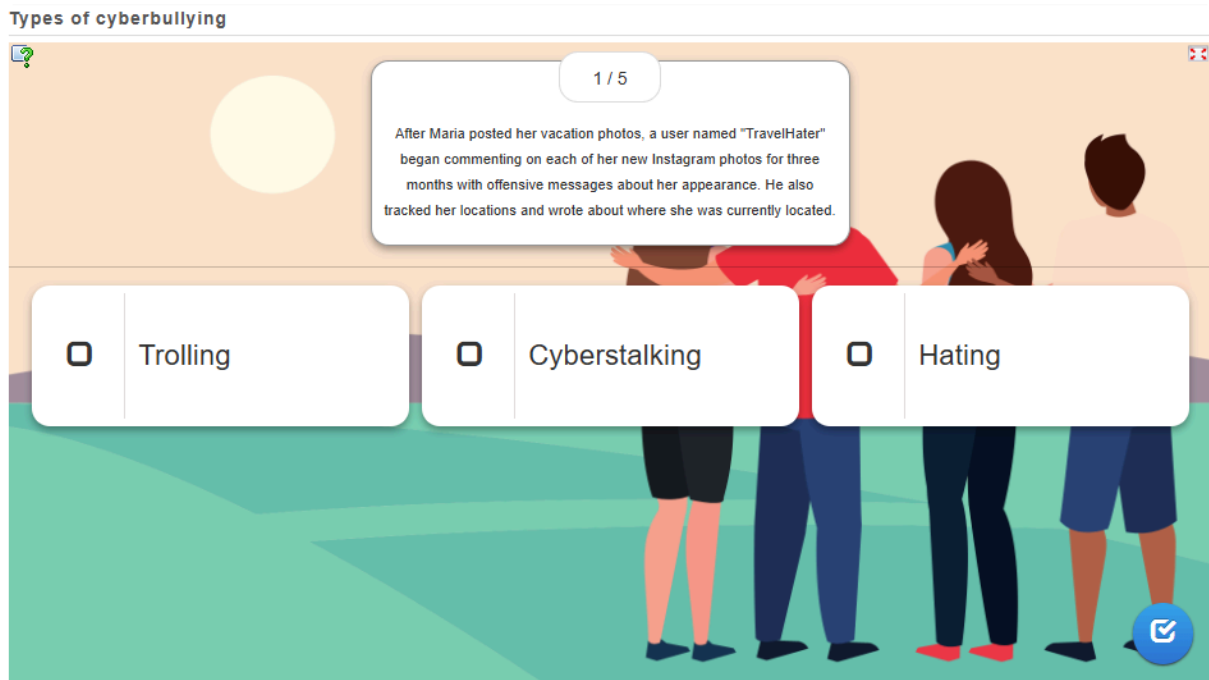


Рис. 2.4. Фрагмент інтерактивної вправи «Types of cyberbullying» на платформі LearningApps

На етапі тестування учням було запропоновано пройти опитування, створене за допомогою сервісу Google Forms «Cyberbullying Quiz» (рис. 2.5) [15]. Даний тест містив різноманітні завдання, включаючи питання з множинним вибором та завдання типу True/False, що дозволило всебічно оцінити розуміння учнями теми кібербулінгу та способів протидії йому. Використання англійської мови в тестових завданнях відповідало білінгвальній меті уроку та сприяло розвитку іншомовної компетентності учнів у контексті теми кібербезпеки.

The image shows two screenshots of Google Forms questions. The first question asks if cyberbullying is a serious concern that can lead to suicide, with 'True' and 'False' as options. The second question asks what teens who have been cyberbullied are more likely to experience, with options for 'Depression', 'Social isolation', 'Low self-esteem', and 'All of the above'. Both questions are marked as required and worth 1 point.

Cyberbullying is a serious concern. It can cause someone to attempt suicide. \* 1 бал

True

False

Teens who have been cyberbullied are more likely to experience: \* 1 бал

Depression

Social isolation

Low self-esteem

All of the above

Рис. 2.5. Приклад тестових завдань для перевірки знань учнів щодо протидії кібербулінгу, створених за допомогою сервісу Google Forms

На етапі домашнього завдання учням було запропоновано пройти інтерактивну навчальну гру Interland на платформі Be Internet Awesome від Google (рис. 2.6) [8]. Дане завдання містило серію інтерактивних випробувань та ситуативних задач, що дозволило комплексно оцінити засвоєння учнями матеріалу щодо безпечної поведінки в інтернет-просторі. Використання гейміфікованого формату та білінгвального контенту сприяло як закріпленню навичок кібербезпеки, так і розвитку іншомовної компетентності учнів.



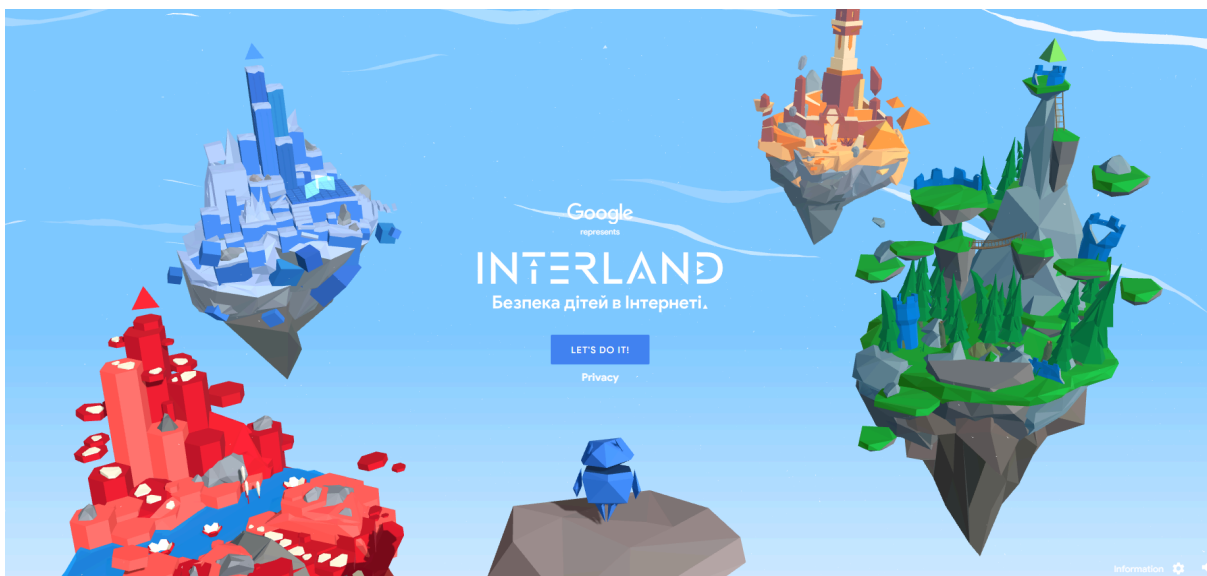


Рис. 2.6. Інтерфейс навчальної гри Interland на платформі Be Internet Awesome

У якості рефлексії наприкінці уроку учні залишили свої відгуки та враження на інтерактивній дошці Padlet (рис. 2.7) [18].

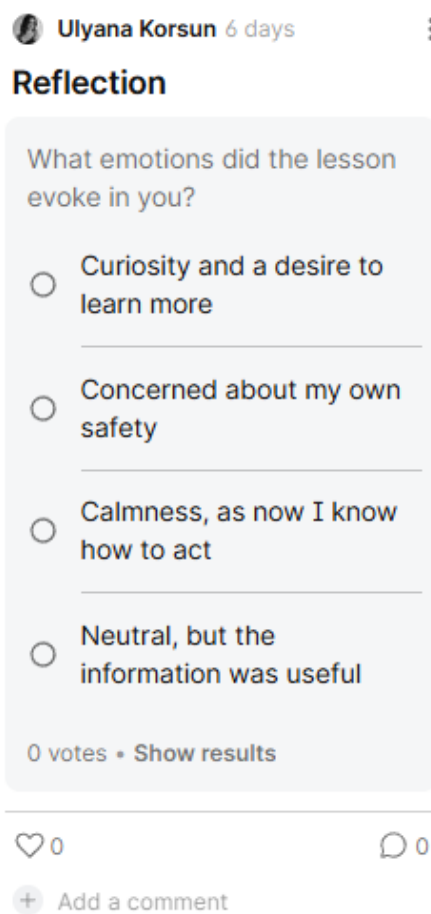


Рис. 2.7. Рефлексія учнів на інтерактивній дошці Padlet

Таким чином, розроблений навчально-методичний комплекс білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» являє собою комплексну систему матеріалів, що забезпечує ефективне формування компетентностей цифрового громадянина в умовах двомовного навчання. Всі частини комплексу, від навчальної програми до системи оцінювання, були створені з урахуванням сучасних освітніх технологій та потреб здобувачів освіти. Детальний розгляд практичної реалізації на прикладі заняття з теми «Кібербулінг та цифрові конфлікти» продемонстрував ефективність використання різноманітних цифрових інструментів та ресурсів для забезпечення білінгвального навчання. Інтеграція таких платформ як Padlet, LearningApps, Google Forms та освітніх ігор створює інтерактивне навчальне середовище, що сприяє як формуванню цифрових компетентностей, так і розвитку мовних навичок учнів. Однак для успішної імплементації розробленого комплексу в освітній процес необхідно враховувати низку важливих методичних аспектів, які будуть розглянуті у наступному підрозділі.

### **2.3 Методичні рекомендації щодо впровадження факультативу у навчальний процес**

На основі проведеного дослідження та практичного досвіду впровадження розробленого навчально-методичного комплексу, було систематизовано та обґрунтовано методичні рекомендації щодо ефективної реалізації білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» у навчальному процесі закладу загальної середньої освіти.

Результати нашого дослідження засвідчили, що ефективність впровадження факультативу значною мірою залежить від дотримання низки організаційно-педагогічних умов. Першочергового значення набуває формування навчальних груп з урахуванням наступних критеріїв: оптимальна наповнюваність групи має становити 12–15 осіб, що

забезпечує можливість індивідуалізації навчання та ефективної групової взаємодії; базовий рівень володіння англійською мовою учасників має відповідати рівням A2–B1 за загальноєвропейською шкалою; обов'язковою є наявність базових навичок роботи з комп'ютерною технікою.

Не менш важливим аспектом є забезпечення належного технічного оснащення навчального процесу, що передбачає: наявність комп'ютерного класу з індивідуальними робочими місцями, стабільне інтернет-з'єднання зі швидкістю не менше 100 Мбіт/с, мультимедійне обладнання для демонстрації навчальних матеріалів, а також попередньо встановлене спеціалізоване програмне забезпечення відповідно до навчальної програми.

Ми визначили, що ефективність білінгвального навчання значною мірою залежить від методично обґрунтованої структури занять. Рекомендована структура передбачає три основні етапи: вступний (5–7 хвилин), основний (25–30 хвилин) та заключний (8–10 хвилин). На вступному етапі доцільно здійснювати актуалізацію опорних знань та мотивацію навчальної діяльності. Основний етап має включати подання нового матеріалу та його практичне опрацювання, а заключний – забезпечувати рефлексію та оцінювання результатів навчальної діяльності.

Особливу увагу слід приділяти мовному аспекту навчання. Встановлено, що оптимальним є поступове збільшення частки англійської мови від 30% на початку курсу до 50% наприкінці. При цьому важливо забезпечувати системне подання ключової термінології обома мовами, використовувати візуальні опори для семантизації нової лексики та надавати двомовні інструкції до всіх видів навчальних завдань.

Також ми визначили необхідність системного підходу до організації роботи з цифровими інструментами. На підготовчому етапі вчителю необхідно здійснювати: перевірку функціональності всіх онлайн-ресурсів, створення резервних копій навчальних матеріалів, підготовку необхідних посилань для доступу та тестування інтерактивних завдань.

У процесі проведення занять важливо забезпечувати: покрокове пояснення роботи з усіма цифровими інструментами, наявність альтернатив для виконання завдань та технічну підтримку учнів. Такий підхід зводить до мінімуму технічні труднощі та підвищує ефективність використання цифрових інструментів у процесі навчання.

Наше дослідження підтвердило необхідність впровадження комплексної системи моніторингу навчальних досягнень учнів, включаючи: регулярне оцінювання виконаних завдань, моніторингу дій на онлайн-платформах та проведення систематичної рефлексії після кожного заняття. Важливим елементом системи підтримки є забезпечення додаткових консультацій, організація груп взаємодопомоги та надання доступу до додаткових навчальних матеріалів.

На основі аналізу практичного досвіду впровадження факультативу було визначено основні категорії типових труднощів та розроблено рекомендації щодо їх подолання. При виникненні технічних проблем рекомендується: використання заздалегідь підготовлених офлайн-версій матеріалів, застосування альтернативних онлайн-платформ та використання мобільних пристроїв як резервного варіанту.

Для подолання мовних труднощів доцільно забезпечувати: наявність двомовного глосарію термінів, використання візуальних опор та надання додаткового часу на виконання завдань.

Запропоновані методичні рекомендації ґрунтуються на результатах теоретичного дослідження та практичного досвіду впровадження білінгвального факультативу. Вони можуть бути адаптовані відповідно до конкретних умов навчального закладу та особливостей цільової аудиторії, що забезпечить ефективну реалізацію розробленого навчально-методичного комплексу.

## 2.4 Результати апробації розробленого факультативу

Проміжна апробація розробленого білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» розпочалася у вересні 2024 року на базі Радушненського ліцею та триває донині. У впровадженні факультативу приймали участь 25 учнів старших класів, з них 10 учнів 10 класу та 15 учнів 11 класу.

Для оцінки ефективності факультативу використовується комплексний підхід, що включає:

- Вхідне анкетування учнів (Додаток Б).
- Поточне спостереження за активністю та залученістю учнів.
- Оцінювання практичних робіт та проєктів.
- Фінальне анкетування (Додаток В).

На основі відповідей учнів на початку курсу (в опитуванні взяли участь 22 учні, з них 14 учнів 11 класу та 8 учнів 10 класу) виявлено:

- Середній рівень володіння англійською мовою складає 2.8 з 5 балів (рис. 2.8).

Оцініть свій рівень володіння англійською мовою за шкалою від 1 до 5  
21 відповідь

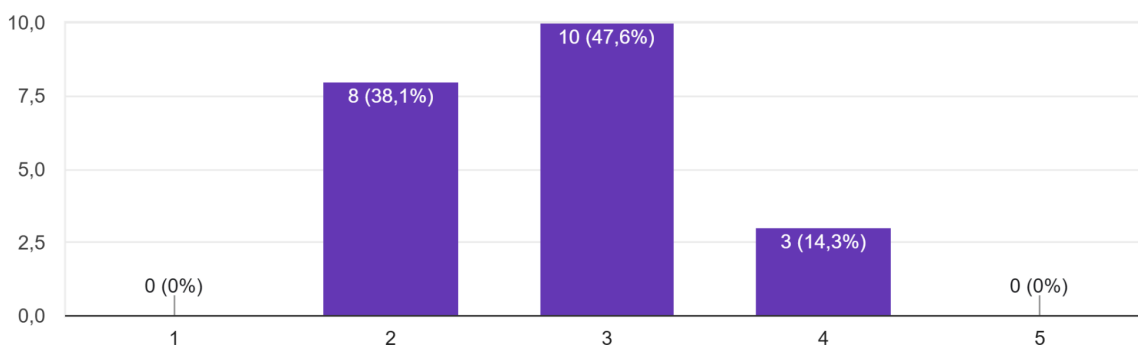


Рис. 2.8. Результати опитування щодо рівня володіння англійською мовою серед учнів

- 14,3% учнів ніколи не чули про поняття «цифрове громадянство», 19% чули, але не розуміють, 61,9% мають загальне уявлення, 4,8% добре розуміють його (рис. 2.9).

Чи знайомі ви з поняттям "цифрове громадянство"?

21 відповідь

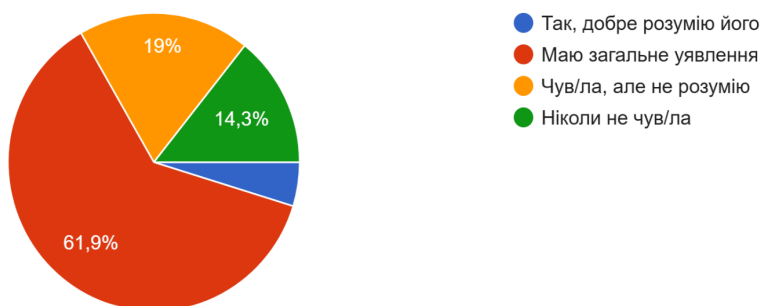


Рис. 2.9. Рівень обізнаності учнів щодо поняття «цифрове громадянство»

- 81% респондентів вважали себе «цифрово грамотними», 14,3% вважали себе скоріше «цифрово грамотними» та 4,8% вважали, що скоріше не є такими (рис. 2.10).

Чи вважаєте ви себе цифрово грамотною людиною?

21 відповідь

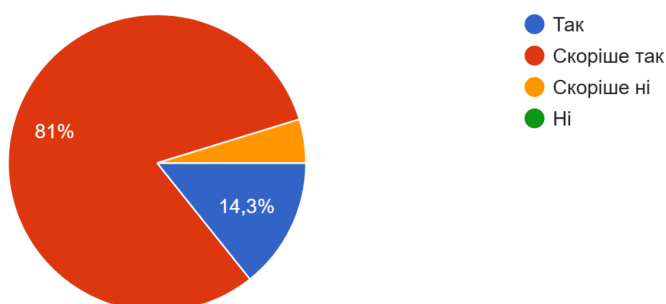


Рис. 2.10. Результати опитування щодо самооцінки цифрової грамотності учнів

- Лише 52,4% учнів регулярно перевіряли достовірність інформації в інтернеті, 28,6% часто і 19% іноді (рис. 2.11).

Як часто ви перевіряєте достовірність інформації в інтернеті?

21 відповідь

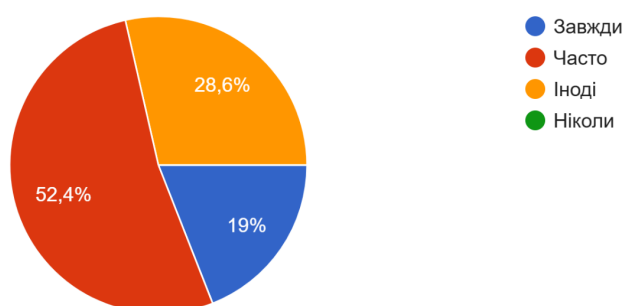


Рис. 2.11. Результати опитування щодо перевірки достовірності інформації в інтернеті

- 61,9% були обізнані з базовими налаштуваннями приватності в соціальних мережах і активно використовували їх та 38,1% знали про такі, але не налаштовували (рис. 2.12).

Чи знаєте ви про налаштування приватності в соціальних мережах?

21 відповідь

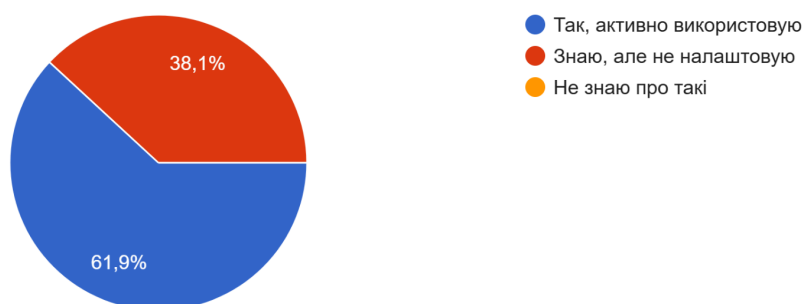


Рис. 2.12. Результати опитування щодо обізнаності налаштувань приватності в соціальних мережах

За результатами спостереження під час проведення занять було виявлено достатній рівень зацікавленості учнів у тематиці факультативу. Згідно з програмою факультативу, заплановано 16 занять протягом навчального року, з яких станом на момент проміжної апробації мало бути проведено 11. Через об'єктивні причини (повітряні тривоги та залучення

учнів до інших шкільних заходів) фактично було проведено 7 занять, причому на проведених заняттях спостерігалася стабільно висока відвідуваність (85–90% учнів).

Білінгвальний формат навчання виявився ефективним інструментом для підвищення мотивації учнів. На проведених заняттях спостерігається загальне покращення сприйняття англomовної термінології та зростання впевненості учнів у використанні англійської мови в контексті цифрових технологій. Найбільш помітний прогрес продемонстрували учні, які виявляли активну зацікавленість у вивченні матеріалу та докладали додаткових зусиль для самостійного опрацювання термінології. Особливо помітний прогрес у засвоєнні спеціалізованої термінології з кібербезпеки. Водночас у 2–3 учнів суттєвих змін у рівні володіння англійською мовою не спостерігалось, що може бути пов'язано з недостатньою мотивацією або складнощами у засвоєнні мовного матеріалу.

Аналіз спостереження за роботою учнів показав, що найбільший інтерес викликають теми з розділу «Медіаграмотність». Учні демонстрували високу активність під час практичних занять з фактчекінгу. Особливе захоплення викликали практичні вправи з майстерності фактчекінгу. Найбільшу залученість та ентузіазм учні проявили під час виконання завдань з розпізнавання фейкових новин та перевірки достовірності інформації, активно застосовуючи набуті навички критичного аналізу медіаконтенту.

Для оцінки ефективності практичного компоненту факультативу було обрано дві ключові роботи, що демонструють різні аспекти формування цифрових компетентностей:

Проект «Створення САРТСНА». Мета завдання: формування розуміння принципів цифрової ідентифікації через створення власних систем верифікації.



Результати виконання: створено 20 унікальних САРТСНА-головоломок; реалізовано білінгвальний підхід у формулюванні завдань; використано культурно-специфічні елементи. Приклади деяких робіт учнів представлені на рис. 2.13.

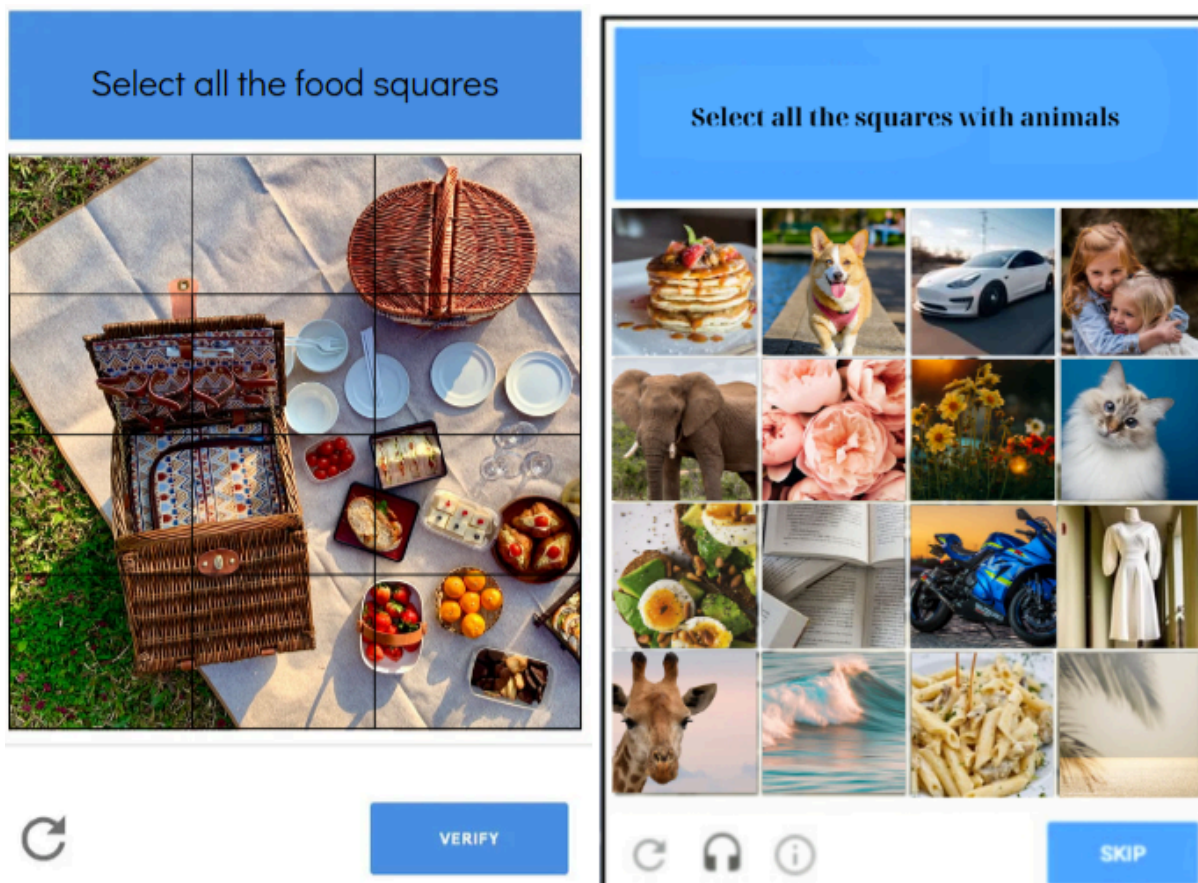


Рис. 2.13. Приклади учнівських САРТСНА-головоломок

Інфографіка на тему «Thanksgiving Day». Мета завдання: розвиток навичок створення інформативного візуального контенту з урахуванням міжкультурного аспекту.

Результати виконання: створено інформативні візуальні матеріали; інтегровано двомовні елементи; продемонстровано розуміння культурного контексту свята. На рис. 2.14 представлені приклади учнівських інфографік на тему «Thanksgiving Day»: дві роботи виконані повністю англійською мовою, а одна містить елементи англійської та української мов, причому українська переважає.

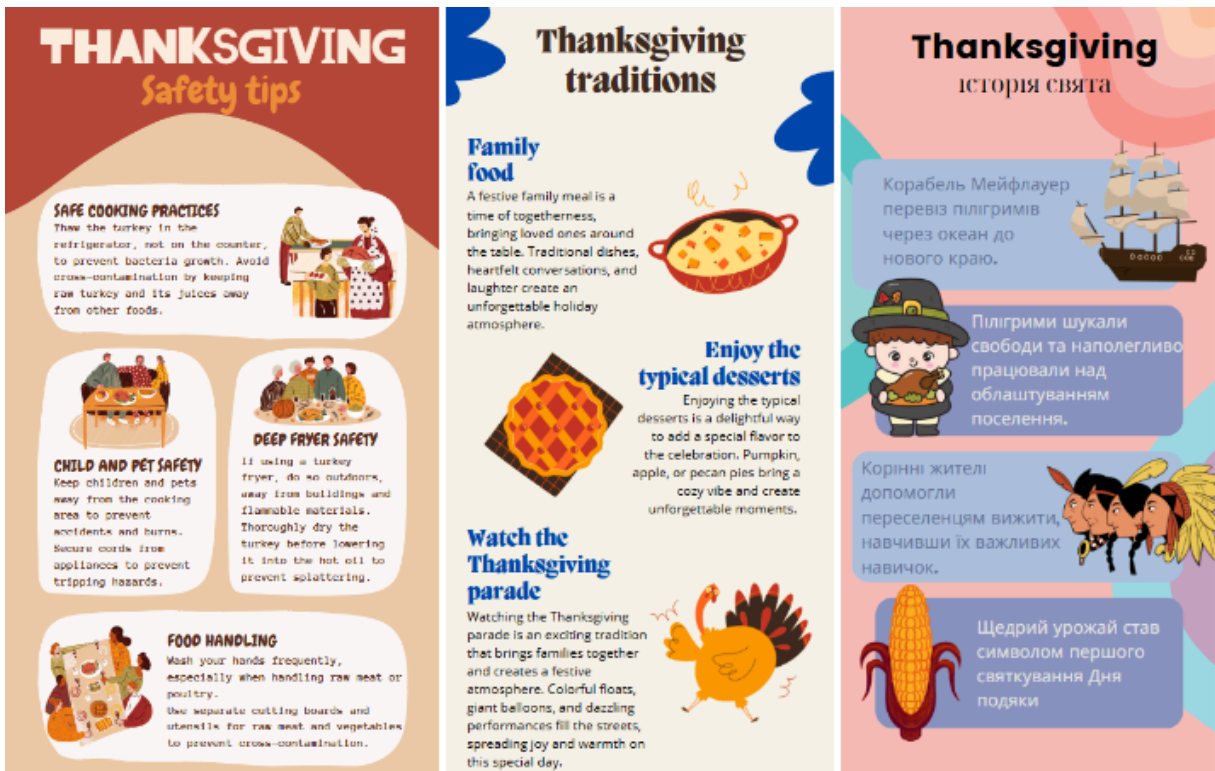


Рис. 2.14. Приклади інфографіки учнів на тему «Thanksgiving Day»

Для комплексної оцінки ефективності факультативного курсу та визначення його впливу на розвиток компетентностей учнів було проведено підсумкове опитування. В ньому взяли участь 22 учні, з них 13 учнів 11 класу та 9 учнів 10 класу. Анкетування мало на меті з'ясувати думку учнів щодо практичної цінності курсу, їхньої самооцінки набутих навичок та загального враження від білінгвального формату навчання. Проаналізуємо отримані результати.

На запитання про оцінку корисності факультативу виявлено, що 31,8% учнів вважають факультатив дуже корисним, 59,1% вважають його корисним та 9,1% вважають, що факультатив є помірно-корисним (рис. 2.15).

Оцініть корисність факультативу  
22 відповіді

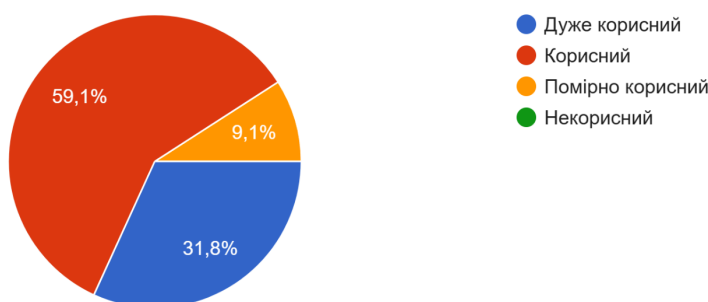


Рис. 2.15. Оцінка корисності факультативу

На запитання «Чи плануєте ви використовувати отримані знання?» учасники дали такі відповіді: 50% опитуваних планують постійно використовувати знання, 36,6% учнів планують використовувати отримані знання час від часу та 13,6% іноді (рис. 2.16).

Чи плануєте ви використовувати отримані знання?  
22 відповіді

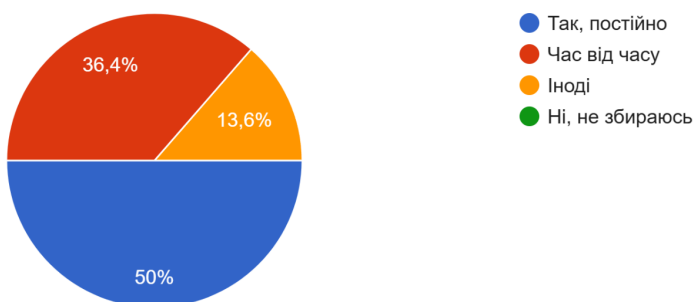


Рис. 2.16. Перспективи використання знань

На запитання «Чи покращився ваш рівень «цифрової грамотності» після курсу?» отримано такі відповіді: 77,3% учнів вказали на значне підвищення рівня «цифрової грамотності», 18,2% вважають, що їх рівень трохи підвищився і 4,5% зазначили, що їх рівень не змінився (рис. 2.17).

Чи покращився ваш рівень цифрової грамотності після курсу?

22 відповіді

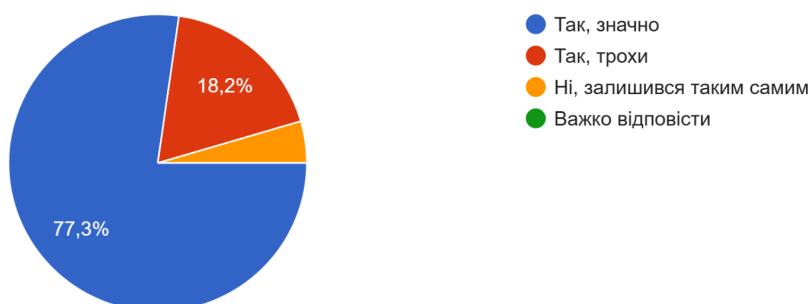


Рис. 2.17. Оцінка змін рівня «цифрової грамотності»

На запитання «Наскільки покращилось ваше розуміння англomовної термінології цифрового громадянства?» учні відповіли: 31,8% – значно, 59,1% – помірно та 9,1% – незначно (рис. 2.18).

Наскільки покращилось ваше розуміння англomовної термінології цифрового громадянства?

22 відповіді

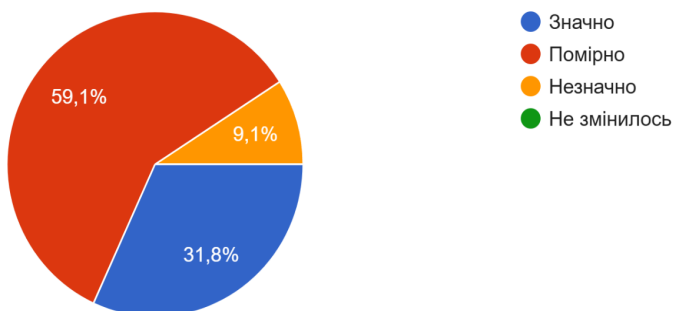


Рис. 2.18. Оцінка змін розуміння англomовної термінології «цифрового громадянства»

На запитання «Чи посприяв білінгвальний формат курсу вашому навчанню?» учні відповіли так: 59,1% вважають, що білінгвальний формат дуже допоміг та 40% вважають, що такий формат допоміг частково (рис. 2.19).

Чи допоміг білінгвальний формат курсу?

22 відповіді

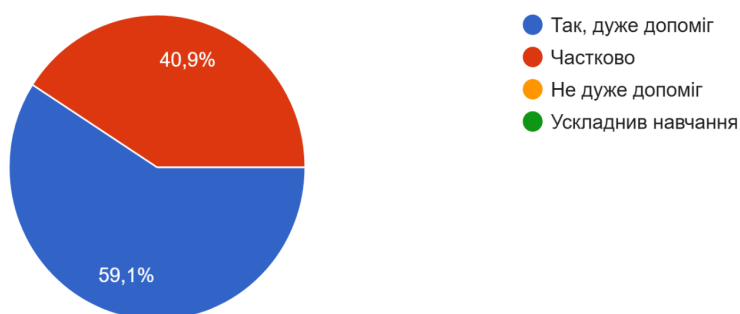


Рис. 2.19. Оцінка ефективності білінгвального формату курсу

За результатами опитування щодо оцінки завдань факультативу учні виставили середній бал 4,5 з 5 можливих (рис. 2.20).

Оцініть завдання факультативу від 1 до 5

22 відповіді

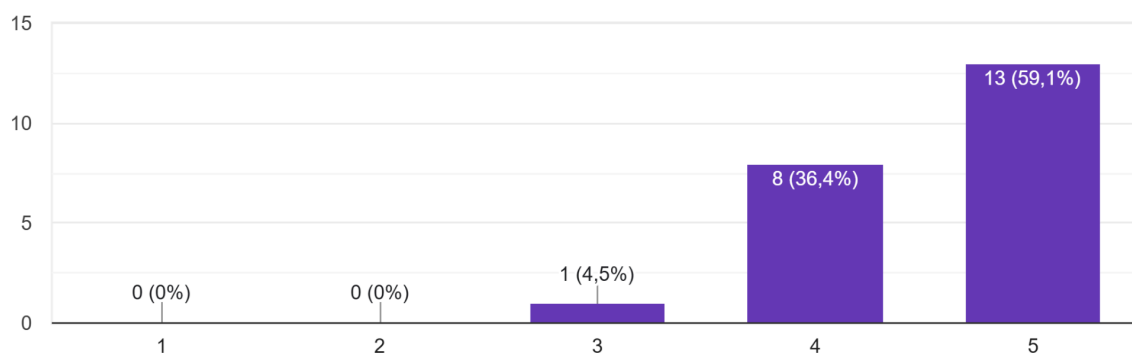


Рис. 2.20. Оцінювання завдань факультативу

Також було проведено опитування серед вчителів інформатики. В опитуванні взяли участь 11 педагогів. Перелік запитань, які були поставлені респондентам, наведені у Додатку Г.

Варто зазначити, що відносно невелика кількість респондентів пояснюється специфікою цільової аудиторії факультативу – він

розрахований на ліцеїстів, тоді як значна частина вчителів інформатики працює в гімназіях.

78,6% опитаних вважають факультатив «Цифрове громадянство» дуже актуальним, а 21,4% вважають, що даний факультатив скоріше актуальний (2.21).

Як ви оцінюєте загальну актуальність факультативу "Цифрове громадянство"?  
14 відповідей

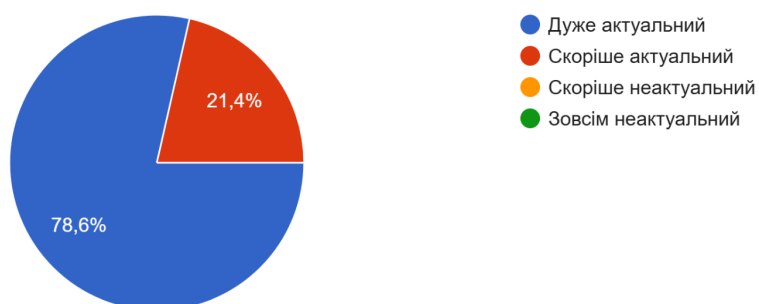


Рис. 2.21. Результати опитування вчителів щодо актуальності факультативу

71,4% вчителів вважають, що навчальна програма факультативу дуже добре структурована та 28,6% вважають, що скоріше добре структурована (рис. 2.22).

Як ви оцінюєте структуру навчальної програми факультативу?  
14 відповідей

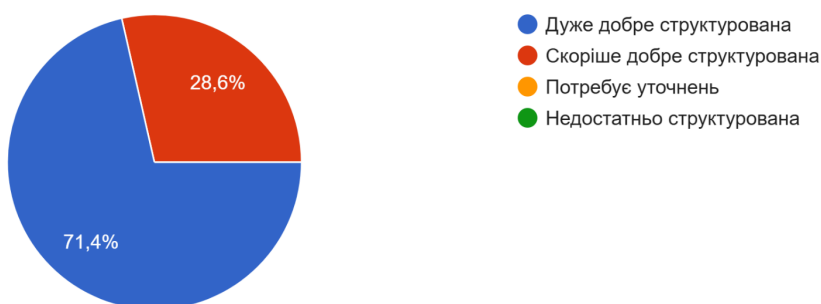


Рис. 2.22. Результати опитування вчителів щодо оцінки структури навчальної програми факультативу

На запитання «Наскільки зручним для впровадження у навчальний процес є білінгвальний формат факультативу?» отримано такі відповіді: 21,4% опитаних вважають таке впровадження дуже зручним та 78,6% вважають скоріше зручним (рис. 2.23).

Наскільки зручним для впровадження у навчальний процес є білінгвальний формат факультативу?

14 відповідей

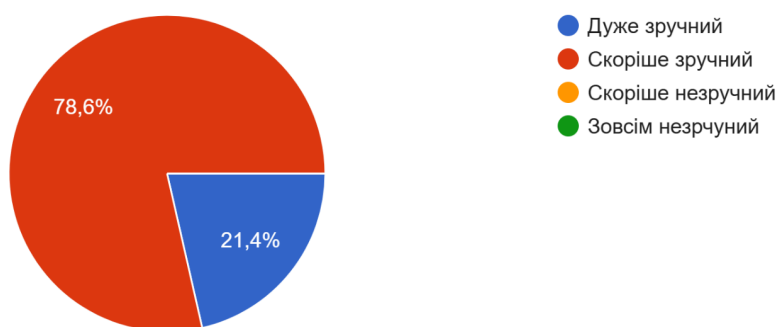


Рис. 2.23. Результати опитування щодо зручності впровадження білінгвального формату факультативу

Проміжна апробація білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» довела його ефективність. Білінгвальний формат виявився дієвим інструментом мотивації та навчання. Практичні проєкти підтвердили успішність обраної методики формування цифрових компетентностей учнів старших класів.

## Висновки до розділу 2

Здійснено комплексну розробку білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» для учнів старших класів.

За результатами проведеного дослідження встановлено наступні ключові положення:

1. На основі діагностичного дослідження в Радущненському ліцеї виявлено проблеми формування цифрової компетентності

старшокласників, що обумовило необхідність створення білінгвального факультативу з «цифрового громадянства».

2. Розроблено навчально-методичний комплекс, який включає: навчальну програму факультативу, календарно-тематичне планування, методичні матеріали для вчителя, навчальні матеріали для учнів, систему оцінювання результатів.

При проектуванні факультативу враховано:

- нормативні вимоги;
- психологічні особливості учнів;
- білінгвальний компонент навчання;
- зміст освітньої програми;
- технічне забезпечення.

Апробація факультативу показала його ефективність:

- зростання мотивації до вивчення цифрових технологій;
- покращення сприйняття англомовної термінології;
- підвищення рівня цифрової грамотності.

За результатами опитування учнів встановлено:

- 91,9% вважають курс корисним;
- 95,5% відзначили підвищення цифрової грамотності;
- 100% схвально оцінили білінгвальний формат.

Отримані результати підтверджують ефективність розробленого білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» та його значущість для формування цифрової компетентності старшокласників.



## ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження було виконано всі поставлені завдання, що дозволило досягти мети – розробити та впровадити білінгвальний факультатив із цифрового громадянства для учнів ліцеїв.

Основні висновки роботи є наступними:

1. Аналіз поняття цифрового громадянства та компетентності показав, що ці концепції є ключовими для сучасної освіти. Цифрове громадянство базується на цифровій грамотності, медіаграмотності, критичному мисленні та етичній поведінці в інтернеті, що є фундаментом для формування відповідальних громадян інформаційного суспільства.

2. Порівняльний аналіз навчальних програм із цифрового громадянства виявив переваги інноваційних підходів, інтерактивності та інтеграції практичних завдань у навчання. Водночас встановлено, що більшість наявних програм не враховують специфіку білінгвального навчання, що підтверджує актуальність розробки спеціалізованого факультативу.

3. Розроблено навчально-методичний комплекс для проведення білінгвального факультативу, що включає навчальну програму, тематичні плани, дидактичні матеріали, інтерактивні вправи та рекомендації для викладачів. Програма забезпечує одночасне формування цифрових компетентностей та розвиток англомовних навичок.

4. Методологія впровадження факультативу базувалася на інтеграції теоретичних і практичних занять, використанні інноваційних цифрових інструментів, а також поступовому залученні англійської мови для розвитку двомовності учнів.

5. Експериментальна апробація факультативу показала його ефективність: учні, які брали участь у заняттях, продемонстрували покращення навичок роботи з цифровими технологіями, підвищення рівня медіаграмотності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2020 Digital Citizenship Curriculum Overview / Common Sense Education. URL: <https://www.commonsense.org/sites/default/files/pdf/2020-09/2020-digitalcitizenshipcurriculum-overview-final-release.pdf> (дата звернення: 15.11.2024).
2. Bal E., Akcil U. The Implementation of a Sustainable Online Course for the Development of Digital Citizenship Skills in Higher Education // Sustainability. 2024. Vol. 16, No. 1. С. 445. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/16/1/445> (дата звернення: 06.11.2024)..
3. CodeHS Certified Educator Program. URL: <https://codehs.com/uploads/f5b81b968b329a30ba5d48e33da36d28> (дата звернення: 15.11.2024).
4. Common Sense Education. URL: <https://www.commonsense.org/education/digital-citizenship/curriculum> (дата звернення: 15.11.2024).
5. Council of Europe. Digital Citizenship and Digital Citizenship Education. 2019. URL: <https://www.coe.int/en/web/digital-citizenship-education/digital-citizenship-and-digital-citizenship-education> (дата звернення: 13.11.2024).
6. Council of Europe. Recommendation CM/Rec(2019)10 of the Committee of Ministers to member States on developing and promoting digital citizenship education (Adopted by the Committee of Ministers on 21 November 2019 at the 1361st (Budget) meeting of the Ministers' Deputies). Strasbourg: Council of Europe, 2019. URL: <https://search.coe.int/cm?i=090000168098de08> (дата звернення: 9.11.2024).
7. Ferrari A. Digital Competence in Practice: An Analysis of Frameworks. Luxembourg: Publications Office of the European Union, JRC IPTS, 2011. 93 p.

8. Interland. Be Internet Awesome. URL: [https://beinternetawesome.withgoogle.com/uk\\_ua/interland](https://beinternetawesome.withgoogle.com/uk_ua/interland) (дата звернення: 06.11.2024).
9. Syllabus: CodeHS Certified Educator Program URL: <https://codehs.com/uploads/f5b81b968b329a30ba5d48e33da36d28> (дата звернення: 15.11.2024).
10. Інформаційна безпека: вибіркового модуль до навчальної програми з інформатики для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти / М-во освіти і науки України. Київ, 2020. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/Vybirk.modul.10-11.Inform.bezpeka.31.05.pdf> (дата звернення: 13.11.2024).
11. Бондаренко О. О., Ластовецький В. В., Пилипчук О. П., Шестопапов Є. А. Інформатика: підручник для 7 кл. закладів загальної середньої освіти. Харків: Ранок, 2020.
12. Біос О. Л. Інформатика: підручник для 6 кл. закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2023.
13. ДНУ «ІМЗО». Лист від 16.08.2023 № 21/08-1330 «Про методичні рекомендації щодо змісту та оформлення навчальних програм з позашкільної освіти» URL: [https://znayshov.com/FR/22848/List\\_1330.pdf](https://znayshov.com/FR/22848/List_1330.pdf) (дата звернення: 10.11.2024).
14. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації : Розпорядження від 3 березня 2021 р. № 167-р. Київ, 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 09.11.2024).
15. Корсун У. Г. Cyberbullying Quiz. Google Forms. URL: <https://forms.gle/KeUkv8aZTf3CjVst6> (дата звернення: 01.10.2024).

16. Корсун У. Г. Cybersecurity Essentials. Google Drive. URL: <https://drive.google.com/file/d/1zlpemU9az4jnWjj1ySBi3GVz-OEmoGx/view?usp=sharing> (дата звернення: 01.10.2024).
17. Корсун У. Г. Types of cyberbullying. LearningApps. URL: <https://learningapps.org/display?v=pxg15xfn24> (дата звернення: 01.10.2024).
18. Корсун У. Г. Кібербулінг та цифрові конфлікти / Cyberbullying and Digital Conflict. Padlet. 2024. URL: <https://padlet.com/korsun0106/cyberbullying-and-digital-conflict-2vwl0b42413flk7l> (дата звернення: 15.10.2024).
19. Корсун У. Г. Ласкаво просимо до цифрового громадянства / Welcome to Digital Citizenship. Padlet. 2024. URL: <https://padlet.com/korsun0106/welcome-to-digital-citizenship-tya2gtdek21fkltl> (дата звернення: 03.10.2024).
20. Корсун У. Г. Навчальна програма з білінгвального факультативу «Цифрове громадянство» для учнів 10-11 класів. Google Docs. 2024. URL: <https://docs.google.com/document/d/1U2us146nhUaQOd7ESExHFhHCQ8B46xY7rCzwWy3ulOO/edit?usp=sharing> (дата звернення: 01.10.2024).
21. Корсун У. Г. Основи кібербезпеки / Cybersecurity Essentials. Padlet. 2024. URL: <https://padlet.com/korsun0106/cybersecurity-essentials-a1hpc42qbo2r27mz> (дата звернення: 07.10.2024).
22. Корсун У. Г. Створення цифрового контенту / Digital Content Creation. Padlet. 2024. URL: <https://padlet.com/korsun0106/digital-content-creation-qe5jbhydo66083ae> (дата звернення: 03.10.2024).
23. Корсун У. Г. Фактчекінг / Fact Checking. Padlet. 2024. URL: <https://padlet.com/korsun0106/fact-checking-i9au6o5g24oqnhsp> (дата звернення: 04.10.2024).
24. Методичні рекомендації щодо викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2021/2022 навчальному році.

Міністерство освіти і науки України. 2021. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2021/09/22/Instrukt-metod.rekom.shchodo.vykl.navch.predm.2021-2022.pdf> (дата звернення: 11.11.2024).

25. Морзе Н. В., Барна О. В., Вембер В. П. Інформатика : підручник для 9 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ : УОВЦ «Оріон», 2017.

26. Морзе Н. В., Барна О. В., Кузьмінська О. Г., Якименко С. М. Цифрова компетентність сучасного вчителя: європейський досвід і українські реалії : монографія / за наук. ред. Н. В. Морзе. Київ: Ун-т ім. Б. Грінченка, 2019. 304 с. URL:

<https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/27905/1/digital%20comp%20teacher%20Morze.pdf> (дата звернення: 12.11.2024).

27. Міносвіти пропонує викладати один із предметів англійською у старших класах: представник МОН пояснив, як це працюватиме. Суспільне Новини. 2024. URL:

<https://susplne.media/492472-minosviti-proponue-vikladati-odin-iz-predmetiv-anglijskou-u-starsih-klasah-predstavnik-mon-poasniv-ak-ce-pracuvatime/> (дата звернення: 16.11.2024).

28. Овчарук О. В. Сучасні підходи до розвитку цифрової компетентності людини та цифрового громадянства в європейських країнах / Інформаційні технології і засоби навчання. 2020. Том 76, № 2. С. 1–XX. УДК 37.013.74:373.31.5]:061.1ЄС. ISSN 2076-8184.

29. Освіта у сфері цифрового громадянства: посібник // Schools for Democracy. 2024. URL:

[https://www.schools-for-democracy.org/images/documents/1165/posibnyk\\_z\\_osvity\\_u\\_sferi\\_cyfvogo\\_gromadyanstva\\_ua.pdf](https://www.schools-for-democracy.org/images/documents/1165/posibnyk_z_osvity_u_sferi_cyfvogo_gromadyanstva_ua.pdf) (дата звернення: 17.11.2024).

30. Освітні програми. Міністерство освіти і науки України. 2024. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi> (дата звернення: 11.11.2024).

31. Офіційна рамка цифрової компетентності для громадян. Міністерство цифрової трансформації України. 2021. URL: [https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news\\_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf](https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoi-kompetentnosti-dlya-gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf) (дата звернення: 12.11.2024).
32. Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 3 берез. 2021 р. № 167-р. Законодавство України. 2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/167-2021-%D1%80#Text> (дата звернення: 16.11.2024).
33. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (профільний рівень): підручник для 10 кл. закладів загальної середньої освіти. Харків: Ранок, 2018. 256 с.
34. Руденко В. Д., Речич Н. В., Потієнко В. О. Інформатика (профільний рівень): підручник для 11 кл. закладів загальної середньої освіти. Харків : Ранок, 2019. 256 с.
35. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Інформатика (рівень стандарту): підручник для 10 (11) кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза, 2018. 144 с.
36. Ривкінд Й. Я., Лисенко Т. І., Чернікова Л. А., Шакотько В. В. Інформатика : підручник для 5 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: Генеза, 2022.
37. Спірін О. М., Овчарук О. В. Цифрова компетентність. Енциклопедія освіти / Нац. акад. пед. наук України. 2-ге вид., допов. та перероб. Київ : Юрінком Інтер, 2021. С. 1095–1096.
38. Створення власної освітньої програми: поради для директора школи. Державна служба якості освіти України. 2021. URL: <https://sqe.gov.ua/stvorennya-vlasnoi-osvitnoi-program/> (дата звернення: 09.11.2024).

## ДОДАТКИ

### Додаток А

#### План білінгвального факультативу з цифрового громадянства

##### Перший розділ – Вступний блок (2 години)

1. Welcome to Digital Citizenship / Ласкаво просимо до цифрового громадянства
2. Digital Identity Management / Управління цифровою ідентичністю

##### Другий розділ – Безпека та приватність (3 години)

3. Cybersecurity Essentials / Основи кібербезпеки
4. Data Privacy / Захист особистих даних
5. Safe Social Networking / Безпечні соціальні мережі

##### Третій розділ – Медіаграмотність (3 години)

6. Digital Information Literacy / Цифрова інформаційна грамотність
7. Fact-Checking mastery / Майстерність фактчекінгу
8. Critical Thinking Online / Критичне мислення онлайн

##### Четвертий розділ – Цифрова етика (3 години)

9. Digital Ethics and Etiquette / Цифрова етика та етикет
10. Cyberbullying and Digital Conflict / Кібербулінг та цифрові конфлікти
11. Digital Empathy / Цифрова емпатія

##### П'ятий розділ – Цифрова творчість та співпраця (3 години)

12. Digital Content Creation / Створення цифрового контенту
13. Online Collaboration / Онлайн-співпраця
14. Digital Leadership / Цифрове лідерство

##### Шостий розділ – Заключний блок (2 години)

15. Project Development / Розробка проєкту
16. Digital Citizenship Summit / Саміт цифрового громадянства

**Питання анкети для учнів 10-11 класів (вхідне опитування)**

1. Введіть ваше прізвище та ім'я.
2. В якому класі навчаєтесь?
3. Оцініть свій рівень володіння англійською мовою за шкалою від 1 до 5.
4. Чи знайомі ви з поняттям «цифрове громадянство»?
5. Чи вважаєте Ви себе «цифрово грамотною» людиною?
6. Що для вас важливо при використанні інтернету?
7. Як часто ви перевіряєте достовірність інформації в інтернеті?
8. Чи знаєте ви про налаштування приватності в соціальних мережах?
9. Оберіть правила безпечної поведінки онлайн, які ви використовуєте.



**Питання анкети для учнів 10-11 класів (фінальне опитування)**

1. Введіть ваше прізвище та ім'я.
2. В якому класі навчаєтесь?
3. Оцініть корисність факультативу.
4. Чи плануєте ви використовувати отримані знання?
5. Чи покращився ваш рівень цифрової грамотності після курсу?
6. Наскільки покращилось ваше розуміння англomовної термінології цифрового громадянства?
7. Чи допоміг білінгвальний формат курсу?
8. Які навички цифрового громадянства ви розвинули?
9. Оцініть завдання факультативу від 1 до 5.

**Питання анкети для вчителів інформатики**

1. Вкажіть місце роботи (навчальний заклад).
2. Вкажіть ваш стаж викладання інформатики.
3. Як ви оцінюєте загальну актуальність факультативу «Цифрове громадянство»?
4. Наскільки зручним для впровадження у навчальний процес є білінгвальний формат факультативу?
5. Як ви оцінюєте збалансованість матеріалів українською та англійською мовами?
6. Як ви оцінюєте структуру навчальної програми факультативу?
7. Який із розділів програми, на вашу думку, найбільш корисний для учнів?
8. Чи достатньо охоплено всі ключові аспекти цифрового громадянства в програмі факультативу?  
Додатково: якщо в попередньому запитанні ви обрали відповідь «ні», то вкажіть, які саме ключові аспекти цифрового громадянства відсутні.
9. Які методи навчання, представлені у факультативі, ви вважаєте найбільш ефективними?  
Додатково: якщо на попереднє запитання ви відповіли «Інше», то вкажіть які методи діяльності здаються вам найбільш ефективними.
10. Чи потребує факультатив додаткових навчальних матеріалів (посібників, презентацій, відео тощо)?  
Додатково: якщо у попередньому запитанні ваша відповідь «так», то напишіть, яких додаткових матеріалів потребує факультатив.
11. Які аспекти факультативу, на вашу думку, можна покращити?
12. Ваші загальні враження від білінгвального факультативу «Цифрове громадянство».