

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**  
**Факультет географії, туризму та історії**  
**Кафедра географії та методики її навчання**

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ І.В. Холошин  
(підпис)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

Реєстраційний № \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 р.

**ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК ЗАСІБ АКТИВІЗАЦІЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ**  
**ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ШКІЛЬНОЇ ГЕОГРАФІЇ В**  
**ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

Кваліфікаційна робота студентки  
групи ГТм-22  
ступінь вищої освіти магістр  
спеціальності  
014.07 Середня освіта (Географія)  
**Кушнерук Катерини Русланівни**

Керівник: к. пед. н., доц.  
**Ганчук О. В.**

Оцінка:

Національна шкала \_\_\_\_\_

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

Голова ЕК \_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище, ініціали)

Члени ЕК \_\_\_\_\_

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

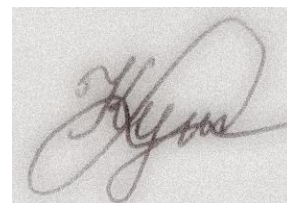
(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

## ЗАПЕВНЕННЯ

Я, Кушнерук Катерина Русланівна, 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

<b>ВСТУП .....</b>	<b>4</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ .....</b>	<b>7</b>
1.1. Гейміфікація: особливості її розвитку в освітньому процесі .....	7
1.2. Вплив гейміфікації на активізацію пізнавальної діяльності учнів .....	12
1.3. Застосування гейміфікації в умовах дистанційного навчання .....	15
Висновки до розділу 1 .....	20
<b>РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ В ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ .....</b>	<b>21</b>
2.1. Загальна характеристика Classroom-курсу 10 клас «Країни Європи» з використанням гейміфікації .....	21
2.2. Дидактичні матеріали для впровадження гейміфікації на уроках географії .....	24
2.3. Методичні рекомендації щодо роботи з онлайн-курсом та дидактичними матеріалами .....	38
Висновки до розділу 2 .....	43
<b>ВИСНОВКИ .....</b>	<b>44</b>
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....</b>	<b>48</b>
<b>ДОДАТКИ .....</b>	<b>51</b>
Додаток А .....	51
Додаток Б .....	53
Додаток В .....	54
Додаток Г .....	55
Додаток Д .....	56
Додаток Е .....	57
Додаток Ж .....	58
Додаток З .....	59

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Сучасний освітній контекст вимагає перегляду традиційних методів навчання та впровадження інноваційних підходів, які сприяють підвищенню мотивації та зацікавленості учнів у процесі навчання географії.

Гейміфікація, як новий інструмент педагогічного процесу, надає можливість перетворити навчання на цікаву та захоплюючу гру, залучаючи учнів до активної участі та самостійного опрацювання матеріалу. Це дозволяє створити сприятливу навчальну атмосферу, де учні можуть вільно експериментувати, розвивати свої навички та вирішувати географічні завдання у вигляді ігрових сценаріїв.

Дослідження актуальне, оскільки воно відповідає викликам сучасності, пов'язаним з розвитком технологій та змінами у підходах до навчання. Впровадження гейміфікації в процес вивчення шкільної географії може позитивно вплинути на мотивацію та активність учнів, сприяючи збагаченню їхнього пізнавального досвіду, розвитку критичного мислення та здатності до творчого мислення.

Дослідження відкриває нові можливості вдосконалення навчального процесу із застосуванням ігрових елементів. Результати дослідження можуть бути корисними для педагогів, які працюють у профільних школах і бажають зробити уроки географії більш цікавими та ефективними.

Крім того, гейміфікація може сприяти розвитку ключових компетенцій, які є необхідними у сучасному світі, таких як проблемне мислення, співпраця, творчість та лідерські навички. Враховуючи ці аспекти, дослідження гейміфікації в контексті вивчення шкільної географії може сприяти підготовці учнів до майбутнього, розвивати їхні здібності та формувати важливі компетенції для успішної соціальної та професійної адаптації.

Отже, дослідження гейміфікації як засобу активізації пізнавальної діяльності учнів під час вивчення шкільної географії в профільній школі є актуальним і перспективним напрямом, що відкриває нові можливості для

покращення навчального процесу та розвитку учнів. Усе вище зазначене, а також можливість додати щось нове зумовила вибір теми магістерської роботи **«Гейміфікація як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів під час вивчення шкільної географії в профільній школі».**

**Мета дослідження:** визначення теоретичних основ використання гейміфікації під час вивчення географії в профільній школі та узагальнення методичних особливостей.

Реалізація поставленої мети передбачає розв'язання таких **завдань дослідження:**

1. З'ясувати сутність поняття гейміфікація в науковій літературі.
2. Охарактеризувати можливості гейміфікації як засобу активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках географії.
3. Вивчити застосування гейміфікації в умовах дистанційного навчання.
4. Розробити методичні рекомендації щодо застосування окремих елементів ігор в неігрових ситуаціях на уроках географії в профільній школі.

**Об'єкт дослідження:** гейміфікація в профільній школі.

**Предмет дослідження:** вплив гейміфікації на активізацію пізнавальної діяльності учнів під час вивчення географії в профільній школі.

**Теоретико-методологічні основи дослідження:**

Для розв'язання поставлених завдань були використані такі **методи дослідження:**

**теоретичні методи** – аналіз, синтез та узагальнення наукової та науково-методичної літератури задля виявлення стану досліджуваної проблеми в теорії та практиці сучасної школи; зіставлення різних точок зору використовувалося при розгляді сутності та змісту понять «гейміфікація», «пізнавальна діяльність»;

**емпіричні методи** – метод проектування реалізовано в практичній частині роботи в розробці фрагментів уроку; метод узагальнення дозволив зробити висновки з теми магістерської роботи та узагальнити матеріал.

**Інформаційною базою дослідження стали:** Н. Пелінг (одним з перших застосував термін «гейміфікація»); Г. Зікерманн (уперше дослідив використання

елементів гри в неігровому середовищі); Е. Кім, К. Капп (досліджували поняттєвий апарат та основні особливості гейміфікації); Д. Кларк (дослідив вплив ефекту ігор на мотивацію в навчанні). Серед вітчизняних досліджень варто виділити праці Н. Головки, яка розглядала ігрові технології як засіб активізації пізнавальної діяльності студентів.

**Практичне значення дослідження** полягає в тому, що: розроблено методичні рекомендації та методичні матеріали щодо використання гейміфікації на уроках географії; результати роботи можна використовувати студентами-практикантами, вчителями географії для активізації пізнавальної діяльності учнів під час вивчення географії в профільній школі, а також під час викладання навчальних дисциплін «Методика навчання географії», «Інноваційні технології навчання географії», «Методика навчання географії у профільній школі», «Географічні задачі та методика їх розв'язування» у закладах вищої освіти.

**Апробація результатів дослідження представлена:** створення вебквесту «Національна економіка та світове господарство» на платформі «Всеосвіта» за посиланням <https://vseosvita.ua/1e.5w0> [8].

Участь у вебінарі «Використання технологій навчання, онлайн сервісів в освітньому процесі» з отриманням сертифікату підвищення кваліфікації з теми: «Сучасні інструменти візуалізації освітнього контенту. Гейміфікація вправ сервісами Google».

**Сертифікат № 7019457813474653V**

**Структура:** кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, що містять по три підрозділи, висновків, списку використаної літератури та джерел в кількості 30 найменувань, додатків. Повний обсяг роботи складається з 59 сторінок.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

## 1.1. Гейміфікація: особливості її розвитку в освітньому процесі

Сам термін гейміфікація був введений приблизно в 2002 році, але почав привертати увагу та стрімко поширюватися в 2010 році [20]. Хоча цей термін є новим, концепція використання гри як засобу для досягнення різних цілей не нова. Можна стверджувати, що додавання «призів» до коробок із пластівцями в 1910-х роках є ранньою формою гейміфікації, але точніше було б почати з книги Чарльза Кунрадта «Game of Work» у 1984 році. Незважаючи на такі ранні приклади, як наукові дослідження, так і широке використання гейміфікації почалися лише в 2010 році. Протягом цього короткого періоду часу гейміфікація широко використовувалася, особливо в бізнесі та маркетингу [25]. Оскільки гейміфікація все ще є переважно неакадемічним поняттям, то більшість літератури є «сірою», а статті в журналах становлять менше десяти відсотків усієї літератури. За винятком 2012 року, коли спостерігалось тимчасове зростання до двадцяти відсотків літератури про гейміфікацію, що надходить із журналів. 75% усіх статей про гейміфікацію стосуються п'яти наукових сфер: освіти, здоров'я та благополуччя, онлайн-спільнот і соціальних мереж, краудсорсингу та сталого розвитку [21].

Документи, які взагалі пропонували будь-яке визначення гейміфікації, використовували визначення Детердінга та інших як застосування ігрової взаємодії та ігрового дизайну для конкретної мети [20], або визначення Зікерманна та Лінднера (2010) гейміфікації як маркетингового інструменту для покращення брендингових кампаній за допомогою ігрових елементів і механізмів [30].

Із вище зазначеного було сформульовано таке визначення гейміфікації – це процес створення можливостей для ігрової взаємодії та досвіду, який

потенційно може мотивувати та залучати користувача не для розважальних цілей.

Гейміфікація застосовувалася в освіті різними способами. Можна стверджувати, що вся система ступенів (бейджів), конкуренція між учнями в рейтингових системах оцінювання (лідерів) і оцінки (бали) за своєю суттю схожі на гру. Крім цього, гейміфікація у її більш поширеній формі була застосована у освіті як у цифровій, так і в посібниковій (ручній) формах. Ручні форми можуть бути таблицями лідерів на основі даних, зібраних вчителем, які відображаються на папері або в Інтернеті. Наступним кроком є впровадження веб-сторінки для тестів і соціальної взаємодії, наприклад, CourseSpaces в Університеті Вікторії. Ще більш складним є використання сторонніх додатків, які надають системи значків, освітні ігри чи досягнення. Вершиною піраміди є гейміфікація всього класу за допомогою таких додатків, як Classcraft, які перетворюють класи на рольову гру. Як і у випадку з комп'ютерними іграми, успішна гейміфікація залежить від залучення різних типів користувачів, значки та особливо таблиці лідерів в основному привабливі для конкурентних гравців. Навіть добре продумана гейміфікація, яка застосовує лише конкурентоспроможні функції, показує неоднозначні результати [29].

Подібно до інших освітніх інструментів, успіх також залежить від майстерності вчителя у впровадженні гейміфікації. Існують деякі вказівки, і їх важливість демонструє негативний вплив на мотивацію та результативність простого додавання значків і таблиці лідерів до незмінної траси. Коли вчитель, гейміфікована система та учні добре співвідносяться, навіть тривале використання демонструє незначне зниження позитивних ефектів і може змусити здобувачів освіти почуватися визнаними.

Гейміфікація демонструє позитивні або змішані результати в усіх сферах, але в багатьох дослідженнях бракує статистичного аналізу, контрольних груп і поздовжнього плану. Тому поки що важко зробити переконливі заяви щодо успіху гейміфікації, особливо якщо взяти до уваги питання бальної оцінки. Результати є багатообіцяючими, особливо тому, що вони постійні в різних



галузях, віці, статі та культурі, але для досягнення кращих результатів гейміфікація повинна бути виключена з бізнес-практики надто спрощеного впровадження та короткострокового фокусування. Зокрема, гейміфікація повинна впроваджувати більше довгострокових застосовних елементів гри (історія та глибина), а програми мають бути адаптовані до гейміфікації, а не просто додавати елементи до вже недолікованої програми.

Практикуючі педагоги завжди шукають нові та кращі способи навчання учнів, і один із найновіших методів включає гейміфікацію. Цей підхід бере механіку з ігор і застосовує її до середовища в класі або безпосередньо до навчання. Наприклад, часто використовується ігрова механіка, у якій усі учасники групи отримують бонус, якщо грає половина учасників винятково відображається в середовищі класу, тому весь клас може отримати вигоду, якщо значна частка класу досягає кращих результатів, ніж у середньому, спонукаючи учнів допомагати один одному, щоб отримати бонус. Цей тип механіки призначений для мотивації учнів до навчання та сприяння довгостроковому утриманню в порівнянні зі звичайними методами. Існує чітке застосування цих механізмів, що робить їх привабливими для викладачів. Ігри дозволяють гравцям повторювати дії, доки вони не досягнуть успіху з чіткими цілями та реалістичними викликами.

Незважаючи на те, що цей термін є відносно новим, у літературі є багато визначень.

Гейміфікація визначається як «процес використання ігрового мислення та ігрової механіки для залучення аудиторії та вирішення проблем» [30, с. 122-137].

Кім А. описав гейміфікацію як «використання ігрових технологій, щоб зробити діяльність більш привабливою та цікавою». Відповідно до Каппа К., термін «гейміфікація» описується як використання ігор, заснованих на механіці, естетиці та ігровому мисленні, щоб залучити людей, мотивувати поведінку та сприяти навчанню та вирішенню проблем [23, с. 89].

Гейміфікація — це використання ігрових практик і механізмів у неігрових контекстах для залучення користувачів до вирішення проблем [1]. Колективні дії

для досягнення цілей, віртуальність і зворотний відлік (виконання завдань протягом обмеженого часу) є елементами гейміфікованого процесу.

Гейміфікація допомагає охопити сучасних дітей, які звикли грати в комп'ютерні ігри та спілкуватися в соціальних мережах. Вона вже давно успішно використовується в маркетингу та управлінні персоналом, особливо цінна в освіті [2].

Гейміфікація — використання певних елементів гри для неігрової діяльності [5].

Гейміфікація відрізняється від інших ігрових форматів тим, що учасники зосереджуються на меті фактичної діяльності, а не на самій грі. Ігрові елементи інтегровані в життєві ситуації та спонукають до конкретних дій у конкретних умовах [26].

Процес залучення гри, як одного з найбільш дієвих способів підвищення результативності навчання, у розвинених державах світу отримав назву «гейміфікація» (Digital Game Based Learning - навчання на основі цифрових ігор).

Отже, наше дослідження спирається на визначення «гейміфікації» як використання специфічних елементів ігор у неігрових практиках.

Гейміфікація в освіті – це процес поширення ігор на різні освітні галузі, завдяки чому стає можливим розгляд гри як методу навчання та розвитку, форми навчальної діяльності та засобу організації загального навчального процесу [9].

Основна ідея гейміфікації полягає у використанні ігрових функцій і механізмів, таких як системи досягнень, рівні, конкуренція, співпраця, винагороди та значки для заохочення до участі в певних заходах або конкретних діях [9].

Гра завжди існувала в освіті в тій чи іншій формі. Проте підвищений інтерес до комп'ютерних ігор в останні роки змусив говорити про гейміфікацію як про один із важливих освітніх трендів [9].

Гейміфіковані освітні середовища поступово стають справжніми конкурентами традиційним освітнім матеріалам завдяки використанню найкращих програм лояльності, найкращого ігрового дизайну та найкращої

поведінкової економіки [29, с. 376]. Завдяки своїм різноманітним компонентам поняття гейміфікації включає досить велику групу прийомів організації навчального процесу.

Тому аналіз наукових джерел [6; 20; 21; 22; 23; 24; 27; 28; праць, присвячених ігровим технологіям та гейміфікації 29] дає підставу для виділення основних складових процесу гейміфікованого навчання.

Іншими словами:

- Завдання, виконані користувачем, і просування до визначеної мети.
- Очки, отримані за виконання завдань.
- Рівні, на які користувачі переходять залежно від балів.
- Значки, які служать нагородою за виконані дії.
- Ранжування користувачів за продуктивністю [9].

**Гейміфікація може мати декілька функцій у профільній школі з вивчення географії:**

**1) Залучення до навчання:** Гейміфікація може створити цікаву та захоплюючу навчальну атмосферу, що спонукає учнів до активності та бажання вивчати географію. Елементи гри, такі як виклики, рівні, бейджі та нагороди, можуть змусити учнів відчувати радість від досягнення нових знань та розвитку своїх географічних навичок.

**2) Мотивація до досягнень:** Гейміфікація надає можливість створювати систему досягнень та винагород за успіхи у вивченні географії. Наприклад, учні можуть отримувати бейджі чи рівні, коли досягають певних знань чи виконують завдання на високому рівні. Це стимулює їх до саморозвитку та досягнення нових цілей у вивченні географії.

**3) Розвиток критичного та проблемного мислення:** Через гейміфікацію можна створити ситуації, де учні повинні вирішувати географічні завдання, аналізувати проблеми та знаходити рішення. Це сприяє розвитку їхнього критичного та проблемного мислення, а також вмінь застосовувати географічні знання у практичних ситуаціях.

**4) Співпраця та командна робота:** Гейміфікація може підтримувати співпрацю та командну роботу серед учнів. Завдяки елементам гри, можна створити виклики або завдання, які вимагають співпраці та взаємодії між учнями. Наприклад, учні можуть брати участь у географічних загадках, пазлах або проектах, де вони повинні спільно працювати, обмінюватися інформацією та розв'язувати проблеми разом.

**5) Запам'ятовування та повторення матеріалу:** Гейміфікація може допомогти учням в повторенні та закріпленні вивченого матеріалу. Ігрові елементи, такі як квізи, підсумкові випробування та міні-ігри, можуть допомогти учням активно використовувати свої знання та згадувати вивчений матеріал у захопливий спосіб.

Важливо зауважити, що гейміфікація в профільній школі з вивчення географії повинна бути добре спланованою та відповідати педагогічним цілям. Вона повинна підтримувати активну участь учнів, заохочувати їхню мотивацію та сприяти глибокому розумінню та застосуванню географічних знань.

## **1.2. Вплив гейміфікації на активізацію пізнавальної діяльності учнів**

Найважливішою умовою ефективної організації навчально-виховного процесу, про що йдеться в працях видатних педагогів і психологів, таких як Виготський (1999), Гальперін (2005), Границька (1991), Рубінштейн (2002), Холодна (2015), є створення умов для особистісного зростання учнів, формування їх пізнавальних навичок та здібностей, тобто створення умов для розвитку та активізації пізнавальної діяльності в її ціннісному, світоглядному, інтелектуальному та діяльнісно-методичному аспектах.

**Пізнавальна діяльність** — це процес відображення у свідомості людини об'єктів і явищ навколишнього середовища, на основі якого формуються знання, виникають цілі та мотиви діяльності. Це інтеграція чуттєвого усвідомлення, теоретичного мислення та практичної діяльності [16].

Пізнавальна діяльність – це цілісна система взаємопов’язаних елементів, які забезпечують у процесі реалізації навчально-пізнавальних цілей реалізацію трьох основних функцій:

- а) орієнтувальної;
- б) виконавчої;
- в) контрольної-коригувальної [14].

Отже, **пізнавальна діяльність** – це процес, за допомогою якого учні активно здобувають нові знання, розуміння та вміння шляхом сприйняття, обробки та оцінки інформації.

До факторів, що впливають на пізнавальну діяльність учнів, належать рівень мотивації, інтерес до предмету, попередні знання, особистісні характеристики, методи навчання, середовище. Дослідження показали, що гейміфікація покращує когнітивні здібності учнів. Це стимулює їхню мотивацію, допитливість і активність, сприяє їх участі в навчальному процесі, підвищує їхню увагу та усвідомлення змісту навчання. Гейміфікація розширює можливості для самостійного дослідження, вирішення проблем і творчого мислення учнів.

**Під активізацією пізнавальної діяльності** розуміють підвищення рівня усвідомлених знань про об’єктивно реальні закономірності в процесі навчання [18].

Кожен учитель у навчальному процесі застосовує свої прийоми активізації пізнавальної діяльності учнів, але досвід роботи одного вчителя не можна механічно переносити від іншого вчителя до іншого класу. У цьому контексті необхідно теоретично обґрунтувати систему роботи вчителя щодо активізації пізнавальної діяльності учнів [18].

Охарактеризувати вплив гейміфікації на пізнавальну діяльність учнів можна так:

### **1. Відбувається підвищення мотивації.**

Гейміфікація заохочує учнів до активності та мотивує їх вивчати географію. Ігрові елементи, такі як бали, рівні та нагороди, дають учням відчуття

виклику та досягнення, стимулюючи інтерес до навчання та бажання брати активну участь.

## **2. Підвищення обізнаності та розуміння.**

Гейміфікація допомагає учням краще розпізнавати та розуміти географічні поняття та процеси. Ігрові ситуації та завдання допомагають зрозуміти абстрактні поняття та застосувати їх на практиці. Це сприяє глибшому розумінню змісту та розвитку критичного мислення.

## **3. Сприяння активному навчанню.**

Гейміфікація вимагає від здобувачів освіти активної участі в навчальному процесі. Це включає розгадування головоломок, пошук інформації, аналіз карт і графіки та спільну роботу в групах. Активне навчання сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку навичок самостійної роботи.

## **4. Розвиток співпраці та спілкування.**

Гейміфікація може сприяти співпраці та спілкуванню між учнями. Групові завдання, спільні проекти та конкурси сприяють розвитку в учнів навичок спілкування та співпраці. Це також сприяє формуванню навичок роботи в команді та розвитку соціальних навичок.

## **5. Підвищений інтерес і задоволення від навчання.**

Гейміфікація створює позитивну атмосферу на уроках географії та підвищує задоволеність учнів навчальним процесом. Використання елементів гри, викликів і винагород робить навчання більш цікавим і захоплюючим і заохочує активну участь учнів. Це зменшує відчуття нудьги та стимулює бажання учнів брати участь в уроках географії.

## **6. Підвищує рівень засвоєння матеріалів.**

Ігрові елементи, такі як повторення, завдання та відповіді на запитання, дозволяють учням брати активну участь у навчальному процесі та допомагають їм краще розуміти та запам'ятовувати географічну інформацію.

## **7. Стимулювання творчого мислення.**

Ігрові ситуації та завдання можуть спонукати учнів знаходити незвичайні рішення, розгадувати головоломки та творчо використовувати свої географічні

знання. Це сприяє розвитку креативності та здатності застосовувати набуті знання в нових ситуаціях.

### **8. Покращення самооцінки та самодисципліни.**

Почуття успіху, винагороди та прогресу допомагають учням повірити у свої здібності та мотивують їх досягати вищих стандартів.

Крім того, гейміфікація може прищепити самодисципліну учням, оскільки вимагає від них виконання завдань, дотримання правил гри та систематичної роботи для досягнення цілей. Це допомагає розвивати навички самоконтролю, тайм-менеджменту та самоорганізації.

Підсумовуючи, гейміфікація є потужним інструментом, який може покращити пізнавальну діяльність учнів. Стимулюйте мотивацію, підвищуйте інтерес, покращуйте засвоєння контенту та сприяйте розвитку важливих навичок. Використання гейміфікації на уроках географії може зробити навчання більш цікавим, змістовним та ефективним для учнів.

### **1.3. Застосування гейміфікації в умовах дистанційного навчання**

Процес навчання наразі зазнає суттєвих змін через запровадження дистанційної форми навчання. За аналізом статистичних даних є висновки, що на дистанційці в учнів підвищився рівень знань – підтвердженням є високі оцінки та отримання великої кількості балів на Національному мультипредметному тесті у порівнянні з минулими роками.

На початку ми усі намагались увійти в цей процес, знайомились з новими ресурсами, платформами, програмами тощо, навіть дійшли до висновку, що деякі предмети дистанційно проводити навіть краще, ніж очно, але з часом і такий формат припинив зацікавлювати учнів та вчителів. З'явилась потреба у розробці нових методик, у застосуванні нових технік та засобів та розробці нових ігрових середовищ. Тому було вирішено дослідити застосування гейміфікації як засобу активізації пізнавальної діяльності учнів і в умовах дистанційного навчання.

Сучасні учні живуть у віртуальному світі, інтерактивно-ігровому середовищі, і мотивує їх у такому випадку цікавість та винагорода, тому їм і стало не цікаво навчатись за освітніми програмами, які не відповідають вимогам часу. Вони просто вимагають проводити їм уроки у нетрадиційних ігрових формах [3].

На сьогодні одними із найпоширеніших освітніх трендів у дистанційному навчанні є гейміфікація, її особливості було досліджено у попередніх підпунктах.

Основна перевага гейміфікації полягає в тому, що вона з першого моменту залучає учнів, концентрує їхню увагу на поданні нової інформації, закріплює знання, а вже потім переходить до нових тем, що значно підвищує ефективність навчального процесу [3].

Гейміфікація через інтерес підвищує інтерес і мотивацію до навчання, надає можливості для моделювання реалістичних ситуацій, неможливих у традиційному навчанні, і сприяє розвитку творчого мислення, стратегічного бачення та незалежності. У грі активізуються психічні процеси учасників: увага, розуміння, інтерес, сприйняття, мислення [3].

Запровадження гейміфікації в освіті має свої негативні сторони, зокрема збільшення часу, який учні проводять за комп'ютером; технічні збої можуть зірвати заплановані уроки; проблема забезпечення рівня комп'ютерної грамотності вчителя та учнів [3].

Увесь процес гейміфікування освіти є складним, тому зустрічаються різні варіанти його впровадження: за допомогою одного можна застосувати елементи ігор в управлінні навчанням, інший – змінює систему навчання.

Тому ми бачимо, що спектр застосування гейміфікації в освіті досить широкий, що дозволяє говорити про перспективи цієї технології та її елементів.

До ігрових елементів, що формують механіку процесу гейміфікації відносяться [9]:

- виклик (мета для досягнення);
- завдання, тести;



- співробітництво (виконання роботи над помилками, взаємодопомога при вирішенні задач);
  - зворотний зв'язок (інформація про успіхи гравця);
  - накопичення ресурсів (накопичення показників знань);
  - винагороди (бонусні бали, нагороди, бейджики, віртуальна валюта);
  - стан перемоги (шкала досягнень, сумарний показник балів, поточний показник знань з урахуванням бонусів, підсумкова оцінка, рейтинг)
- [9].

Мета для досягнення – один із найважливіших ігрових елементів. При створенні процесу гейміфікації ми маємо сформулювати той виклик, який не лише розкаже, що має бути кінцевим результатом ігрового процесу, а також мотивуватиме брати участь у цьому процесі. Тому ми маємо її формувати чітко, логічно, доступно для сприйняття.

Завдання та тести – основа всієї механіки гейміфікації. Завдяки завданням ми залучаємо учнів до активної співпраці, можемо перевірити їхні знання, уміння та навички у ігровій формі. Важливо зробити доцільні завдання, які відповідатимуть віковим особливостям учнів, які буде цікаво та легко виконувати.

Співробітництво – ігри, які потребують співпраці, також вимагають і спілкування [4]. Як у вікні чату, так і через усне спілкування. Більшість ігор створюється з метою розвитку групової роботи учнів, розвитку комунікативних здібностей, тому врахування умов співпраці в процесі гейміфікації має бути продумане належним чином. Також сюди входить і робота над помилками: чому не вийшло досягти мети, як треба було виконати ту чи ту дію - все це має пояснити наставник, коли виникнуть такі проблеми.

Зворотний зв'язок – це не лише інформація про успіхи гравця, а й про невдачі, помилки, про оригінальність думок та дій. У свою чергу, гравець має теж відповідати або ставити питання, щоб підтримувати цей зв'язок, адже він допоможе досягти бажаних результатів швидше та якомога краще.

Накопичення ресурсів: на нашу думку, це стосується ідей та знань самих гравців або ж досвіду інших педагогів у створенні і використанні ігрових елементів. Науково-технічна база завжди стане у нагоді при створенні нової гри.

Винагороди – це те, заради чого учні й погоджуються брати участь у процесі. Тому варто заздалегідь підготувати нагороди, розробити критерії оцінювання, створити таблицю лідерів. Важливо й те, як учні будуть сприймати ці нагороди. Для середньої та старшої школи набагато ціннішими будуть оцінки, але не відмовляться вони і від певних нагород.

Стан перемоги: остаточні виставлені бали, рейтинги, нагородження нададуть гравцям почуття завершення гри та, тій команді, що лідирувала - стану перемоги. Усе має бути правильно обраховано, обґрунтовано та висвітлено. Бажано підготувати два види рейтингів, оцінок та висновків: відкриті та закриті, адже ми будемо відштовхуватись від індивідуальних особливостей учнів, в тому числі і психологічних.

Процес навчання з використанням гейміфікації може використовувати усі ці компоненти або ж лише деякі з них задля досягнення поставлених цілей. Елементи гейміфікації можна реалізувати за допомогою освітніх платформ та сервісів, яких з'являється все більше і більше [9].

Для кращого розуміння використання гейміфікації ми створили Таблицю 1.1 Приклади впровадження гейміфікації на дистанційних уроках географії:

*Таблиця 1.1*

Приклади	Суть
1. Бейджі та досягнення	Введення системи бейджів та досягнень, де учні отримують віртуальні нагороди за досягнення конкретних цілей, виконання завдань або набуття певних знань. Наприклад, учень може отримати «Бейдж дослідника» за успішне виконання дослідницького проекту з географії.
2. Рейтинги та лідерські таблиці	Створення рейтингів та лідерських таблиць, де учні можуть конкурувати між собою за досягнення у вивченні географії. Це стимулює їхню мотивацію та посилює відчуття конкуренції.

3. Міні-ігри та інтерактивні завдання	Використання міні-ігор та інтерактивних завдань, які вимагають використання географічних знань та навичок. Наприклад, географічний квест, де учні повинні вирішувати загадки та знаходити місце на карті, або географічна гра-вікторина, де вони відповідають на питання з географії.
4. Колекціонування та вдосконалення	Створення системи, де учні можуть «колекціонувати» різні елементи, наприклад, картки з фізичними або політичними мапами, фотографії місць чи символів, та вдосконалювати свою колекцію.
5. Групові проекти та співпраця	Використання гейміфікованих групових проектів, де учні можуть працювати в командах, об'єднувати свої знання та навички географії, і змагатися з іншими групами за досягнення кращих результатів. Це стимулює співпрацю, комунікацію та розвиток колективних навичок.
6. Віртуальні подорожі та екскурсії	Використання технологій, таких як віртуальна реальність або віртуальні екскурсії, для створення іммерсивного географічного досвіду. Учні можуть «подорожувати» до різних країн, досліджувати їх культуру, географічні особливості та взаємозв'язки.
7. Система розблокування та прогресу	Використання системи, де учні можуть розблоковувати нові рівні, завдання або вміння в залежності від свого прогресу. Це надихає їх до постійного розвитку та просування вперед у вивченні географії.
8. Рольові ігри	Організація рольових ігор, де учні відтворюють ролі географів, вчених або дослідників. Це дозволяє їм поглибити своє розуміння географічних концепцій та проявити креативність у вирішенні реальних географічних проблем.
9. Елементи гонки або пригод	Використання елементів гонки або пригод, де учні можуть досліджувати різні локації, виконувати завдання та отримувати нагороди за досягнення. Це стимулює конкуренцію, інтригу та інтерес до географії.

Ці приклади гейміфікації можуть створити захопливу та мотивуючу атмосферу на уроках географії, сприяючи активному навчанню, розвитку навичок та глибокому розумінню географічних понять та процесів. Важливо адаптувати гейміфікаційні елементи до конкретних уроків географії і обрати

такі, які найкраще відповідають педагогічним цілям та потребам учнів. Також важливо забезпечити баланс між гейміфікованими елементами і основним матеріалом, щоб забезпечити академічний розвиток учнів.

## **Висновки до розділу 1**

Аналіз наукової та методичної літератури з проблеми нашого дослідження, узагальнення передового педагогічного досвіду використання гейміфікації в освіті уможливають такі висновки: термін «гейміфікація» з'явився на початку 2000-х років, а популярності набув у 2010 році. Уперше він використовувався у сфері маркетингу, а пізніше дійшов і до освітньої сфери, де використовувався у різних варіантах. Наше дослідження спирається на визначення «гейміфікації» як використання специфічних елементів ігор у неігрових практиках.

У роботі розглянуто вплив гейміфікації на активізацію пізнавальної діяльності учнів на уроках географії. Вивчили, що пізнавальна діяльність – це процес, за допомогою якого учні активно здобувають нові знання, розуміння та вміння шляхом сприйняття, обробки та оцінки інформації. Активізувати пізнавальну діяльність учнів можна на різних етапах уроку з географії. Під активізацією розуміють підвищення рівня усвідомлених знань про об'єктивно реальні закономірності в процесі навчання. Охарактеризували 8 впливів гейміфікації на пізнавальну діяльність учнів: основними з них є підвищення мотивації до учіння, різностороння обізнаність, сприяння активному навчанню, розвитку співпраці.

Оскільки наразі відбувається процес дистанційного навчання, то ми розписали певні варіанти використання гейміфікації на уроках в дистанційному форматі: створення рейтингових таблиць, інтерактивних завдань, міні-ігор, віртуальних подорожей та екскурсій тощо. У неігровому середовищі використання елементів гейміфікації, на нашу думку, найкраще впливає на активізацію пізнавальної діяльності учнів.

## **РОЗДІЛ 2. ВИКОРИСТАННЯ ГЕЙМІФІКАЦІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ ГЕОГРАФІЇ В ПРОФІЛЬНІЙ ШКОЛІ**

### **2.1. Загальна характеристика Classroom-курсу 10 клас «Країни Європи» з використанням гейміфікації**

Шкільна географія вимагає різнобічного підходу до її вивчення, а у профільній школі ми, як фундатори освіти, маємо забезпечити не просто різноманітність, а й цікавість викладення цього предмету.

З одного боку, епідемія та військовий стан у державі дали негативний вплив на розвиток майбутніх поколінь (відсутність соціалізації, академічної доброчесності, ухиляння від онлайн-уроків тощо), а з іншого боку – з'явилися нові можливості викладення матеріалу та співпраці із здобувачами освіти. Ми мали змогу ознайомитись та впровадити в шкільну освіту нові платформи, сервіси, додатки, застосунки, які розширюють можливості викладання шкільних предметів та роблять їх вивчення ще цікавішим. Тому однією з ідей задля висвітлення застосування гейміфікації на уроках географії в профільній школі стало створення онлайн-курсу в Classroom під назвою 10 клас «Країни Європи» з використанням гейміфікації.

Цей курс створено за модульно-тематичною структурою. Він включає два модулі: в першому 4 теми, у другому – 3 теми.

#### **Модуль 1. Країни «Великої сімки» в Європі.**

Тема 1. Німеччина – 2 години.

Тема 2. Франція – 2 години.

Тема 3. Велика Британія – 2 години.

Тема 4. Італія – 2 години.

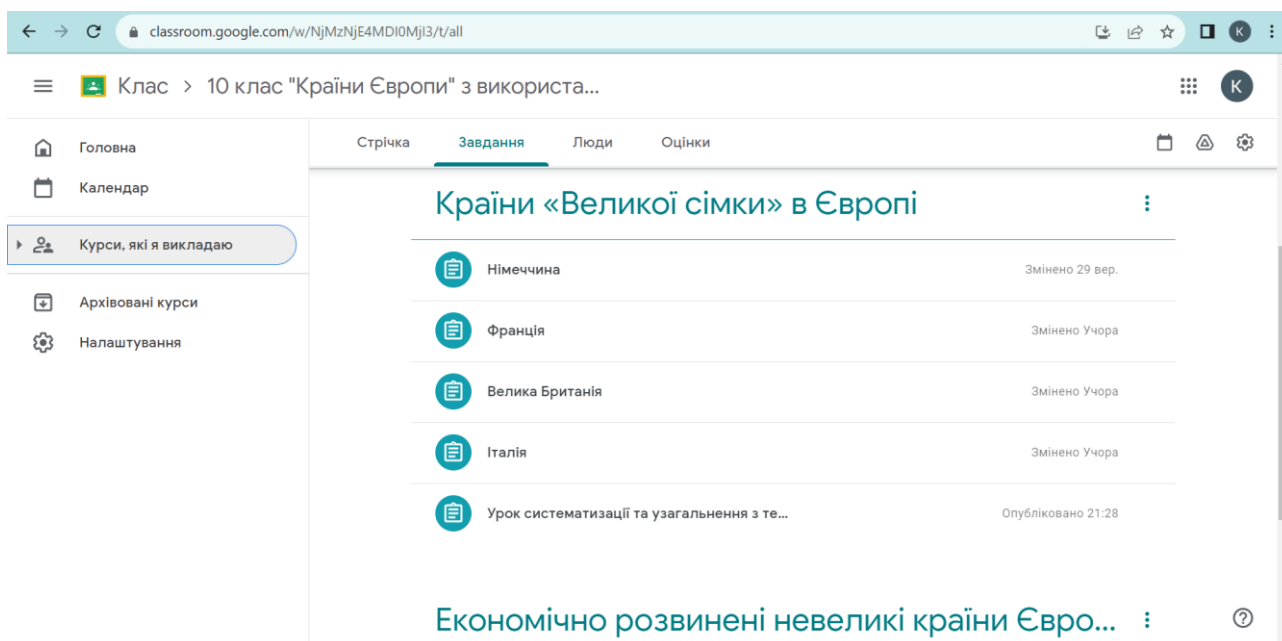
Додаткова година на урок узагальнення та систематизації знань з цього модулю.

#### **Модуль 2. Економічно розвинені невеликі країни Європи**

Тема 1. Швеція. Норвегія – 2 години.

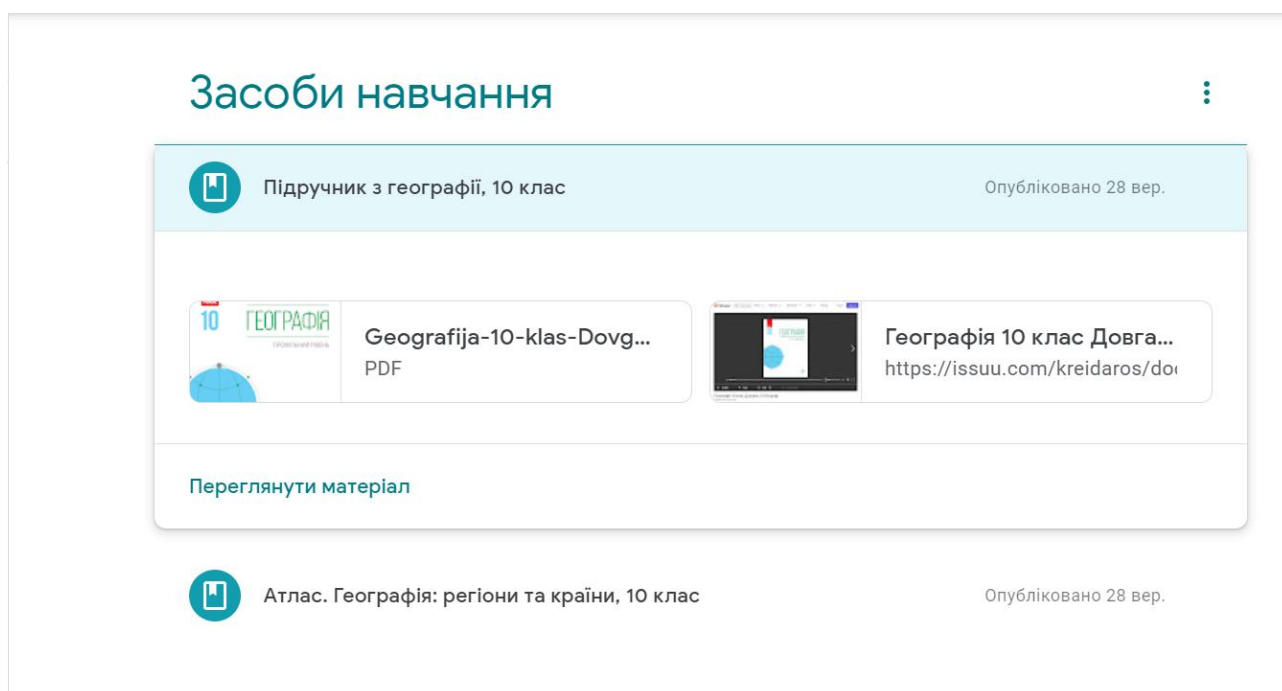
Тема 2. Швейцарія – 1 година.

Тема 3. Іспанія – 1 година.



*Рис. 2.1. Головна сторінка Classroom-курсу 10 клас «Країни Європи» з використанням гейміфікації [19]*

Для зручності вивчення шкільної географії в курс було додано методичні матеріали: підручник та атлас (рис. 2.2).



*Рис. 2.2. Методичні матеріали [19]*

Основними елементами кожного тематичного модуля є:

1) Для візуалізації матеріалу – мультимедійні презентації та навчальні відео (PowerPoint, YouTube, Quizizz (рис. 2.3)).

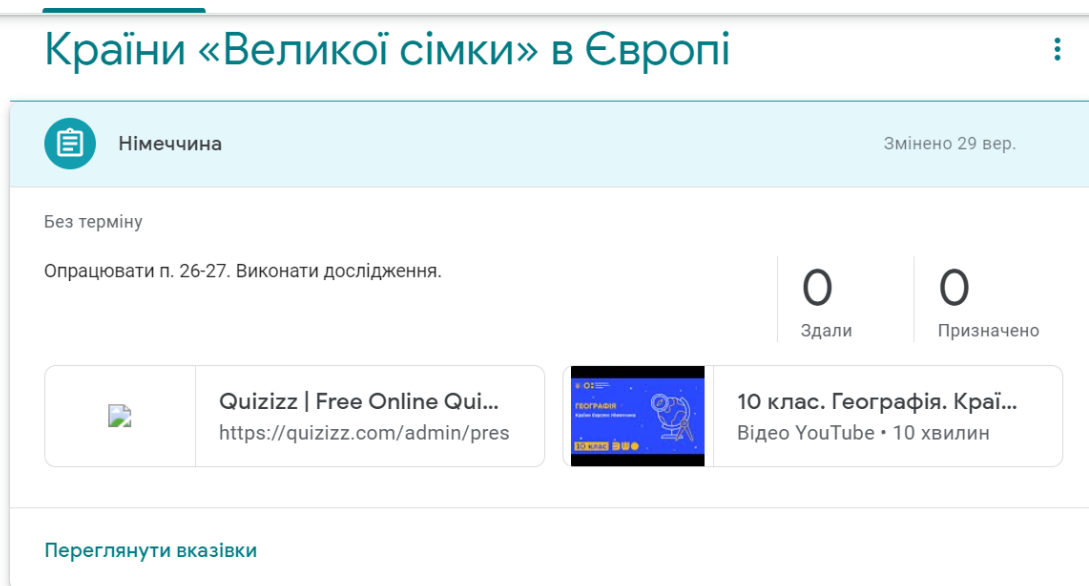


Рис. 2.3. Вікно показу візуального матеріалу [19]

2) Для актуалізації пізнавальної діяльності, опорних знань, практичних навичок та узагальнення і систематизації – завдання з елементами гейміфікації на платформах Kahoot, Quizizz, Wordwall, LearningApps (рис. 2.4).



Рис. 2.4. Платформи для проведення уроків з елементами гейміфікації [10; 11; 12; 13]

Доцільність та зручність цього курсу полягає в тому, що вчитель разом з учнями орієнтується в наступності тем, їм видно, які прийоми та засоби уже були використані (щоб не повторюватись та розвиватись), усі матеріали та засоби

знаходяться в одному місці. Головна особливість – в умовах дистанційного навчання вчитель може бачити прогрес учнів, завжди бути з ними на зв'язку, швидко та практично перевіряти роботи і виставляти оцінки, також додавати коментарі.

## **2.2. Дидактичні матеріали для впровадження гейміфікації на уроках географії**

За дидактичні матеріали ми взяли авторські конспекти фрагментів уроків з географії, в яких застосовується гейміфікація. Наш вибір припав на Розділ II. Європа, Тема 2. Країни Європи. Це доволі цікаві розділ і тема, де учні залюбки побувають в ігрових ситуаціях на уроках. Наші розробки можна використовувати як при очному, так і при дистанційному чи змішаному навчанні. Для зручності в конспектах висвітлено лише ті фрагменти уроку, де є ігрова практика.

Було вирішено застосовувати гейміфікацію на різних етапах уроків та у різних формах за допомогою освітніх платформ та сервісів. Триєдина мета та засоби навчання формувались на основі шкільної програми з географії для 10-11 класів (профільний рівень) [14].

Оскільки це профільний рівень вивчення географії, то монотонне навчання призводить до розчарування у предметі та вчителі. Ми дійшли до ідеї часткового використання гейміфікації при вивченні географії у профільних школах задля оновлення процесу навчання та активізації пізнавальної діяльності учнів.

Перші п'ять конспектів стосуються держав Великої сімки у Європі, далі три конспекти – економічно розвинених невеликих країн Європи.

### **1. Німеччина. Місце країни у світі та регіоні**

**Мета:** систематизувати знання про Німеччину як державу Великої сімки, навчити учнів називати основні показники, що визначають місце країни в регіоні та світі, основні чинники міжнародної спеціалізації країни, ранжувати ці



чинники та порівнювати їх з останніми інших високорозвинених та країн з перехідною економікою; навчити складати комплексну економіко-географічну характеристику країни;

розвивати вміння знаходити та систематизувати необхідну інформацію для характеристики країни; використовувати рейтинги показників соціально-економічного розвитку країни для обґрунтування її місця у світі та регіоні; продовжувати розвивати навички використання додаткових ресурсів та платформ при вивченні теми;

виховувати патріотизм, повагу до іншої держави, цікавість до предмету.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, гаджети з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** формування нових знань.

### **Хід уроку**

#### ***I. Організаційний етап***

#### ***II. Мотиваційний етап***

#### ***III. Етап актуалізації опорних знань та вмінь***

#### ***IV. Вивчення нового матеріалу***

Виклад нового матеріалу відбувається за допомогою платформи Quizizz у вигляді інтерактивної презентації з вставленими тестовими завданнями для перевірки того, як швидко учні засвоюють матеріал. На них учні відповідають онлайн самостійно, не перериваючи процес уроку. Доцільно таку форму застосовувати при вивченні нової теми розділу – практично, і відразу видно результат засвоєння матеріалу.

[https://quizizz.com/admin/presentation/6515e6269f14800533aac01c?source=lesson\\_share](https://quizizz.com/admin/presentation/6515e6269f14800533aac01c?source=lesson_share) (Додаток Б)

Презентація містить 47 слайдів з інформацією, картосхемами, зображеннями, тестовими завданнями, що стосуються теми уроку (рис. 2.4).

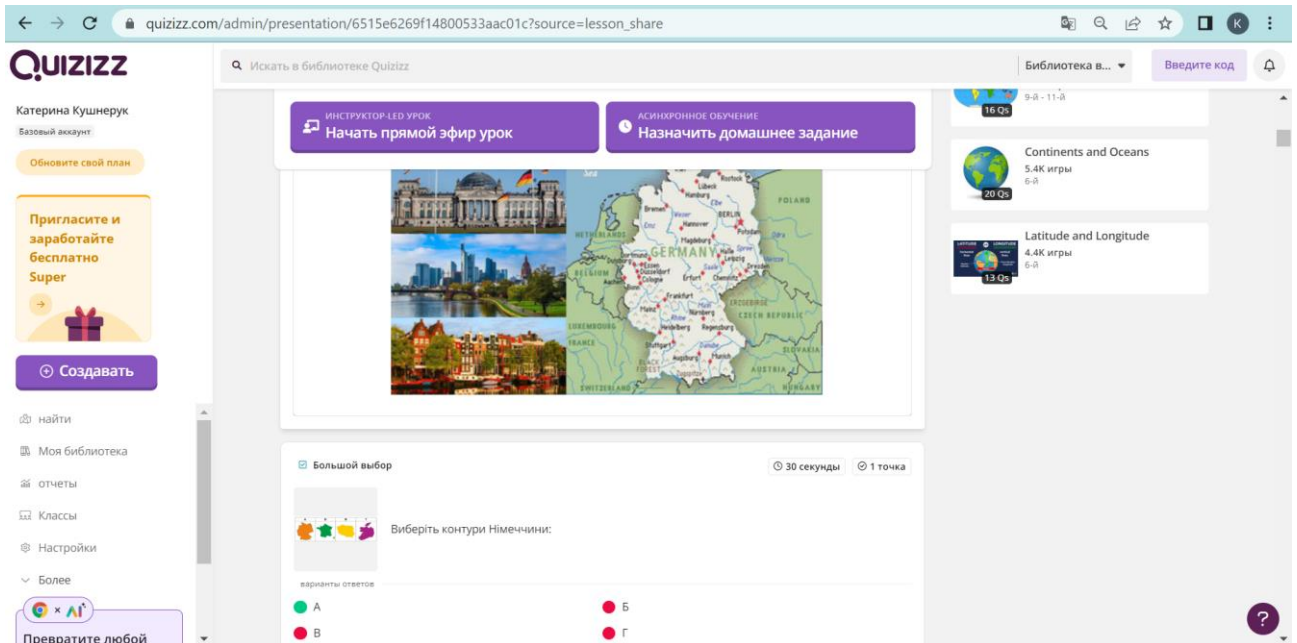


Рис. 2.4. Вікно з елементами презентації для уроку [12]

## 2. Франція. Основні чинники, що визначають місце країни у МПП

**Мета:** систематизувати знання про Францію як високорозвинену державу Європи, навчити учнів називати основні чинники міжнародної спеціалізації країни, продовжити навчати складати комплексну економіко-географічну характеристику країни;

розвивати вміння опрацьовувати необхідну інформацію для характеристики країни; використовувати рейтинги показників соціально-економічного розвитку країни для обґрунтування її місця у світі та регіоні; продовжувати розвивати навички використання додаткових ресурсів та платформ при вивченні теми;

виховувати патріотизм, повагу до іншої держави, цікавість до предмету.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, гаджети з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** формування нових знань.

### Хід уроку

#### *I. Організаційний етап*

#### *II. Мотиваційний етап*

### **III. Етап актуалізації опорних знань та вмінь**

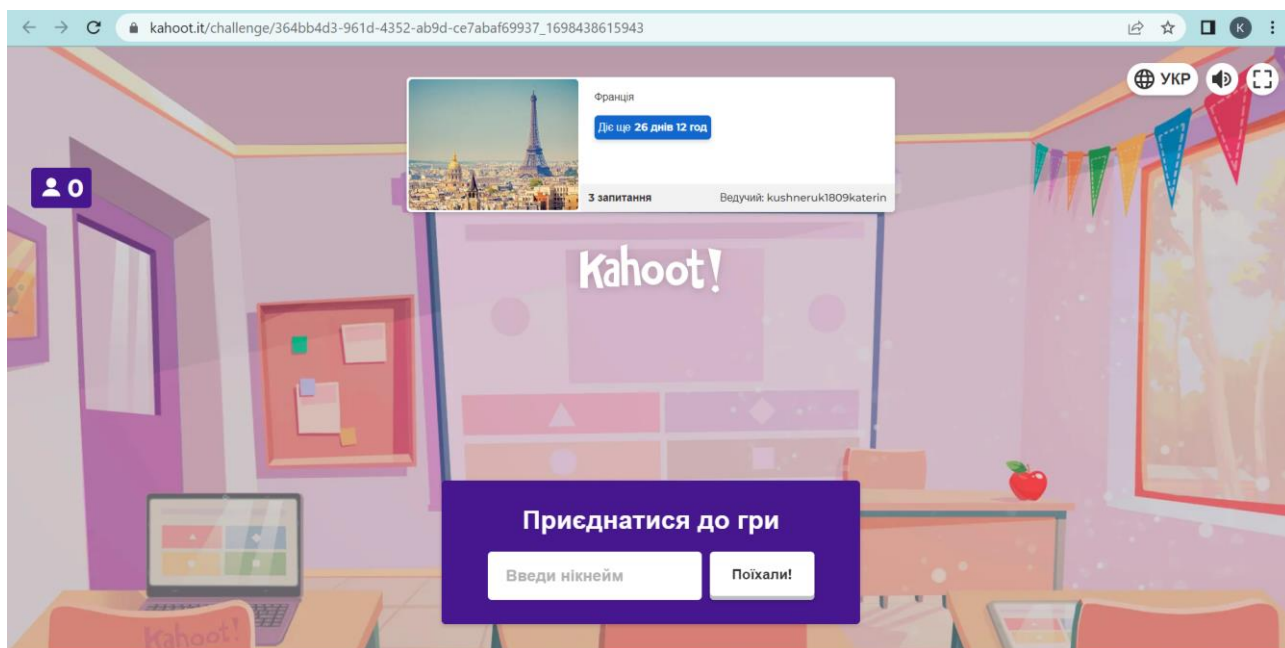
#### **IV. Вивчення нового матеріалу**

На цьому етапі використовується презентація у Quizizz. Спочатку іде виклад нового матеріалу, а для його закріплення – онлайн-тести чи усні запитання під назвою «Хто швидше зреагує».

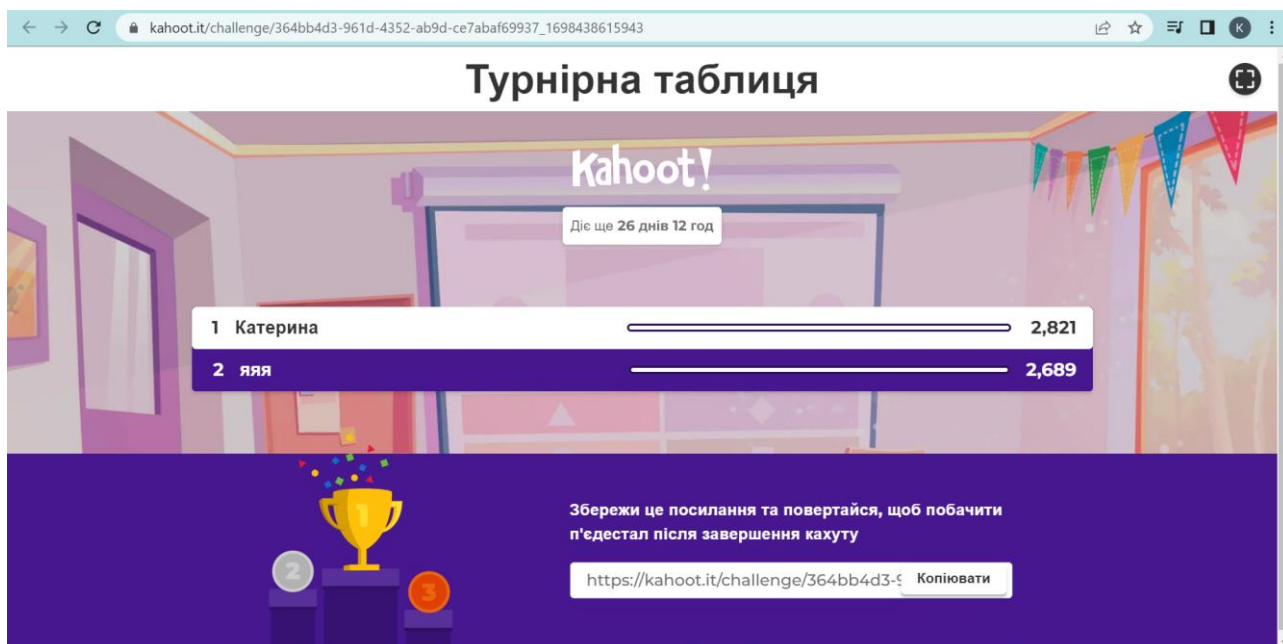
#### **V. Домашнє завдання**

Окрім опрацювання відповідного параграфу було задано незвичайне домашнє завдання у вигляді тестування на платформі Kahoot! Чому незвичайне? Бо учні чекають своїх однокласників для того, щоб усім одночасно пройти тестування, і наприкінці на екран виходить п'єдестал, де пишуться імена трьох переможців (визначаються за швидкістю реакції, правильністю відповідей та кількістю очок) (рис. 2.5, 2.6).

[https://kahoot.it/challenge/0233102?challenge-id=364bb4d3-961d-4352-ab9d-ce7abaf69937\\_1698438615943&authuser=0](https://kahoot.it/challenge/0233102?challenge-id=364bb4d3-961d-4352-ab9d-ce7abaf69937_1698438615943&authuser=0) (Додаток В)



*Рис. 2.5. Вікно екрану Kahoot!, де продемонстрований початок тестування для учнів [10]*



*Рис. 2.6. Вікно зображення учасників тестування та їх балів [10]*

### **3. Велика Британія. Особливості сучасного постіндустріального розвитку країни**

**Мета:** вивчити особливості Великої Британії як високорозвиненої країни світу, навчити учнів називати основні чинники міжнародної спеціалізації країни, продовжити навчати складати комплексну економіко-географічну характеристику країни; розрізняти поняття «урбанізація», «субурбанізація», «рурбанізація», «джентрифікація»; наводити приклади промислових виробництв та послуг, що визначають «географічний образ» країни;

продовжувати розвивати вміння шукати та опрацьовувати необхідну інформацію для характеристики країни; застосовувати навички на практиці; виховувати повагу до іншої культури, зацікавленість у предметі.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, гаджети з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** формування нових знань.

#### **Хід уроку**

##### ***I. Організаційний етап***

##### ***II. Мотиваційний етап***

### III. Етап актуалізації опорних знань та вмінь

#### IV. Вивчення нового матеріалу

#### V. Етап узагальнення та систематизації знань

Учням пропонувалось вивчення нової країни, її особливостей, а для закріплення отриманих знань використовується платформа Wordwall, у якій було розроблено флеш-карти для вивчення важливого матеріалу з теми (рис. 2.7, 2.8).

<https://wordwall.net/play/61373/775/164?authuser=0> (Додаток Г)

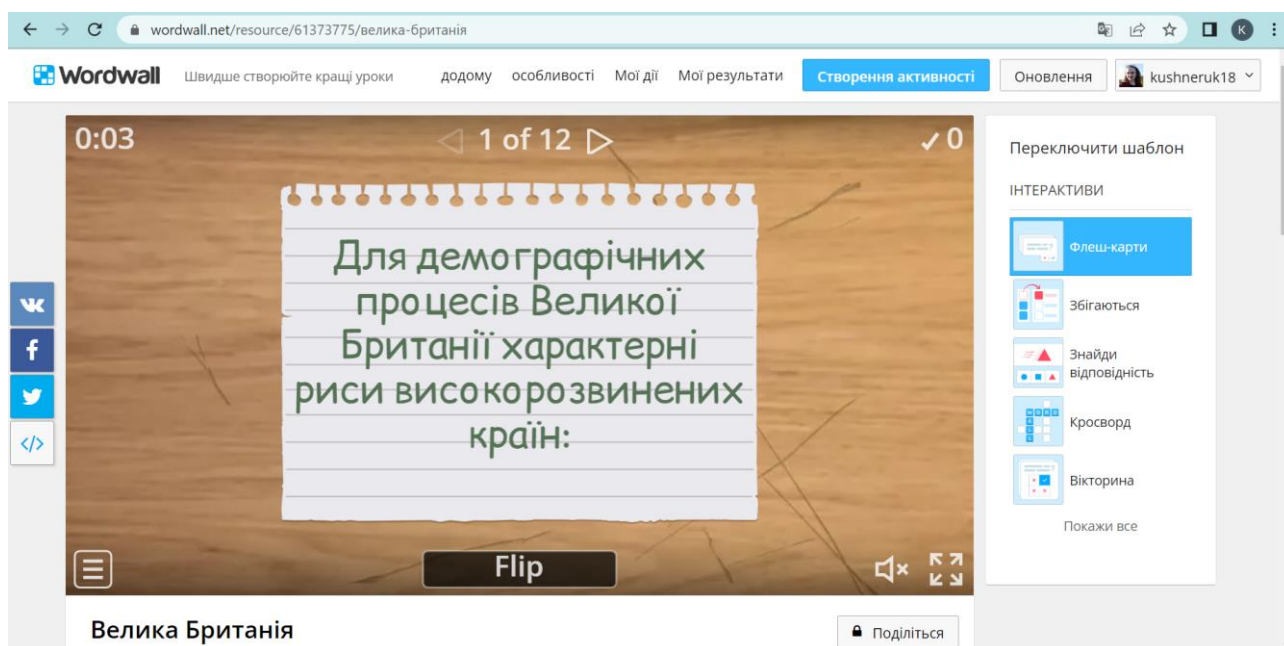


Рис. 2.7. Вікно зображення прикладу флеш-карти на платформі Wordwall [13]

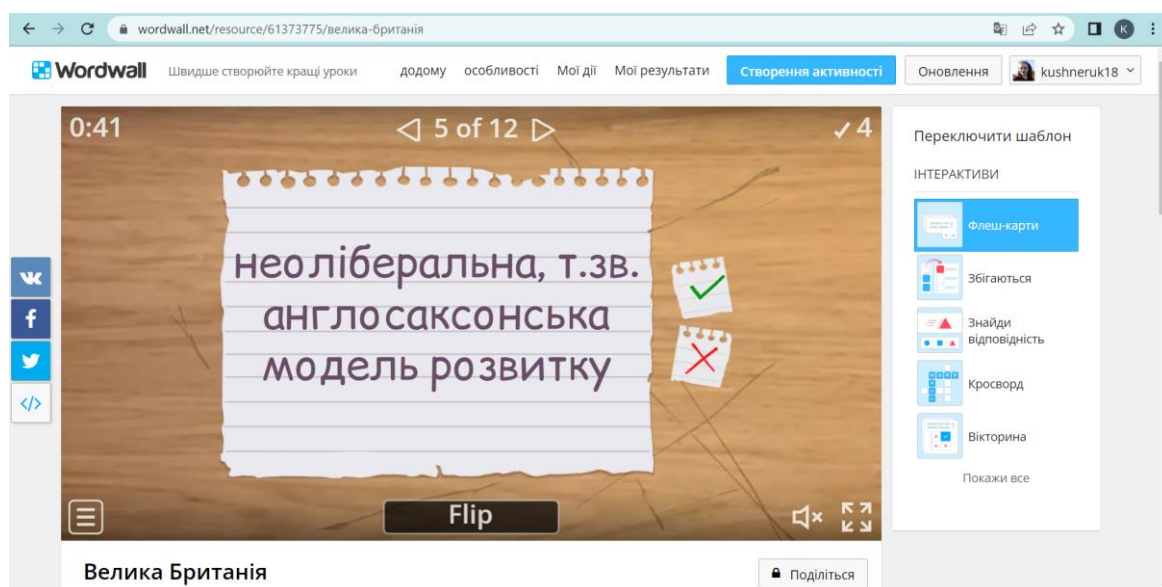


Рис. 2.8. Вікно зображення зворотного боку картки на платформі [13]

#### **4. Італія. Особливості сучасного постіндустріального розвитку країни.**

##### **Основні складові третинного сектору. Промислові виробництва, що визначають «географічний образ» країни**

**Мета:** вивчити особливості сучасного постіндустріального розвитку країни, систематизувати знання про основні чинники міжнародної спеціалізації країни, вміти показувати на карті найбільші міста країни, світові міста, осередки видобувної промисловості та виробництв вторинного сектору, найбільші морські порти, аеропорти, фінансові й туристичні центри; характеризувати особливості демографічних та урбанізаційних процесів, розміщення населення; аналізувати статеву-вікову структуру населення; навчити проектувати вплив демографічних процесів на працересурсний потенціал країни;

розвивати вміння давати оцінку природно-ресурсного потенціалу держави; використовувати тематичні карти для обґрунтування особливостей системи розселення та розміщення виробництва товарів і послуг у межах країни, пояснювати особливості зональної спеціалізації сільського господарства та розміщення основних районів (центрів) обробної промисловості; обґрунтовувати структуру експорту й імпорту товарів та послуг, основні напрямки зовнішнього інвестування країн Європи; розвивати вміння робити висновки про причини нерівномірності економічного розвитку окремих районів у межах країни та напрямки внутрішньої регіональної інвестиційної політики; прогнозувати перспективи розширення економічних зв'язків з Україною;

виховувати повагу до іншої культури, вміння працювати з різними джерелами.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, гаджети з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** комбінований.

##### **Хід уроку**

##### ***I. Організаційний етап***

##### ***II. Мотиваційний етап***

##### ***III. Етап актуалізації пізнавальної діяльності***



Використання платформи Wordwall для перевірки вивченого та актуалізації пізнавальної діяльності учнів у вигляді вікторини Gameshow (рис. 2.9).

При проходженні цієї вікторини учні мають змогу використати такі підказки, як 50:50, тобто залишається два варіанти, з яких учень обирає відповідь, і такі можливості, як додатковий час і подвоєння балів (мотивація та ігрова ситуація).

<https://wordwall.net/play/61375/397/815?authuser=0> (Додаток Д)

**Питання:**

1. Скільки площі займає півострівна частина Італії:
  - А) Половину;
  - Б) 1/6;
  - В) 1/3
  - Г) Немає півострівної частини;
  - Д) Близько 1%;
  - Е) 90%.
2. Італія у своєму складі має:
  - А) Недорозвинену Північ;
  - Б) Розвинений Південь, менш розвинену Північ;
  - В) Розвинену Північ, недорозвинений Південь;
  - Г) Індустріально розвинену Північ, відсталий напіваграрний Південь;
  - Д) Однаково розвинену територію;
  - Е) Відсталу економіку.
3. Сприятливим для країни є її наближення до мінерально-сировинних баз:
  - А) Середньої Європи;
  - Б) Північної Африки та Західної Азії;
  - В) Західної та Східної Європи;
  - Г) Північної та Південної Азії;
  - Д) Америки;
  - Е) Австралії.

4. Для трудових ресурсів Італії характерно:
- А) Висока продуктивність праці;
  - Б) Високий рівень кваліфікації трудових ресурсів;
  - В) Середній рівень кваліфікації трудових ресурсів;
  - Г) Відсутність чоловічих трудових ресурсів;
  - Д) Низька продуктивність праці та низький рівень кваліфікації;
  - Е) Низька продуктивність праці.
5. З рудної сировини на території країни є унікальні родовища:
- А) Залізних руд;
  - Б) Мідних руд;
  - В) Ртутних руд;
  - Г) Молібденових руд;
  - Д) Титанових руд;
  - Е) Марганцевих руд.
6. Італію називають «найбільш регульованою» державою Європи, тому що:
- А) Там діє понад 150 тис. законів;
  - Б) Держава дає всі пільги та кредити приватним компаніям;
  - В) Італійський уряд виступає за створення в країні планової економіки;
  - Г) Тут найбільше серед інших країн укомплектована поліція;
  - Д) Владу має лише президент;
  - Е) Головою уряду є військовий.

#### ***IV. Вивчення нового матеріалу***

#### ***V. Етап узагальнення та систематизації знань***



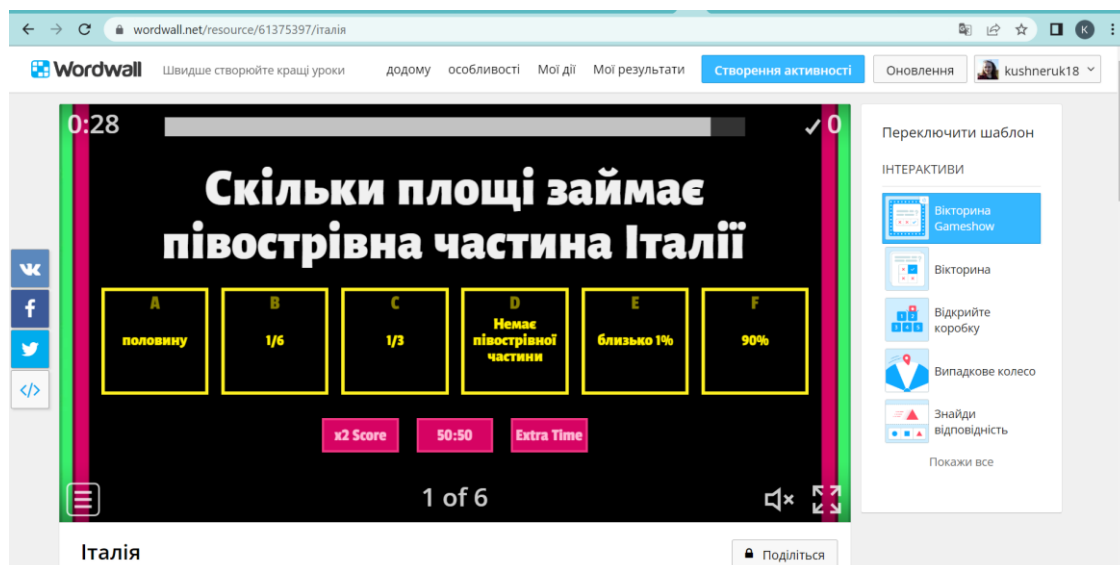


Рис. 2.9. Вікно зображення вікторини на платформі Wordwall [13]

## 5. Урок систематизації та узагальнення знань з теми «Країни Великої сімки у Європі»

Учням було задано написати есе на тему: «Подальший розвиток європейських держав, які входять до G-7» та виконати завдання за посиланням на платформі LearningApps. Суть завдання полягала в тому, щоб учні, читаючи певні характеристики, пересували їх до відповідної картинки, яка позиціонує країну Великої сімки (рис. 2.10).

<https://learningapps.org/display?v=pe7nqj4pt23> (Додаток Е)

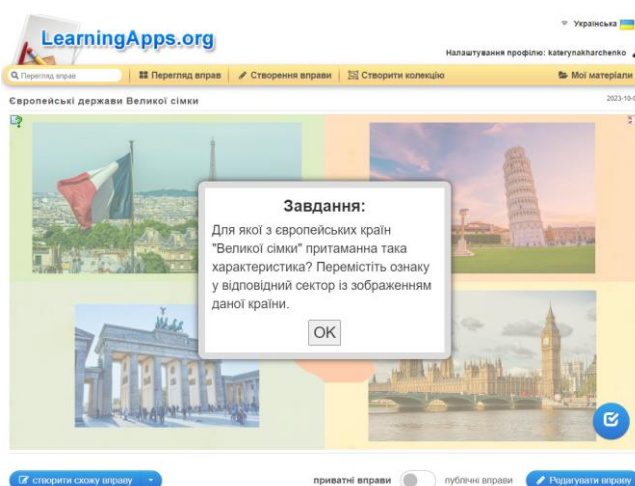


Рис. 2.10. Вікно перегляду вправи для узагальнення і систематизації з теми [11]

## **6. Швеція. Норвегія. Місце країн у світі та регіоні. Основні чинники, що визначають місце країн в МПП**

**Мета:** вивчити особливості економічно розвинених невеликих країн Європи, систематизувати знання про основні чинники міжнародної спеціалізації країн, вміти показувати на карті найбільші міста країн, світові міста, осередки видобувної промисловості та виробництв вторинного сектору, найбільші морські порти, аеропорти, фінансові й туристичні центри; характеризувати особливості демографічних та урбанізаційних процесів, розміщення населення; аналізувати статеву-вікову структуру населення; навчити проектувати вплив демографічних процесів на працересурсний потенціал країни; дослідити соціальну політику держав;

розвивати вміння давати оцінку природно-ресурсного потенціалу держави; використовувати тематичні карти для обґрунтування особливостей системи розселення та розміщення виробництва товарів і послуг у межах країни, обґрунтовувати структуру експорту й імпорту товарів та послуг, основні напрямки зовнішнього інвестування країн Європи; прогнозувати перспективи розширення економічних зв'язків з Україною;

виховувати терпимість, уважність, повагу до іншої культури, вміння працювати з різними джерелами.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, гаджети з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** комбінований.

### **Хід уроку**

#### ***I. Організаційний етап***

#### ***II. Мотиваційний етап***

#### ***III. Етап актуалізації пізнавальної діяльності***

#### ***IV. Вивчення нового матеріалу***

*Подано коротку важливу інформацію про держави задля подальшого закріплення матеріалу.*

#### ***V. Закріплення вивченого***

<https://learningapps.org/display?v=phq9hz3ok23> (Додаток Ж)

Учням пропонується узагальнити та закріпити новий матеріал за допомогою вправи на платформі LearningApps у вигляді заповнення таблиці онлайн самими здобувачами освіти по групкам (рис.2.11).

Показники характеристики	Швеція	Норвегія
Розмір території	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Чисельність населення	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ВВП на душу населення	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ФДП	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ФДУ	<input type="text"/>	<input type="text"/>
ІЛР	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Тип країни за рівнем економічного розвитку	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Склад населення	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Релігія	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Природний приріст	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Рис. 2.11. Вікно зображення вправи на LearningApps [11]

## 7. Швейцарія. Місце країни у світі та регіоні. Основні чинники, що визначають місце країни в МПП

**Мета:** сформувати в учнів цілісний образ Швейцарії, знань про її населення та особливості господарства; довести, що природні умови не відіграють вирішальної ролі в рівні розвитку країн; характеризувати основні чинники, що визначають місце держави в МПП; приділити увагу особливостям залягання корисних копалин і тому, як вони використовуються;

розвивати вміння характеризувати ЕГП країни, логічне мислення, вміння виділяти головне, узагальнювати та робити висновки;

виховувати повагу до праці, інтерес до інших культур.

**Обладнання:** підручник, тематичні карти, мультимедійна презентація, пристрої з доступом до мережі Інтернет.

**Тип уроку:** формування нових знань.

## Хід уроку

### *I. Організаційний етап*

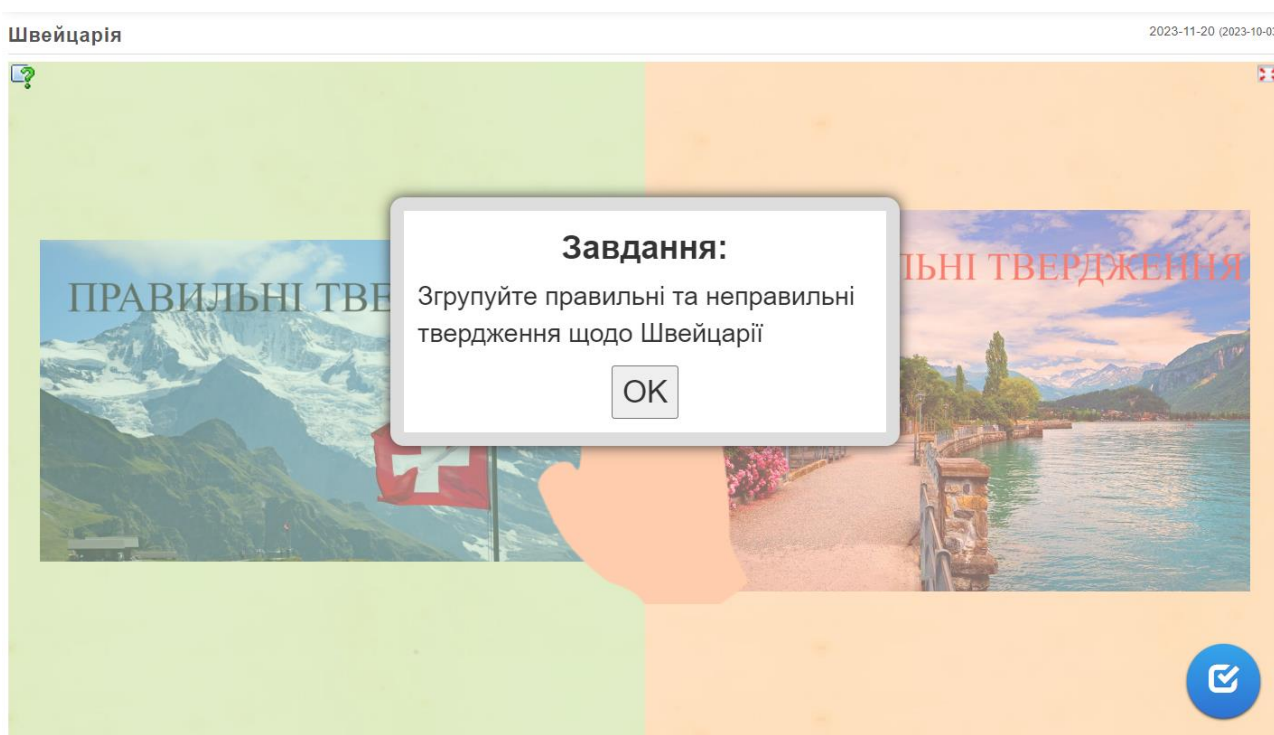
### *II. Мотиваційний етап*

### *III. Етап актуалізації пізнавальної діяльності*

<https://learningapps.org/display?v=pvq6y15xa23> (Додаток 3)

Задля перевірки рівня знань учнів було запропоновано їм за посиланням виконати вправу про правильні та неправильні твердження щодо Швейцарії (рис. 2.12).

### *IV. Вивчення нового матеріалу*



*Рис. 2.12. Вікно показу вправи на платформі [11]*

## **8. Іспанія. Основні складові економіки: туризм, транспорт, машинобудування, текстильні і харчові виробництва**

**Мета:** дослідити особливості країни, що вивчається, візуалізувати уявлення про її третинний сектор економіки, характеризувати економічні зв'язки між Іспанією та Україною;

розвивати вміння користуватися онлайн-платформами та сервісами, розвивати критичне мислення, уяву та фантазію;

виховувати зацікавленість в інших культурах, повагу, толерантність, стриманість.

**Обладнання:** ресурси сервісу Google Earth.

**Тип уроку:** урок-подорож (комбінований).

### Хід уроку

#### *I. Організаційний етап*

#### *II. Мотиваційний етап*

#### *III. Етап актуалізації пізнавальної діяльності*

#### *IV. Віртуальна подорож*

Використовуючи ресурси Google Earth та за допомогою додаткового матеріалу відбувається подорож по найвідомішим місцям Іспанії (рис. 1.13). Бажаючі учні готують по ним інформацію, прокладається заздалегідь маршрут, зберігається і позначаються точками місця, які будуть відвідуватись.

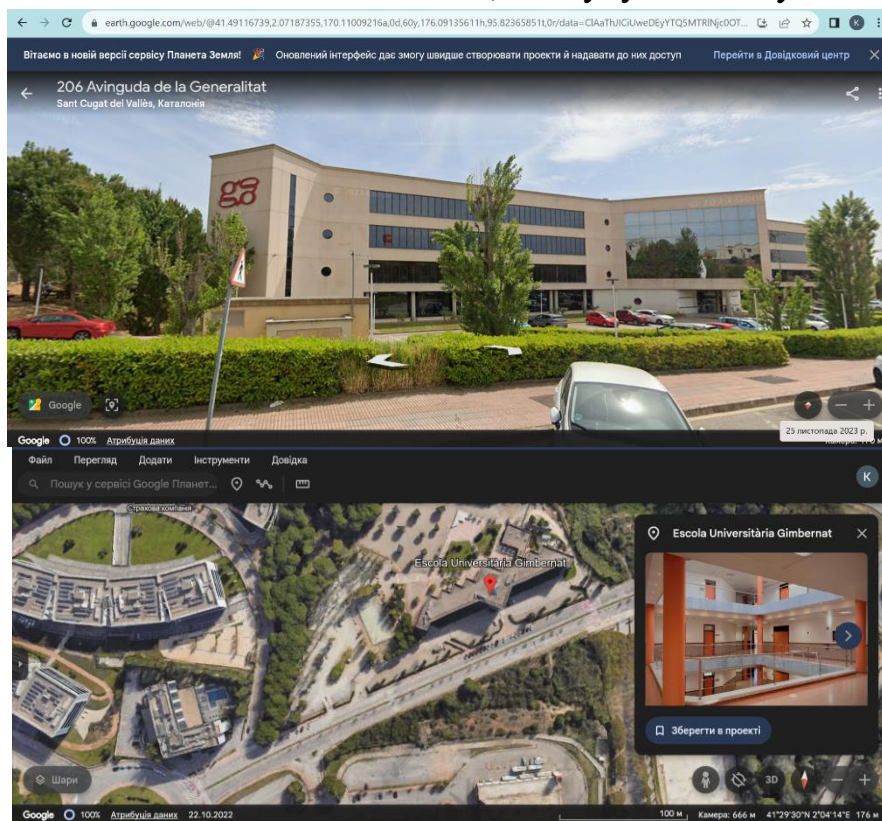


Рис. 2.13. Скріншот вікна зображення університету Іспанії [15]

### 2.3. Методичні рекомендації щодо роботи з онлайн-курсом та дидактичними матеріалами

Для початку роботи з курсом треба створити Google-акаунт. Якщо це вчитель – створити свій онлайн-курс. Якщо учень - за кодом або покликанням на курс долучитись до нього. Після цього їм відкриються усі доступні завдання та матеріали з курсу.

Щоб додати учнів на курс, можна скористатись декількома способами (Додаток А):

1. За Кодом курсу.
2. За покликанням на курс.
3. Надіслати лист-запрошення на електронну адресу.

Коли учні доєднуються, ми можемо у спеціальній вкладці «Люди» їх усіх переглянути, за допомогою сортування знайти потрібних нам здобувачів освіти і у разі потреби виконати дії з ними.

Вкладка «Завдання» допоможе нам наповнити шкільний курс. Вона допомагає створити різні методичні матеріали, а саме:

- 1) Звичайне завдання з інструкцією.
- 2) Завдання з тестом (Google-форма).
- 3) Відкрите запитання.
- 4) Додати окремі методичні матеріали (презентації, документи, відео тощо).
- 5) Створити окремі теми.

При завершенні створення завдання можна визначити терміни його здачі, можна його запланувати на пізніший час, і навіть обрати, для кого саме це завдання буде опубліковане. Звичайно, можна визначити максимальну оцінку за завдання і додати її. У результаті створеного завдання і його здачі учнями ми можемо спостерігати за тим, чи вчасно воно здане.

Перейдемо до рекомендацій щодо використання гейміфікованих завдань на уроках географії в профільній школі.

Досвідчений вчитель має розуміти, що рутинні уроки вже не зацікавлюють учнів та не дають стимулу навчатись, тому буде корисно розробити систему уроків (до однієї теми чи розділу) з елементами гри у неігровому середовищі задля активізації пізнавальної діяльності учнів та модернізації шкільної освіти.

Наші дидактичні розробки можна використовувати у курсі шкільної географії в профільній школі. Для прикладу обрали теми уроків в 10-му класі з розділу Європа.

Оскільки проводити уроки повністю у формі гри в старших класах не є ефективним – ми можемо застосовувати її лише частково, де це буде більш доцільно. За допомогою шкільної програми, затвердженої МОН України [14], обрали найбільш придатну тему для застосування гейміфікації, поділили її на модулі з окремими темами та розробили конспекти етапів уроків з використанням ігрового середовища.

У нашу епоху комп'ютеризації та удосконаленню інтерактивних технологій ми звернулись до онлайн-платформ у вільному доступі.

**1. Quizizz** – платформа для дистанційного навчання, інструмент для перевірки рівня знань учнів [12]. На цій платформі ви можете зареєструватись за допомогою Google-акаунту. Заповнюєте анкету та переходите у особистий кабінет. У ньому можна створювати тестування. Зліва натискаєте кнопку «Створити», обираєте, що саме бажаєте створити (контрольне опитування або звичайний урок). Для підготовки матеріалу можна завантажувати Google-форму або Google-презентацію. Створювати завдання, питання, звичайний матеріал можна за допомогою і штучного інтелекту. Якщо створення іде «З нуля», то далі створюєте свою презентацію, як у звичайному редакторі, і додатково слайди для опитування. Після виконання дій у презентації можна з нею грати онлайн або призначити як домашнє завдання. Тести можна запланувати на певний час та надати на них посилання. У лівій панелі меню є певні функції, які допоможуть працювати з платформою, зокрема у «звітах» можна буде побачити виконане домашнє завдання. Платформа дозволяє, щоб учні одного класу проходили тестування паралельно в будь-який час. При проходженні тесту учні працюють



уже у власному темпі, перемикають питання, не чекаючи один одного. Учням подобається така робота, тому що вони швидко бачать свої результати та всього класу. Їм не потрібно чекати оцінок на наступний урок. За статистикою такого опитування вчитель швидко бачить повну картину: на які питання учні відповіли краще, а де виникли труднощі. Тоді учитель може спланувати подальшу роботу, на що йому слід звернути увагу.

**2. «Kahoot!»** – це навчальна платформа, за допомогою якої можна проводити інтерактивні заняття та перевірку знань учнів за допомогою онлайн-тестування [17].

Для початку – авторизація за допомогою Google-акаунту або вже із створеного. Обираєте свою роль: вчитель (Teacher), студент (Student), дім (Home) і бізнес (Business) [17]. У нашому випадку ми обрали роль вчителя, далі пропонується заповнити інформацію про місце роботи, освіти тощо. Після реєстрації вам запропонують наступний етап – обрати підписку: базовий (Basic), який є безкоштовним; плюс (Plus) – вартістю 5\$ з вчителя за місяць; професійний (Pro) – 10\$ за місяць; преміум (Premium) – 15\$ за місяць. Обираємо: отримати базовий варіант безкоштовно (Get Basic for free) [10].

Далі заповнюєте анкету: Прізвище, ім'я, назва закладу освіти, зберігаєте та продовжуєте. Для вас відкриється особистий кабінет, за допомогою якого і можна створювати тести та опитування.

Ліворуч на головній панелі можна обрати такі вкладки: Досліджуй – допомагає знайти вже готові публічні кахути; Бібліотека – створення свого кахуту або переробка публічного.

Натискаєте на уже готовий створений кахут. З ним можна грати як у реальному часі з учнями (віртуальний клас), так і задавати на домашнє завдання (самостійне навчання).

Безкоштовний доступ дає можливість створити лише два типи запитань: вікторина (quiz), тобто питання з «множинним вибором», коли учню дається кілька варіантів відповідей і він обирає один або кілька правильних, та «вірньо-



невірно» (true or false), коли студентів пропонується два взаємовиключних варіанти відповіді [17].

Для приєднання до тестування здобувачам освіти необхідно перейти зі свого комп'ютера або смартфона за посиланням kahoot.it, ввести код тестування, а тоді – своє ім'я. Код генерується автоматично після створення тестування і викладач повинен повідомити його учням завчасно [17].

### **Як використовувати «Kahoot!» у навчальному процесі?**

Платформа є зручним інструментом для створення тестів, які можна використовувати для:

- поточного та модульного контролю знань;
- самостійного навчання та самоконтролю;
- підготовки до модулів та контрольних;
- опитування думки та ін [17].

**3. Wordwall** – платформа для створення контенту як для онлайн, так і для офлайн уроків. Вона є багатофункціональною: створює різні варіанти матеріалів. Сервіс іноземний, тому якщо у браузері є налаштування, то може відбуватись автоматичний переклад на обрану мову. Працювати з інструментом можна з будь-якого пристрою, де є доступ до мережі Інтернет [7].

Платформа пропонує для використання велику кількість шаблонів (рис. 2.13). Безкоштовно можна створити самостійно 5 дій, у налаштуваннях встановити їх як завдання, щоб мати доступ у своєму кабінеті до результатів проходжень учнями (рис. 2.14).

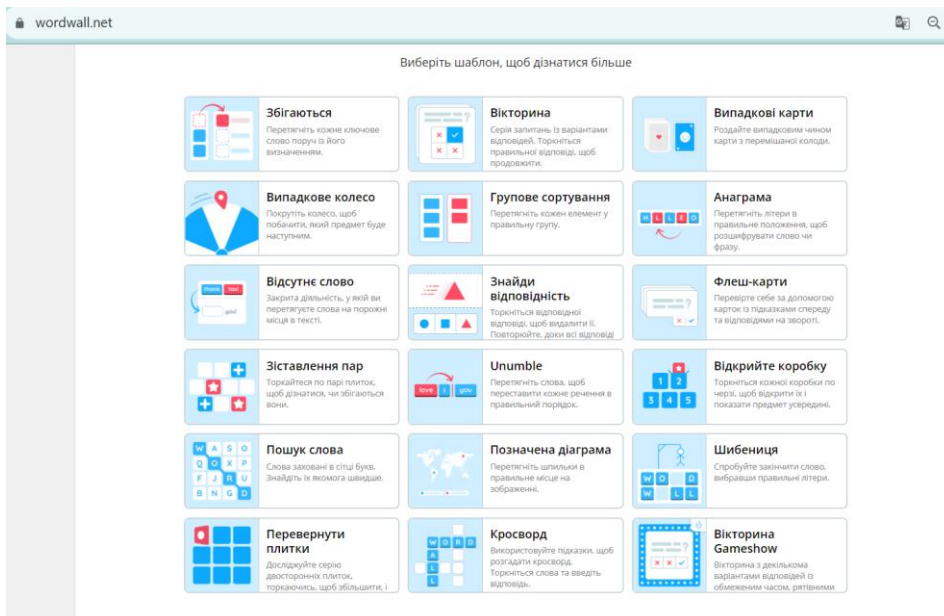


Рис. 2.13. Вікно зображення шаблонів завдань на Wordwall [13]

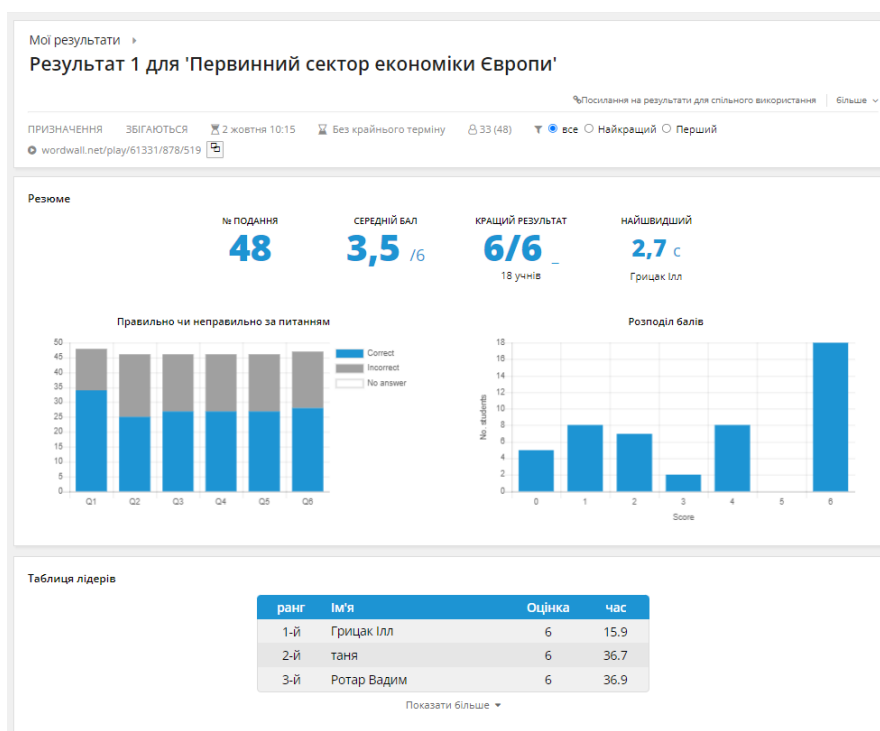


Рис. 2.14. Вікно зображення у особистому кабінеті результатів проходження [13]

**4. LearningApps** – ще один сервіс для гейміфікування процесу навчання інтерактивними вправами. Для створення власних матеріалів треба зареєструватись, далі обирати шаблони вправ, заповнювати їх та надсилати учням для проходження. Недоліком є те, що відслідкувати дистанційно

результати учнів неможливо, тому один з варіантів – просити їх робити скріншоти своїх результатів та надсилати на перевірку. Є доступ також і до вже готових вправ (рис. 2.15).

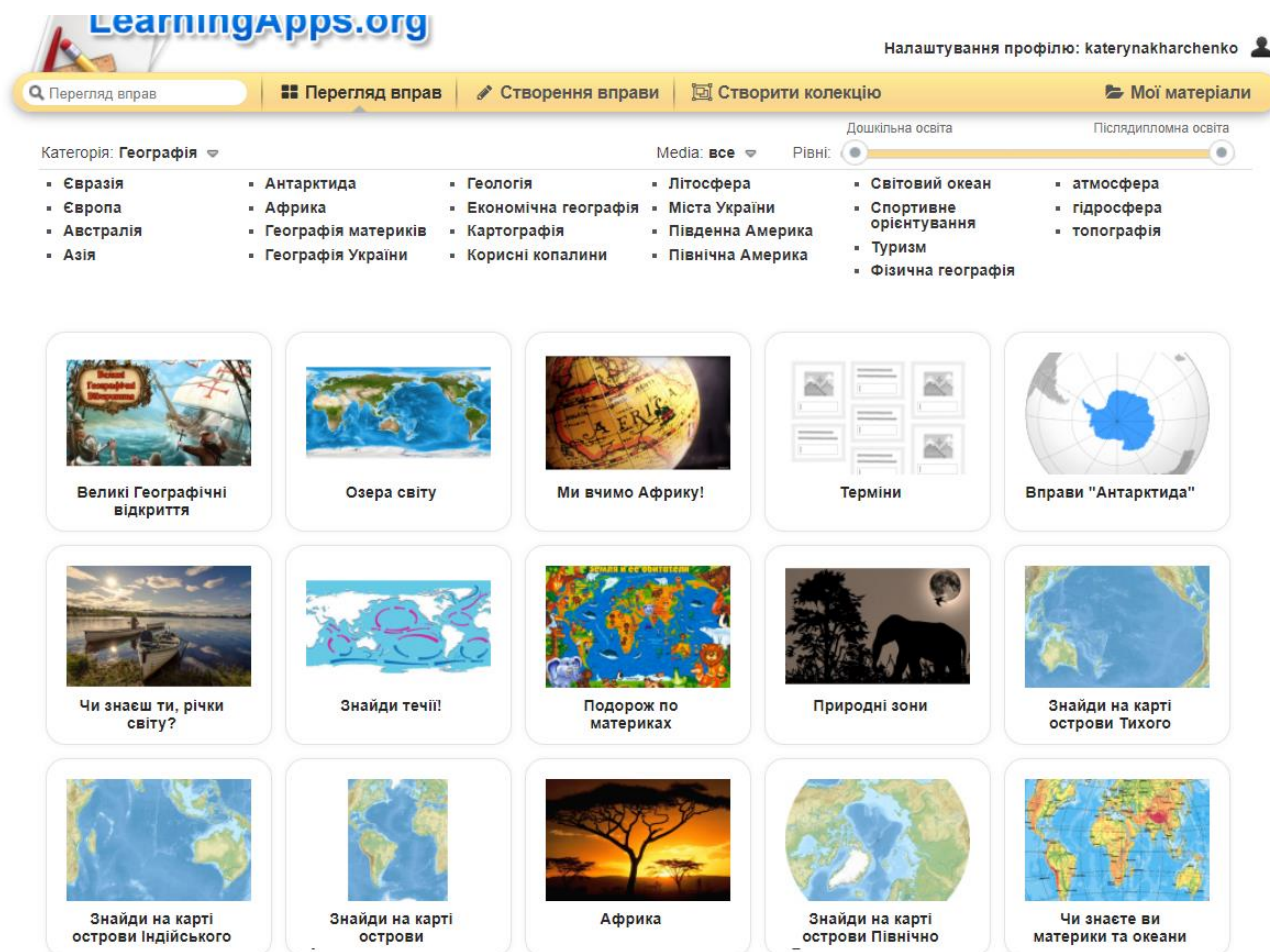


Рис. 2.15. Вікно зображення бібліотеки вправ на LearningApps [11]

## Висновки до розділу 2

Другий розділ кваліфікаційної роботи присвячено реалізації низці завдань, зокрема зробити ефективним та цікавим навчання географії, тому:

1. Нами було розроблено Classroom-курс під назвою 10 клас «Країни Європи» з використанням гейміфікації.

Цей курс створено за модульно-тематичною структурою. Він включає два модулі: в першому 4 теми, у другому – 3 теми. Практичність його полягає у постійному зв'язку з учнями, висвітленні результатів роботи, зручності викладу

матеріалу та домашніх завдань і їх перевірки. Також такий курс демонструє прозорість та об'єктивність оцінки учнів.

2. За дидактичні матеріали для наповнення курсу ми взяли авторські конспекти фрагментів уроків з географії, в яких застосовується гейміфікація. Наш вибір припав на Розділ II. Європа, Тема 2. Країни Європи. Цей розділ найкраще, на нашу думку, підходить для застосування гейміфікації для активізації пізнавальної діяльності, тому що вивчення держав у звичайному режимі та стандартними конспектами не приносить уже цікавості. Розроблені вправи було використано на уроках географії з цієї теми, і як висновок – такі варіанти виконання завдань на різних етапах уроку учням сподобались більше, ніж звичайні завдання.

3. Розробка гейміфікованих уроків потребувала додаткових ресурсів, тому ми звернулись до освітніх платформ. Освітня платформа – це майданчик неформальної та додаткової освіти для дітей, молоді, дорослих або ж широкої аудиторії без вікових обмежень. Нами було використано ресурси Quizizz, «Kahoot!», Wordwall, LearningApps. Це відносно безкоштовні платформи, які містять великі бібліотеки матеріалів, завдань та вправ, але для нашої роботи ми розробляли все самостійно.

## ВИСНОВКИ

Ми у роботі досліджували тему гейміфікації як засобу активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках географії в профільній школі. Перед нами була поставлена мета визначення теоретичних основ використання гейміфікації під час вивчення географії в профільній школі та узагальнення методичних особливостей. Реалізації мети відбувалась у ході виконання чотирьох завдань.

1. Проаналізувавши наукову літературу та систематизувавши отримані знання, ми з'ясували, що гейміфікація — використання певних елементів гри для неігрової діяльності. Термін є відносно новим, адже поширення набув з 2010 року у сфері освіти. Іноземці науковці досліджування це питання з боку кількох сфер: здоров'я, освіти, маркетингу, але найкраще гейміфікація впровадилась у процесі навчання. Було охарактеризовано п'ять основних функцій досліджуваного поняття у профільній школі з вивчення географії:

**1) Залучення до навчання.**

**2) Мотивація до досягнень:** Гейміфікація надає можливість створювати систему досягнень та винагород за успіхи у вивченні географії.

**3) Розвиток критичного та проблемного мислення.**

**4) Співпраця та командна робота:** Завдяки елементам гри, можна створити виклики або завдання, які вимагають співпраці та взаємодії між учнями.

**5) Запам'ятовування та повторення матеріалу:**

2. У ході нашої роботи ми визначили, що найкраще на активізацію пізнавальної діяльності на різних етапах уроку буде впливати гейміфікація. Загалом, під цим розуміють підвищення рівня усвідомлених знань про об'єктивно реальні закономірності в процесі навчання.

До факторів, що впливають на пізнавальну діяльність учнів, належать рівень мотивації, інтерес до предмету, попередні знання, особистісні характеристики, методи навчання, середовище. Дослідження показали, що гейміфікація покращує когнітивні здібності учнів. Це стимулює їхню мотивацію,

допитливість і активність, сприяє їх участі в навчальному процесі, підвищує їхню увагу та усвідомлення змісту навчання. Гейміфікація розширює можливості для самостійного дослідження, вирішення проблем і творчого мислення учнів.

Звичайно, застосовувати ігрові елементи треба не на кожному уроці, надавати учням потрібно певну різноманітність прийомів та методів, тому варто було б взяти до уваги або певний розділ, або тему, що ми і зробили в практичній частині роботи.

3. З березня 2020 року почалось впровадження дистанційного навчання. Перші роки усі звикали до цього, тому було одночасно важко та цікаво. Але уже на третій рік дистанційного навчання треба було знаходити нові рішення в зацікавленні учнів на уроках. На допомогу прийшла гейміфікація, яка наразі є мало вивченою та рідко застосовувалась у школі, особливо мало прикладів із застосування цього засобу на уроках географії у профільній школі.

В умовах дистанційної освіти ігрові елементи на уроках застосовувати набагато легше, тому що для цього потрібна велика кількість додаткового матеріалу та техніки. Наприклад, використання таблиці лідерів, освітніх інтерактивних платформ та сервісів практичніше застосувати на онлайн-уроці з допомогою комп'ютера, смартфона, онлайн-дошки.

4. Для зручності вивчення та використання, у практичній частині нашого дослідження ми розробили Classroom-курс для 10-го класу з теми: «Країни Європи» та описали його наповнення. Курс створювався в Google-акаунті, наповнювався методичним матеріалом: електронні версії підручників, атласів, викладення завдань або додаткового матеріалу. У ньому видно про виконання завдань учнями, їх досягнення та оцінки.

Курс заповнили авторськими конспектами фрагментів уроків з географії у профільному 10-му класі. Створення конспектів відбувалось за допомогою освітніх сервісів та платформ: Kahoot, Quizizz, Wordwall, LearningApps, GoogleEarth. У них є безкоштовний матеріал та спроби створення власних завдань, тестів, вправ та презентацій.

Наші конспекти та методичні рекомендації по курсу і платформам можна використовувати як у дистанційному, так і очному навчанні практикуючими вчителями. Для цього потрібен доступ до мережі, технічний засіб, електронна пошта на Gmail та бажання створювати щось нове та цікаве для вивчення географії загалом та активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках за різних умов освітнього процесу.

Отже, наше дослідження відповідає вимогам сучасності, вивчення гейміфікації в освітньому процесі профільної школи є новим та цікавим, наші рекомендації та викладені матеріали слугуватимуть допомогою у створенні веселого, цікавого, а головне – продуктивного уроку в процесі вивчення географії.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ

1. Гейміфікація. Матеріал з Вікіпедії – вільної енциклопедії. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/Гейміфікація>
2. Гейміфікація в освіті. URL : <http://blog.gioschool.com/gamification>
3. Гришуніна М. В. Гейміфікація дистанційного курсу засобами Moodle. URL : <https://2020.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=14>
4. Дьоміна І. О. Як навчання на основі ігор розвиває навички 21-го століття. URL : <https://nus.org.ua/view/yak-navchannya-na-osnovi-igor-rozvyva-navychky-21-go-stolittya/>
5. Дядікова О. А. Гра як інструмент: що таке гейміфікація? URL : <https://mistosite.org.ua/uk/articles/hra-iaк-instrument-shcho-take-heimifikatsiia/>
6. Курлянд З. Н., Семенова А. В., Хмелюк Р. І. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і доп. Київ : Знання, 2005. 399 с.
7. Куц Д. І. Огляд платформи Wordwall. URL : <https://www.youtube.com/watch?v=E0M8if7l-64>
8. Кушнерук К. Р. Вебквест «Національна економіка та світове господарство». URL : <https://vseosvita.ua/webquest/natsionalna-ekonomika-ta-svitove-hospodarstvo-7632.html>
9. Переяславська С. О., Смагіна О. О. Гейміфікація як сучасний напрям вітчизняної освіти. Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету : електронне наук. фахове видання. 2019. 250–260 с. URL : <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2019s24>  
<https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/230/pdf>
10. Платформа Kahoot. URL : <https://kahoot.it/>
11. Платформа LearningApps. URL : <https://learningapps.org/index.php?category=6&subcategory=17133&s=>
12. Платформа Quizizz. URL : <https://quizizz.com/?lng=en>
13. Платформа Wordwall. URL : <https://wordwall.net/>



14. Програма «ГЕОГРАФІЯ» 10-11 класи (Профільний рівень). URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/21.12.%20geografia/geograf-prof-10-11k-profilniy-riven-19122017.doc>

15. Програма Google Earth. URL : <https://earth.google.com/web/search/scgfysz/@43.61099889,-1.81570953,52.68867769a,3866884.80385065d,35y,0h,0t,0r/data=CnEaRxJBCiQweGM0MmUzNzgzMjYxYmM4YjoweGE2ZWMyYzk0MDc2OGEzZWmZAp60cFk7REAhRIsDmf-DcAqB3NjZ2Z5c3oYAiABliYKJAnW2uEPMg8XQBEw4wWt2rwQwBkWd4a2kd8jQCEcaPJTnkcwDoDCgEw>

16. Фіцула М. М. Педагогіка : навч. посіб. для студ. вищих пед. закладів освіти. Київ : «Академія», 2002. 528 с.

17. Шандра Р. С. Використання платформи «Kahoot!» для дистанційного навчання. URL : [https://osvita.ua/vnz/high\\_school/73080/](https://osvita.ua/vnz/high_school/73080/)

18. Ягупов В. В. Педагогіка : навч. посіб. Київ : Либідь, 2002. 560 с.

19. Classroom-курс 10 клас «Країни Європи». URL : <https://classroom.google.com/c/NjMzNjE4MDI0MjI3?cjc=pyrbr4n>

20. Deterding S., Khaled R., Nacke L.E. & Dixon D. Gamification: Toward a Definition. Vancouver : Gamification Workshop Proceedings, 2011. 12-15 p.

21. Groh, F. Gamification: State of the Art Definition and Utilization in Proceedings of the 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics Institute of Media Informatics. Institute of Media Informatics Ulm University, 2012. 39-47 p.

22. Janaki K., Mario H. Gamification at work: design ingengaging business software. Springer, 2013. 168 p.

23. Kapp, K. M. The Gamification of Learning and Instruction : Case-Based Methods and Strategies for Training and Education. New York : Pfeiffer : An Imprint of John Wiley&Sons, 2012.

24. Kiryakova G., Angelova N., Yordanova L. Gamification in education. URL : [https://www.academia.edu/34773510/GAMIFICATION\\_IN\\_EDUCATION](https://www.academia.edu/34773510/GAMIFICATION_IN_EDUCATION)

25. Koster R. Theory of fun for game design. O'Reilly Media, Inc., 2013. 300 p.

26. Salen K., Zimmerman E. Rules of Play : Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2003. 688 pp.
27. Shapiro J. Making Games : The Ultimate Project-Based Learning. KQED, 2014. URL : <https://ww2.kqed.org/mindshift/series/guide-to-games-and-learning>
28. Yu-kai Chou: Gamification & Behavioral Design. URL : <http://yukaichou.com/gamification-examples/octalysis-complete-gamification-framework>
29. Zatwarnicka-Madura B. Gamification: current status, trends and development prospects. Actual Problems of the economy, 6, 2016. P. 376-382.
30. Zikermann, G. & Linder, Dzh. Gamification in the business: how to get through the noise and capture the attention of employees and customers. 2014.

## ДОДАТКИ

## Скріншоти вікон варіантів запрошень учнів до курсу

## Додаток А



Рис. Д.1 Код курсу в Classroom

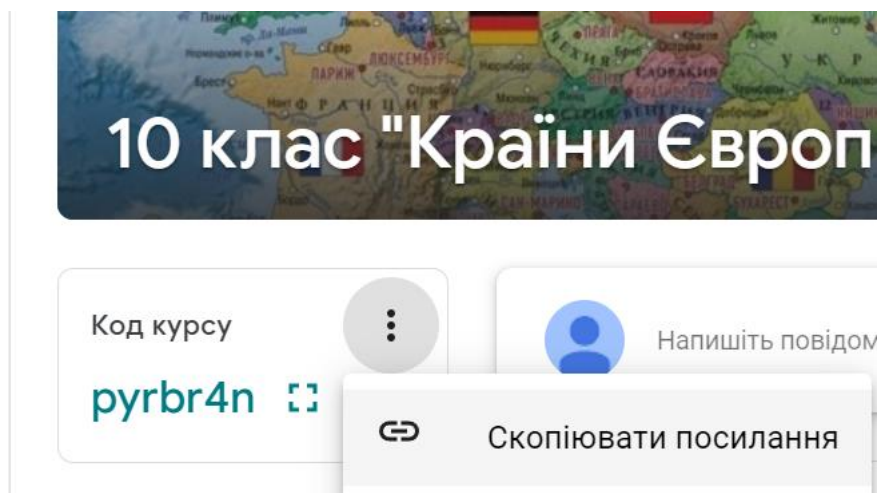
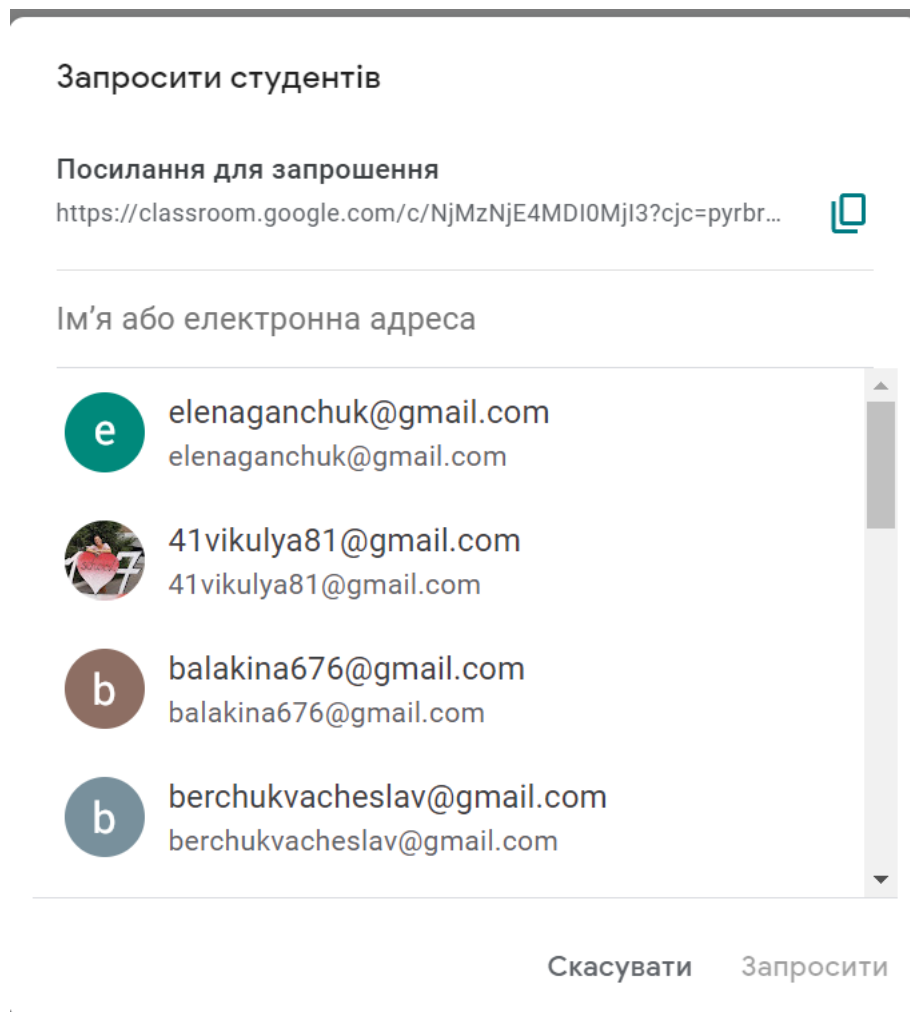
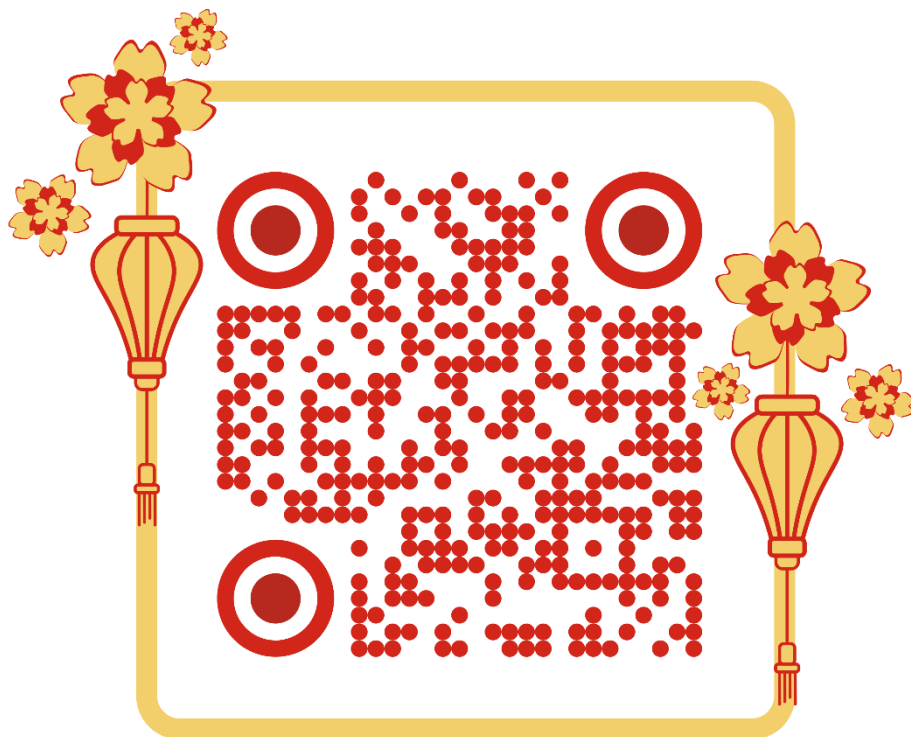


Рис. Д.2. За посиланням приєднати учнів



**Рис. Д.3. За запрошення по пошті приєднати учнів до Classroom**

QR-код Німеччина у Quizizz



## QR-код тести Франція у Kahoot



**QR-код картки Велика Британія на Wordwall**

QR-код вікторина Італія Wordwall





**QR-код на завдання узагальнення з теми Країни G-7 на LearningApps**



**QR-код на завдання по Швеції та Норвегії на LearningApps**

**QR-код на завдання по Швейцарії на LearningApps**