МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

О. С. Пшенична, Д. І. Просяна

МУЛЬТИМЕДІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ

Методичні рекомендації до лабораторних занять
для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра
спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Українська мова і література)»

Затверджено
вченою радою ЗНУ
Протокол №
від __ _____ 2025 р.

Запоріжжя
2025

УДК 378.147:004.032.6](076.5)
П932

Пшенична О. С., Просяна Д. І. Мультимедійні технології навчання : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Українська мова і література)». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2025. 187 с.

Методичні рекомендації спрямовані на засвоєння студентами теоретичних знань з дисципліни «Мультимедійні технології навчання» та набуття ними практичних умінь і навичок роботи з програмним забезпеченням, яке дає змогу вчителю ефективно та інтенсивно проводити уроки.

Навчально-методичне видання складається зі вступу, основної частини, додатків й списку рекомендованої для ознайомлення літератури. В основній частині представлені 4 змістові модулі. У кожному модулі наведено теоретичні відомості, завдання лабораторних робіт та методичні рекомендації. Для підготовки до захисту лабораторної роботи студентам пропонуються контрольні запитання і додаткові завдання.

Видання призначено для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра освітньо-професійної програми «Середня освіта (Українська мові і література)» спеціальності «Середня освіта», а також може бути корисне студентам різних спеціальностей для оволодіння основними уміннями із застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі.

Рецензент:
Н. В. Матвіїшина, кандилат технічних наук, доцент кафедри компютерних наук

Відповідальний за випуск:
О. С. Пшенична, кандидат педагогічних наук, доцент, в.о. завідувача кафедри комп’ютерних наук

ЗМІСТ

Вступ 5
Змістовий модуль 1. Загальні поняття мультимедійних технологій навчання. Мультимедійне обладнання в класі 7
Теоретичні відомості 7
Лабораторна робота №1 Основи мультимедійних технологій навчання 17
Методичні рекомендації 17
Лабораторна робота №2 Розробка інтерактивних матеріалів в Easy Interactive Tools 21
Методичні рекомендації 23
Лабораторна робота №3 Розробка мультимедійних матеріалів в додатку OpenBoard 28
Методичні рекомендації 29
Дослідницькі завдання 33
Контрольні запитання 34
Змістовий модуль 2. Мультимедійні завдання та тести 35
Теоретичні відомості 35
Лабораторна робота №4 Підготовка мультимедійних тестів в середовищах освітніх платформ На урок і Всеосвіта 53
Методичні рекомендації 54
Лабораторна робота №5 Створення інтерактивних завдань в сервісах LearningApps та Word Wall 67
Методичні рекомендації 69
Лабораторна робота №6 Підготовка мультимедійних аркушів в середовищі Wizer.me 97
Методичні рекомендації 97
Дослідницькі завдання 102
Контрольні запитання: 102
Змістовий модуль 3. Вебквести та тренажери 103
Теоретичні відомості 103
Лабораторна робота №7 Створення ігрових завдань в Genially 109
Методичні рекомендації 110
Лабораторна робота №8 Створення ігрових завдань в сервісі Interacty 121
Методичні рекомендації 122
Дослідницькі завдання 126
Контрольні запитання 126
Змістовий модуль 4. Мультимедійні засоби дистанційного навчання 127
Теоретичні відомості 127
Лабораторна робота №9 Інтерактивний урок в середовищі Wayground 152
Методичні рекомендації 153
Лабораторна робота №10 Розробка курсу в середовищі Google Classroom 162
Методичні рекомендації 163

Дослідницьке завдання 173
Контрольні запитання 173
Використана література.....174
Рекомендована література 175
Додаток А. Слайди презентації, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №1 177
Додаток Б. Сторінки Easy Interactive Tools, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №2.....180
Додаток В. Сторінки OpenBoard, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №3 183
Додаток Д. Сторінки уроку Wayground, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №9.....185

ВСТУП

В епоху інформаційно-комунікаційних й мобільних технологій мультимедійні технології дають змогу створити інтерактивне навчальне середовище з урахуванням особливостей навчання. Залучення всіх органів чуття веде до збільшення ступеня засвоєння матеріалу порівняно з традиційними методами. Навчання з використанням мультимедійних технологій навчання є найінтенсивнішою формою навчання; навчальний матеріал, дидактично підготовлений вчителем, орієнтується на індивідуальні здібності кожного учня, дозволяє розширити можливості інформаційного впливу на користувача і залучає учня в процес навчання. Тому велику роль відіграють уміння вчителя розробляти та використовувати в своїй педагогічній практиці повний спектр можливостей мультимедійних технологій. Дисципліна «Мультимедійні технології навчання» є обов'язковою в циклі загальної підготовки, яку студенти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Українська мова і література)» вивчають на 2 курсі.

Метою вивчення дисципліни «Мультимедійні технології навчання» є набуття студентами знань, умінь і навичок, необхідних для ефективного використання мультимедійних технологій в освітньому процесі нової української школи.

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Мультимедійні технології навчання» є:

- засвоєння студентами базових понять мультимедійних технологій навчання;
- оволодіння вміннями з добору доречних технологій для розробки мультимедійних засобів навчання української мови та літератури;
- набуття вмінь і навичок з розробки мультимедійних засобів навчання, застосування різноманітних онлайн сервісів для мультимедійної підтримки освітнього процесу;
- оволодіння вміннями з реалізації дистанційного навчання з підтримкою мультимедійних технологій.

Згідно з вимогами освітньої-професійної програми здобувачі освіти мають досягти наступних компетентностей та програмних результатів навчання:

- здатність добирати й застосовувати сучасні освітні технології й методики, у тому числі й інформаційні, для забезпечення якісного навчання української мови і літератури, виховання й розвитку здобувачів освіти (предметно-методична компетентність;
- здатність застосовувати цифрові технології в освітньому процесі, ефективно використовувати наявні та створювати нові навчальні електронні ресурси з української мови і літератури (інформаційно-цифрова компетентність);
- здатність формувати мотивацію здобувачів освіти й організовувати їхню пізнавальну діяльність (психологічна компетентність);
- добирати доцільні форми, методи й засоби навчання української мови і літератури, застосовувати сучасні методики й інноваційні технології,

зокрема й інформаційні, для забезпечення ефективності навчання української мови і літератури;

- модифікувати, редагувати, комбінувати наявні електронні (цифрові) освітні ресурси; створювати (за потреби) адаптовані для визначених здобувачів освіти власні електронні ресурси з української мови і літератури; упорядковувати ресурси й надавати до них доступ учасникам освітнього процесу;
- використовувати безпечне електронне (цифрове) освітнє середовище для організації групової взаємодії, зворотного зв'язку у процесі навчання здобувачів освіти української мови та літератури; реалізовувати в електронному (цифровому) середовищі оцінювання за допомогою цифрових сервісів.

Основою для курсу «Мультимедійні технології навчання» є знання, що отримуються під час вивчення дисциплін «Інформаційні технології в освіті», «Система середньої освіт в Україні та в світі». У свою чергу компетентності та програмні результати навчання, здобуті під час вивчення дисципліни «Мультимедійні технології навчання» знаходять подальше застосування при вивченні освітніх компонентів «Методика викладання української мови», «Методика викладання української літератури», «Сучасні дидактичні засоби навчання», а також під час проходження навчальної та виробничої практик.

Структура та вміст методичних рекомендацій відповідають змісту силабусу дисципліни «Мультимедійні технології навчання». Для формування зазначених компетентностей та програмних результатів навчання на лабораторних заняттях до видання включені такі змістові модулі:

- Загальні поняття мультимедійних технологій навчання. Мультимедійне обладнання в класі.
- Мультимедійні завдання та тести.
- Вебквести та тренажери.
- Мультимедійні засоби дистанційного навчання.

Методичні рекомендації містять 10 лабораторних робіт, при виконанні яких студенти набувають навичок роботи з конструкторами уроків для мультимедійної дошки, сервісами для розробки мультимедійних тестів та інтерактивних вправ, вебквестів та тренажерів, сервіси для підтримки дистанційного навчання.

Кожна тема починається з теоретичних відомостей (📖). Для кожної лабораторної роботи представлені докладні методичні рекомендації (✍). Після виконання роботи студентам варто відповісти на контрольні запитання (❓) та виконати дослідницькі завдання (🔔).

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗАГАЛЬНІ ПОНЯТТЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ. МУЛЬТИМЕДІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ В КЛАСІ

🕮 Теоретичні відомості

На сучасному етапі на всіх рівнях освіти відбувається інтенсивне впровадження мультимедійних систем і технологій. Мультимедійні технології утворюють особливу групу інформаційно-комунікаційних технологій та дають змогу не тільки представляти інформацію різного виду, а й здійснювати інтерактивну взаємодію користувачів з нею.

Щоб показати дієвість та роль мультимедійних технологій навчання, необхідно, насамперед, звернутися до з'ясування цієї дефініції. Термін мультимедіа – латинського походження, що поширився завдяки англомовним джерелам: *multy* – множинний, складний та *media* – середовище, засіб, спосіб. У дослівному перекладі з латини – «мультимедіа» означає «множинний засіб» або «багато середовищ».

Поняття *мультимедіа* має кілька різних визначень. Зокрема, «**мультимедійна технологія** – це система комплексної взаємодії візуальних і аудіоефектів під управлінням програмного забезпечення з використанням сучасних технічних і програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео тощо в єдиному цифровому відтворенні» [22, с. 49].

До основних видів мультимедійних об'єктів відносять: текст, комп'ютерну графіку, аудіо, відео і анімацію.

Розглянемо їх більш докладно.

Текст – це впорядкований набір речень, призначений для того, щоб висловити певний сенс. Говорячи про текст, завжди пам'ятають про те, що це найпростіша форма представлення інформації. Особливим різновидом текстових даних вважають *гіпертекст*. Цей термін був введений Т. Нельсоном в 1965 році для позначення «тексту розгалуженого або виконуючого дії по запиту» [27, с. 86]. Гіпертекст застосовується на сайті або в блозі вчителя, в системі управління навчанням, в електронній книзі або енциклопедії.

Комп'ютерна графіка – це напрямок мультимедійних технологій призначений для передачі користувачеві візуальних зображень. Для роботи вчителя корисними є структурно-логічні схеми, опорні конспекти, інфографіка, ментальні карти, фотографії, зображення творів мистецтва, 3D-моделі.

Аудіо (від латів. audio – «чую») – загальний термін, що відноситься до звукових технологій. Як правило, під терміном аудіо розуміють звук, записаний на звуковому носії, а також запис та відтворення звуку, спеціальну апаратура. За змістом аудіо контент поділяють на розмовний та музичний.

Відео (від лат. video – «дивлюся», «бачу») – під цим терміном розуміють широкий спектр технологій запису, обробки, передачі, зберігання та відтворення візуального та аудіовізуального матеріалу на моніторах [17, с. 17]. Відео дає змогу залучити увагу учнів. До відео відносяться фільми, навчальні відео і мультфільми.

Сьогодні для закладів освіти нормою стали комп'ютерні презентації, які дають змогу наочно демонструвати інформацію. Презентації пов'язані з анімацією. **Анімація** (лат. animare – оживити) – вид мистецтва, твори якого створюються шляхом покадрової зйомки окремих малюнків або сцен [1]. Зазвичай анімація застосовується в презентаціях, які створюють за допомогою додатків, або в онлайн середовищах. На окрему увагу заслуговує gif-анімація, Поряд із терміном *анімація* часто вживається поняття *мультиплікація* (лат. multiplicatio – множення, розмноження). При розгляді анімації в першу чергу згадують кадри. «**Кадри** – це мальовані чи сфотографовані зображення послідовних фаз руху об'єктів чи його частин [1]. У процесі перегляду послідовності кадрів з'являється ілюзія пожвавлення статичних персонажів, які представлені ними.

До мультимедійних технологій також відносяться засоби інтерактивної взаємодії. У першу чергу інтерактив забезпечує мультимедійна дошка, на якій застосовують конструктори уроків (спеціалізовані додатки), розроблені виробником цього обладнання, онлайн конструктори уроків. Онлайн дошки для здійснення комунікації, якщо немає можливості застосовувати спеціалізовані додатки. Вчитель може застосовувати інтерактивні вправи й тести, розроблені в різноманітних ресурсах. Для створення тестів низка порталів для вчителів пропонує такий функціонал. На окремий інтерес заслуговують ігрові завдання, які дають змогу вчителю перетворити урок в захопливу гру або пригоду. Це ігрові завдання і вебквести. Для управління освітнім процесом застосовуються системи управління навчанням.

Наведений огляд дав змогу здійснити класифікацію мультимедійних технологій навчання (рисунок 1.1).

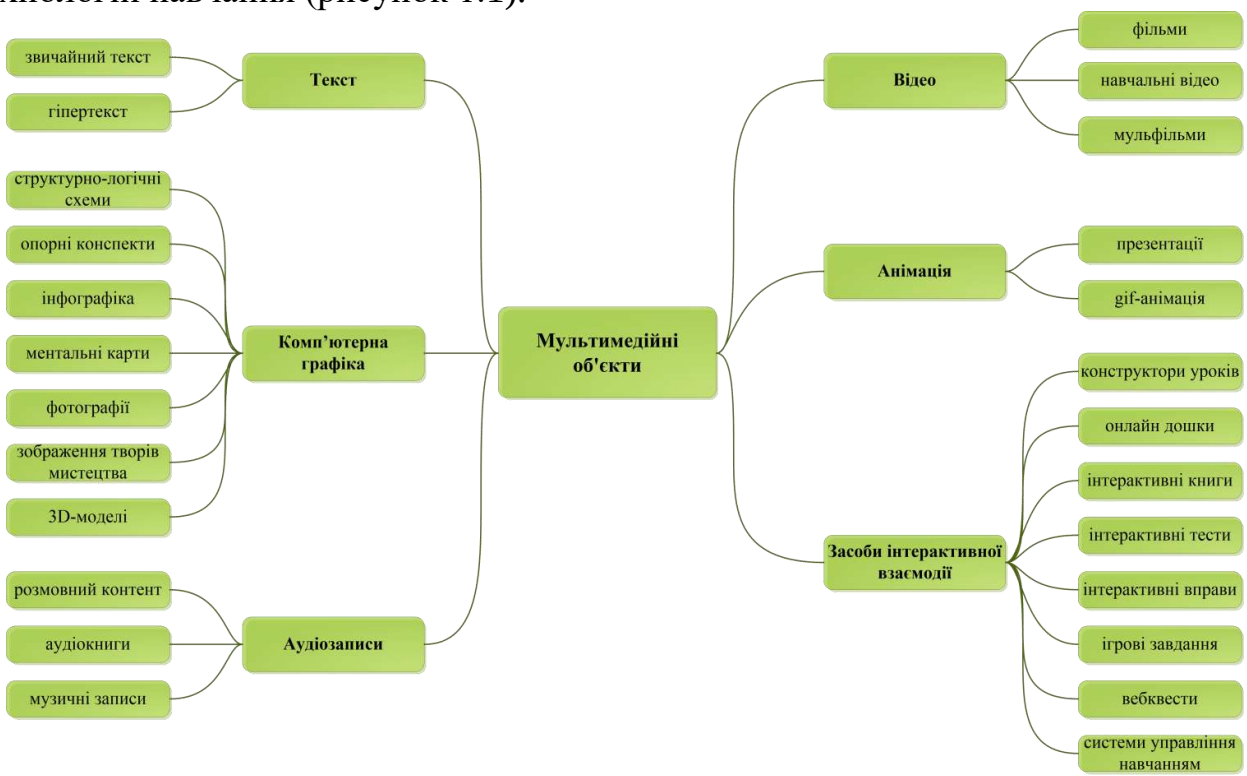


Рисунок 1.1 – Класифікація мультимедійних технологій навчання

Технології як засоби діяльності поділяються на матеріальні, матеріалізовані та ідеальні. До матеріальних мультимедійних технологій відносяться комп’ютер, планшет, смартфон, мультимедійний проєктор, мультимедійна дошка, документ камера. До матеріалізованих – всі додатки, з якими може працювати користувач, локальні та онлайн середовища. А ідеальні – це знання користувача щодо застосування цих матеріальних і матеріалізованих засобів.

Для вчителя важливо використання інтерактивного обладнання на заняттях: документ-камери, інтерактивного проєктора та мультимедійної дошки. **Документ-камера** – це особливий клас пристроїв, призначених для передачі реальних зображень сторінок підручників або альбомів, ілюстрацій або намальованих схем, тривимірних об’єктів або навіть препаратів з мікроскопа – на телевізор, монітор або через відеопроєктор на великий екран (рисунок 1.2). Остання можливість представляється найбільш корисною на занятті, коли вчителю необхідно оперативно донести до учнів візуальну інформацію.



Рисунок 1.2 – Документ-камера на уроці української літератури (створено за допомогою ШІ)

Інтерактивний проєктор – це проєктор, що створює велике інтерактивне зображення на будь-якій пласкій поверхні і при цьому не потребує спеціальних дорогих дошок. Він дає змогу взаємодіяти із зображенням, як з великим сенсорним екраном. Інтерактивний проєктор легко відрізнити від неінтерактивного завдяки наявності спеціального сенсора, наприклад інфрачервоного, який спрямований в бік екрану (рисунок 1.3). Подібний проєктор відрізняється від звичайного тим, що він не тільки отримує сигнал з комп’ютера, а й передає на комп’ютер інформацію про положення курсору, тобто, фактично, виконує функцію миші. А іноді – й сенсорного екрану, який повідомляє про торкання поверхні зображення (рисунок 1.4).



Рисунок 1.3 – Комплектація інтерактивного проєктора

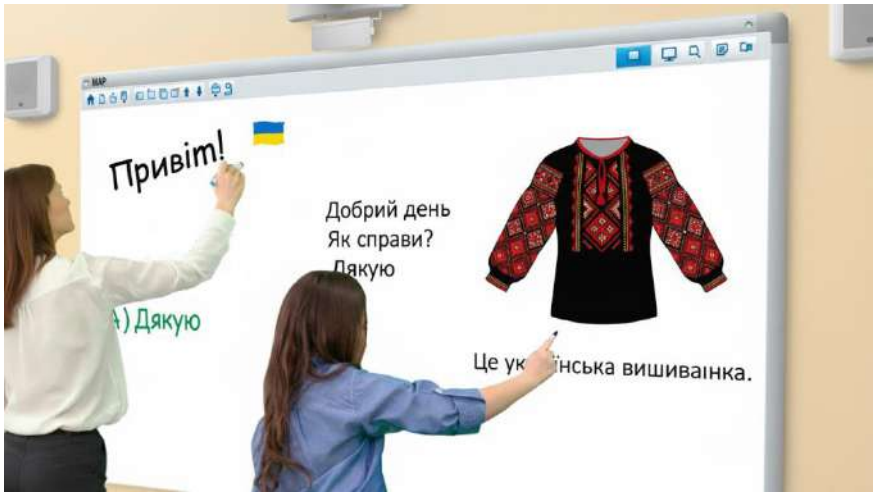


Рисунок 1.4 – Інтерактивний проєктор на уроці Української мови

Мультимедійна дошка – це великий сенсорний екран, що працює як частина системи, до якої також входять комп'ютер і проєктор. За допомогою проєктора зображення робочого столу комп'ютера проєктується на поверхню мультимедійної дошки. У цьому випадку дошка виступає як екран. З зображенням, що проєктується на дошку, можна працювати, вносити зміни та позначки. Всі зміни записуються в відповідні файли на комп'ютері, можуть бути збережені і надалі відредаговані або переписані на знімні носії. У цьому випадку електронна дошка працює в якості пристрою введення інформації.

До комп'ютера інтерактивний проєктор та інтерактивна дошка зазвичай підключається через USB-порт, рідше через інфрачервоний порт або безпровідну мережу. Встановлене на комп'ютері програмне забезпечення слідкує за рухом пера і забезпечує його відображення на екрані, фіксуючи у файлах те, що вчитель пише на дошці. Потім цю інформацію можна роздрукувати або переписати учням на будь-який носій.

Можливості програм для роботи з інтерактивною дошкою:

- підтримка режимів білої дошки та робочого столу;
- створення сторінок з різними видом оформлення (в клітинку, в смужку);
- використання колекції освітніх ресурсів з різних предметів;
- застосування затемнення екрану, екранної лупи і підсвічування екрану;

– створення мультимедійного контенту;
– використання інтерактивних інструментів (лінійки, транспортира, циркуля)
– відеозапис екрану;
– створення багатошарових зображень;
– розпізнавання почерку.

Для роботи з інтерактивним проєктором Epson використовується програма Easy Interactive Tools (рисунок 1.5). Рядок меню утримує основні команди роботи з документом Easy Interactive Tools: **Файл** – збереження і відкриття файлів, експорт і друк файлу; **Правка** – копіювання і переміщення вмісту сторінок, відміна останніх операцій (їх можна виконати за допомогою кнопок); **Вид** – розгорнення документу на весь екран; **Страница** – робота з окремими сторінками документу (додавання, дублювання і видалення сторінок, представлення вікна зі списком сторінок); **Сервис** – додавання тіні, ліхтаря й лупи, виконання захоплення екрану, додавання зображення і тла. У повноекранному режимі рядок меню Easy Interactive Tools відсутній.

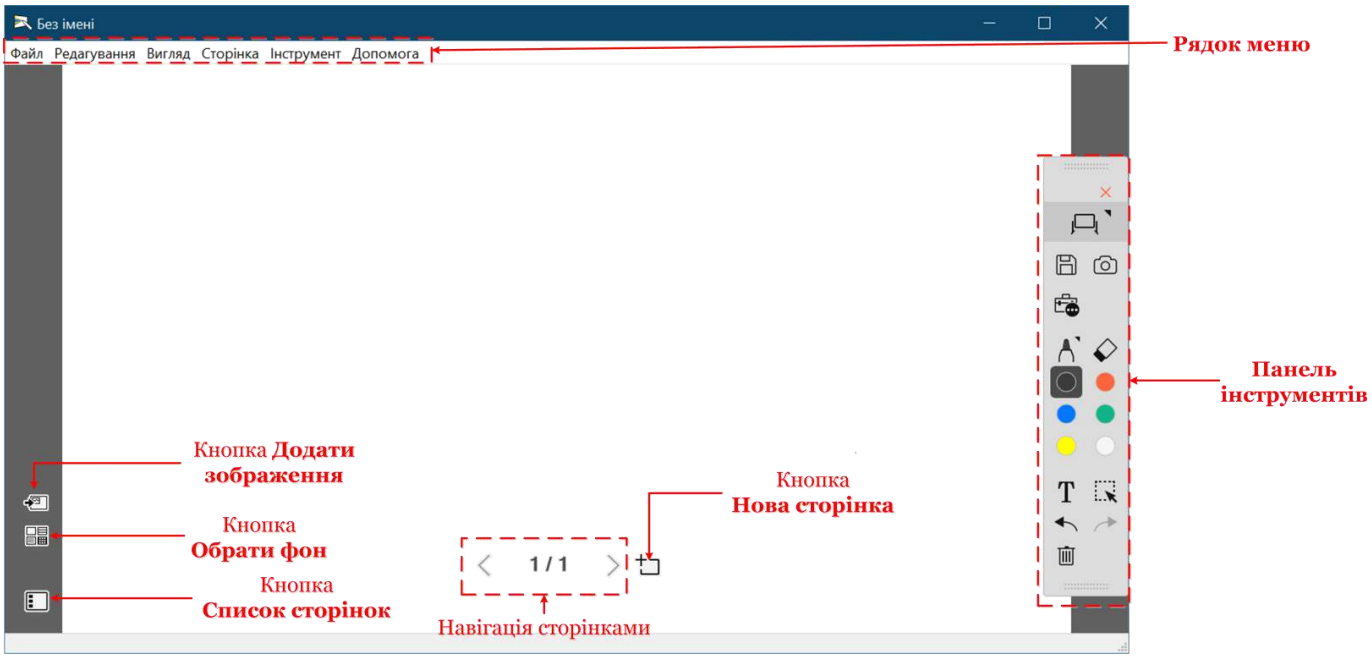
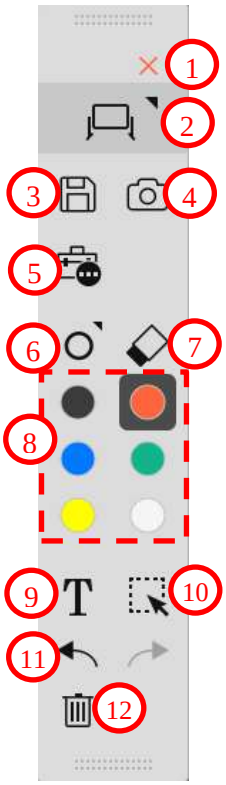
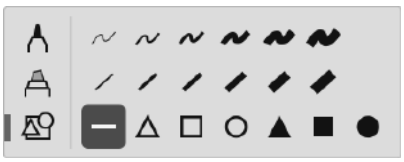


Рисунок 1.5 – Вікно Easy Interactive Tools

Для зручності роботи вчителя в цій програмі передбачена можливість додавання тла білої, зеленої або чорної дошки, а також можна застосовувати різне розграфлення дошки – в лінію, в клітинку і навіть нотний стан.

На окремий інтерес заслуговує панель інструментів об’єкт (рисунок 1.6).





Набір інструментів малювання

1 – закрити Easy Interactive Tools;
2 – вибір режиму (біла дошка, анотація або миша);
3 – збереження файлу;
4 – захоплення екрану;
5 – інші інструменти (дублює команди меню **Файл** и **Сервис**);
6 – налаштування інструментів малювання (перо, маркер і фігура);
7 – ластик;
8 – вибір кольорів для малювання (дуже обмежений набір);
9 – введення тексту;
10 – вибір (захоплення об'єктів на сторінці);
11 – відміна / повернення останній операцій;
12 – очищення сторінки.

Рисунок 1.6 – Панель інструментів Easy Interactive Tools

Важливими інструментами Easy Interactive Tools є тінь, ліхтарик і лупа.

Тінь – дає змогу сховати частину екрану, наприклад, правильну відповідь на завдання (рисунок 1.7). Тінь (команда **Інструмент → Тінь**) повністю закриває екран, однак користувач може змінити її розміри, перетягнувши границю.

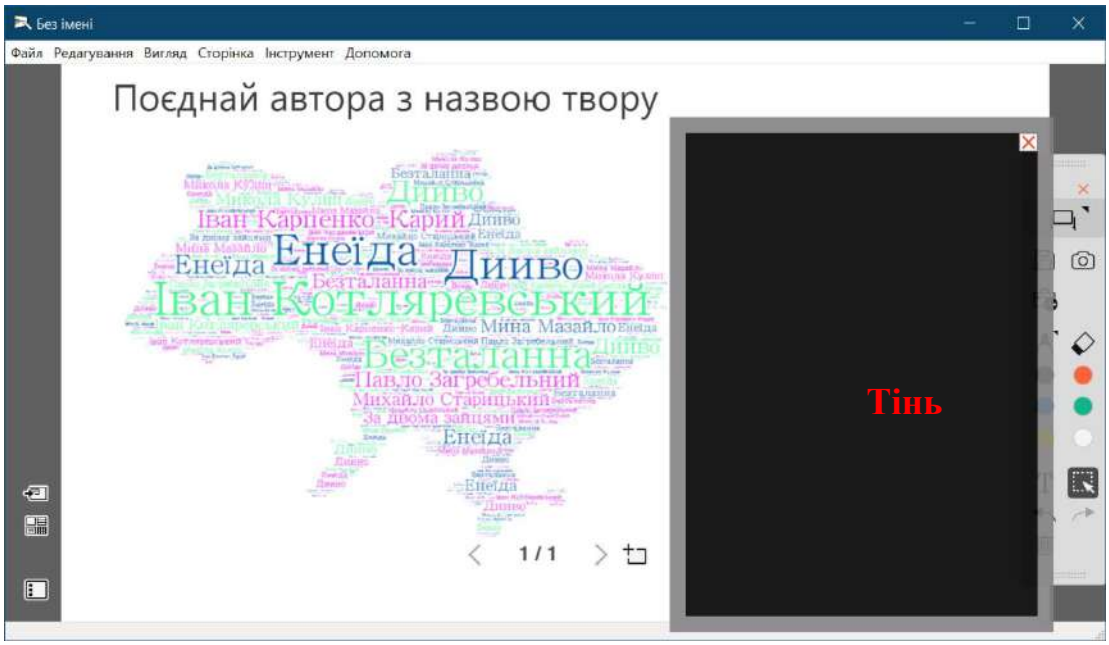


Рисунок 1.7 – Робота з тінню в Easy Interactive Tools

Щоб не відволікати увагу студентів на зайві деталі можна скористатися ліхтарем (команда **Сервис → Фонарик**). Він може бути круглим або

прямокутним. Форма ліхтаря змінюється у вікні **Параметры** (вкладка **Общие**), відкривається командою **Сервис → Параметры** (рисунок 1.8).

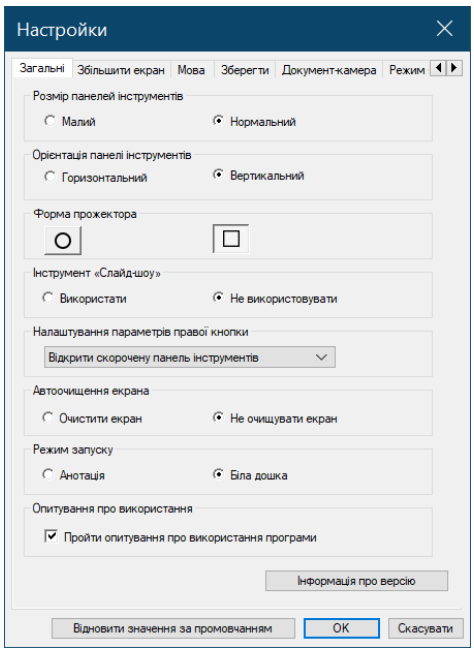


Рисунок 1.8 – Вікно **Параметры** Easy Interactive Tools

На рисунку 1.9 представлений приклад використання ліхтаря для висвітлення портретів письменників.



Рисунок 1.9 – Робота з ліхтарем в Easy Interactive Tools

За допомогою команди **Сервис → Увеличить область** також можна сфокусувати увагу на частині сторінки Easy Interactive Tools.

На жаль в Easy Interactive Tools немає можливості створювати анімацію, її можна зімітувати додаючи на кожну наступну сторінку до існуючої інформації додаткові матеріали. В ньому також немає корисних для більшості вчителів лінійки, транспортира, циркуля. Всі ці інструменти зосереджені в додатках для інтерактивних дошок.

Універсальним додатком, призначеним для роботи з інтерактивною дошкою є OpenBoard. Вікно додатку (рисунок 1.10) утримує команду виклику

головного меню (1) і кнопки зміни режиму роботи додатку (2). OpenBoard підтримує три режими роботи: дошка , робочий стіл  та Internet-додаток . Доступ до файлів, розроблених в OpenBoard здійснюється за допомогою кнопки  (3). На рисунку 1.11 представлено вікно доступу до документів OpenBoard.

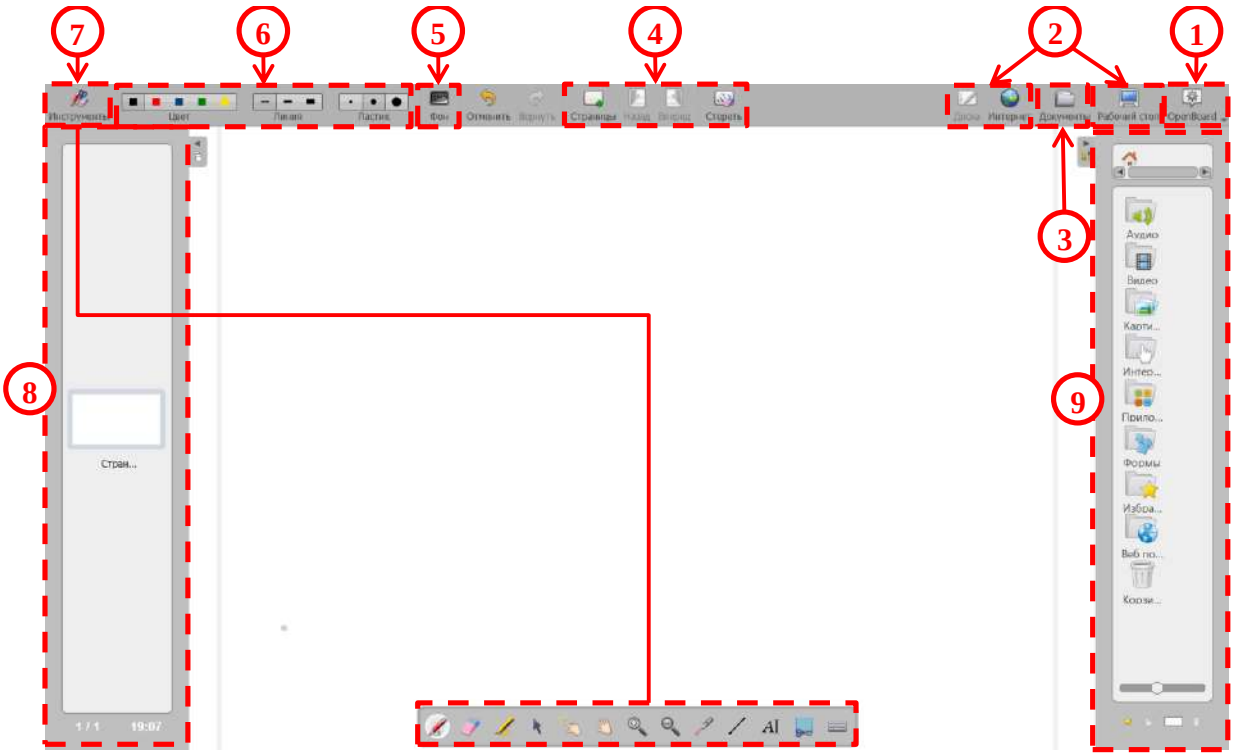


Рисунок 1.10 – Вікно **OpenBoard**

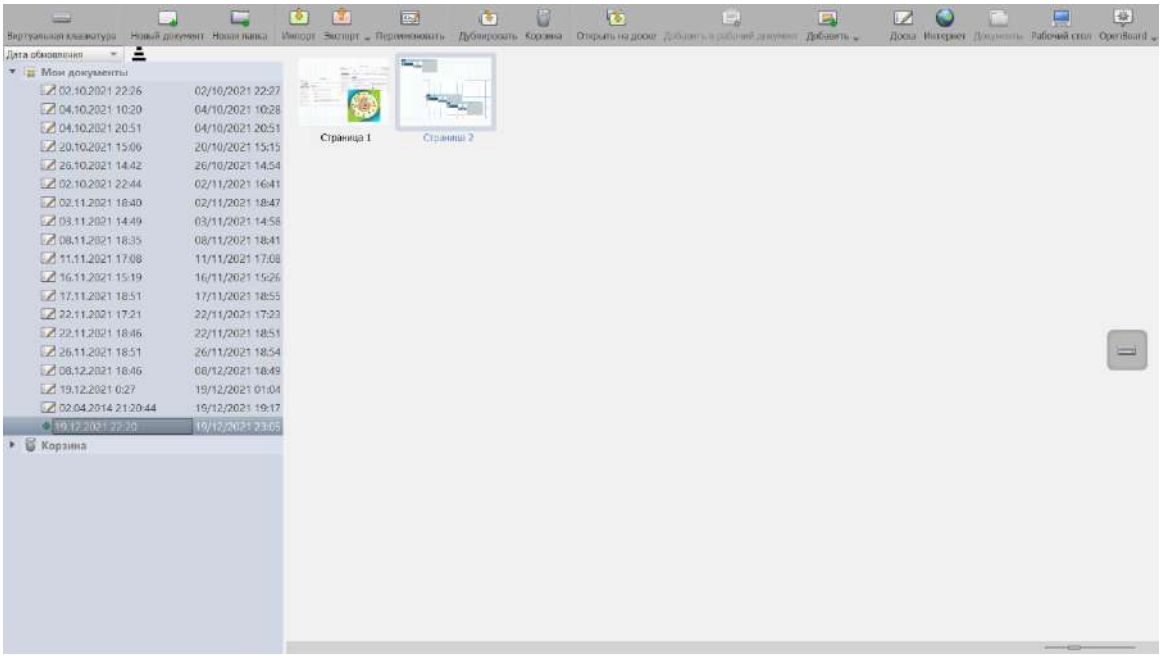


Рисунок 1.11 – Вікно доступу до документів **OpenBoard**

Документ OpenBoard представляється за допомогою сторінок, а для роботи зі сторінками (4) застосовуються кнопки додати сторінку (), перехід між

сторінками ( ), очистити сторінку ( ). Налаштування тла сторінки здійснюється за допомогою кнопки (5). Користувач може обрати колір (білий або чорний) та вид розлінування дошки – в клітинку або в лінійку (рисунок 1.12). Основними інструментами OpenBoard є: ручка ( ), маркер ( ), лазерна указка ( ), гумка ( ), обрати ( ), взаємодіяти з елементами ( ), прокрутка сторінки ( ), збільшити / зменшити масштаб ( ),додати лінію ( ) і текст ( ), зробити знімок екрану ( ) та викликати віртуальну клавіатуру ( ). Всі ці інструменти зосереджені на панелі внизу вікна, яка з'являється / зникає за допомогою кнопки (7). Налаштування кольору, товщина лінії та розмір гумки обирається в групі (6). Перелік сторінок документу розташований в лівій області вікна (8).

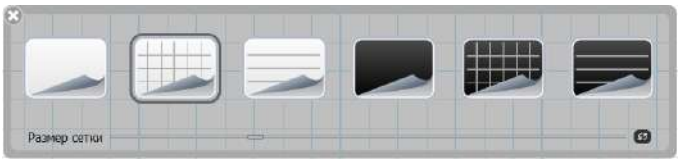
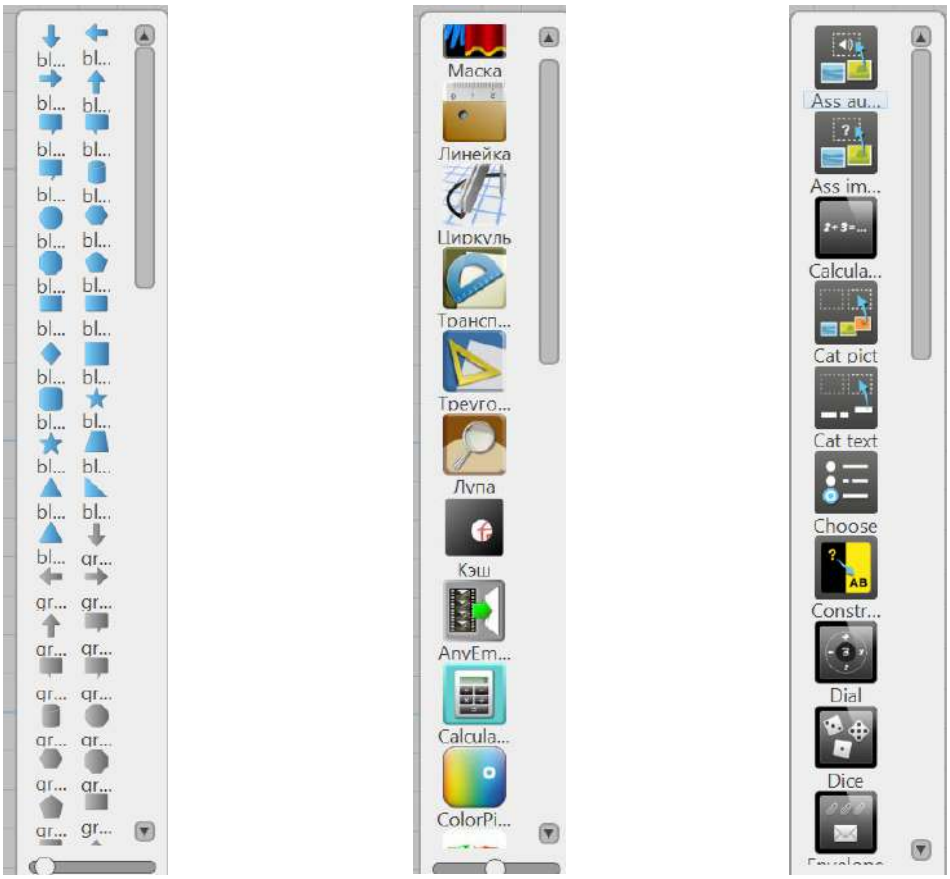


Рисунок 1.12 – Налаштування вигляду сторінки **OpenBoard**

На окремий інтерес заслуговує сукупність інструментів (9), зосереджених в панелі, що розташована праворуч (рисунок 1.10). Ці інструменти класифіковані за видом інформації. У папки , і завантажуються аудіо, відео та графічні файли, які згодом можна додавати на сторінки **OpenBoard**. Також тут розташований набір геометричних фігур (рисунок 1.13, а), дістатися якого можна клацнувши . Кнопка відкриває доступ до важливих інструментів OpenBoard (рисунок 1.13, б): – створення тіні на сторінці; – додавання лупи для збільшення зображення; (Кеш) – підсвічування або ліхтар; , , , – основні креслярські та вимірювальні інструменти лінійка, циркуль, транспортир і косинець; спеціалізовані інструменти призначені для виконання розрахунків (калькулятор), побудови графіків , роботи з картами (інтерактивна карта), (Google Map), (знайти на карті), (обрання кольору); для роботи з Internet застосовуються (html-посилання), (вбудоване посилання), (посилання на відео), (перехід до Вікіпедії), (перехід у Вікісловник), (створення qr-коду на зовнішню сторінку); (додавання нотатки); (секундомір). У OpenBoard є шаблони інтерактивних вправ (рисунок 1.13, в).



а) б) в)

Рисунок 1.13 – Важливі інструменти **OpenBoard**

Переваги використання інтерактивних дошок:

- економія часу на занятті за рахунок використання матеріалів, підготовлених заздалегідь;
- підвищення ефективності подачі навчального матеріалу завдяки впровадженню мультимедійних матеріалів в сценарій заняття та реалізації нелінійного викладу цих матеріалів;
- забезпечення нелінійності викладу навчального матеріалу;
- організація групової роботи в класі;
- реалізація миттєвого контролю;
- підвищення зацікавленості учнів у навчанні.

Лабораторна робота №1
Основи мультимедійних технологій навчання

Мета: ознайомлення з можливостями використання мультимедійних технологій в роботі вчителя української мови і літератури.

Завдання:

1. Дослідити проблему впровадження мультимедійних технологій на заняттях **з української мови або літератури**. Для пошуку матеріалів скористатися ресурсом, в якому сконцентровані наукові публікації – **Google Scholar**. Корисні публікації (4–5 публікацій) зберегти в особистій папці.
2. За результатами вивчення заповнити наступну таблицю:

Тип публікації / рік	Автор	Назва публікації	Основні ідеї автора

3. Ознайомитися з інформацією на тему «Використання інтерактивної дошки на уроці української мови / української літератури». Добрати матеріали (статті, книги, методичні публікації), які стосуються використання інтерактивної дошки у викладанні української мови / української літератури.
4. За результатам виконання пункту 3 підготувати презентацію-ролик на тему «Використання інтерактивної дошки у викладанні **української мови / української літератури**» – 18-22 слайди. При створенні презентації слід враховувати вимоги до неї (див. методичні рекомендації).
5. Презентацію розташувати на Google Drive. Роботу представити з Google Drive, надавши посилання для її перегляду.

Методичні рекомендації

1. Завантажити браузер і в адресному рядку ввести адресу: https://scholar.google.com.ua/.
   У пошуковому рядку Google Академії ввести пошуковий запит. Наприклад, виконавцю роботи потрібно вивчити проблему використання мультимедійних технологій при викладанні географії. Для цього можна ввести таки запити:

   Мультимедіа на уроках географії
   Мультимедійні технології на заняттях з географії
   Використання мультимедійних технологій на уроках географії

   Результати пошуку представлено на рисунку 1.14. Зверніть увагу, що кількість знайдених документів – приблизно 4 780.

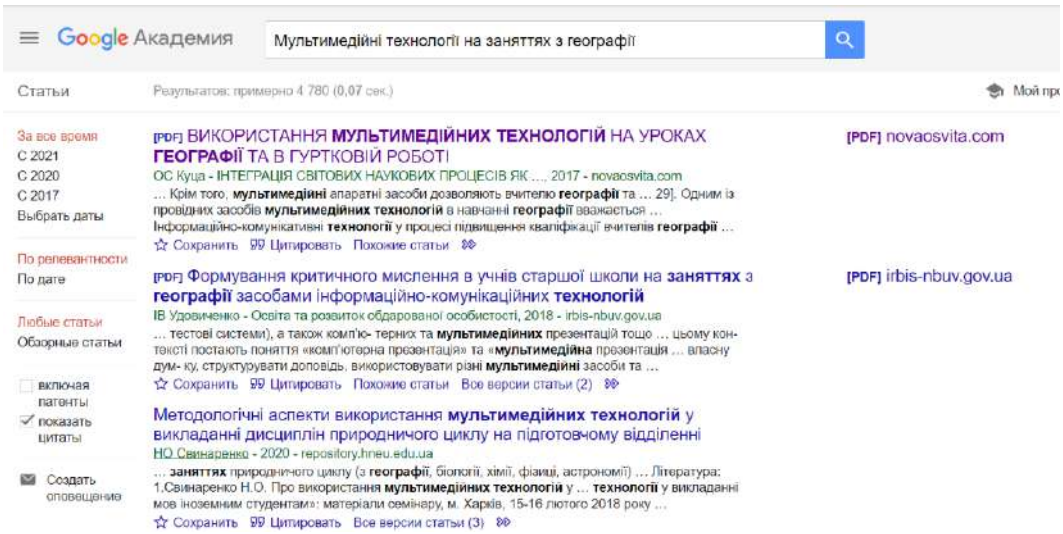


Рисунок 1.14 – Результати пошуку публікацій в Google Академії

2. Результати вивчення публікацій наведені у таблиці 1.1.
3. У пошуковому системі Google Академії ввести пошуковий запит:

Використання інтерактивної дошки на уроках географії

За результатами цього пошуку були проаналізовані публікації, з яких було встановлено яким чином на уроках географії можна застосовувати інтерактивну дошку для:

- демонстрації презентацій, відео та фото, опорних конспектів, інфографіки та матеріалів, які можна відкривати послідовно;
- доповнення виведеного на дошці зображення нотатками;
- акцентування уваги учнів виділенням важливих фрагментів карт, схем, фото і графіки;
- роботи з картами та планами місцевості з використанням таких інструментів як циркуль, лінійка, GPS-навігатор;
- організації інтерактивної роботи із зображенням, що проєктується;
- закріплення пройденого матеріалу за допомогою анаграм, кросвордів, ребусів, асоціограм і ментальних карт;
- робота з інтерактивними сервісами з географії;
- виконання онлайн вправ, завдань та тестів [3; 6; 9].

Було проведено добір фотографій, які ілюструють роботу з інтерактивною дошкою на занятті з географії. Також знайдені ілюстративні матеріали та онлайн сервіси з географії (рисунок 1.15).

4. Для презентації-ролика висуваються такі вимоги: інформативність; цілісність та відеоряд.

Таблиця 1.1 – Зведені результати вивчення публікацій

Тип публікації / рік	Автор	Назва публікації	Основні ідеї автора
Стаття / 2017	Куца О. С.	Використання мультимедійних технологій на уроках географії та в гуртковій роботі	Мультимедійні технології використовуються під час вивчення нового та закріплення пройденого матеріалу для: – ілюстрації закономірностей розвитку природи та суспільства; – створення якісних, кількісних та ілюстрованих моделей та їх демонстрації; – проведення експерименту на реальному прикладі; – інтенсифікації освітнього процесу.
Стаття / 2020	Ковальська К.	Умови ефективного використання мультимедійних наочних посібників у процесі вивчення географії в школі	Мультимедійні засоби використовуються з метою: – демонстрування й розкриття особливостей і закономірностей розвитку географічних явищ; – показу певної території, її комплексної характеристики й виділення характерних особливостей; – контролю знань, умінь і навичок учнів; – проведення географічних ігор.
Стаття / 2019	Назаренко Т., Браславська О.	Методика використання навчально-методичного програмованого засобу для навчання географії в школі	Мультимедійні засоби навчання: – відеофрагменти; – електронні підручники; – схеми, діаграми, таблиці – заповнюються під час пояснення навчальної інформації; – анімаційні карти.
Стаття / 2019	Байда Н. П., Кобися А. П.	Використання мультимедійних презентацій на уроках географії у 10 класі	Розглянуто поняття мультимедійної презентації, структура презентації. Доведено, що навчальна інформація на уроках географії у 10 класі може представлятися в різних формах: – зображення (фотографії, карти, графіки та діаграми різних процесів); – звук, (звукозаписи голосу, звукові ефекти і музику); – відео (відеоефекти, рухоме відеозабраження); – анімація й анімаційні імітування.

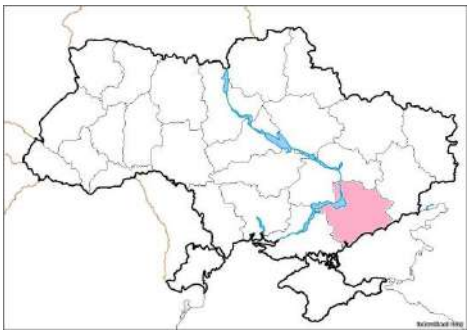




Інфографіка



Робота з топографічною картою



Карта



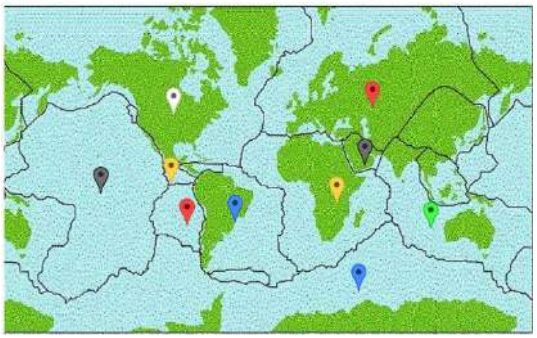
Ребус



Кросворд



Ресурс Seterra online



Інтерактивна вправа в LearningApps

Рисунок 1.15 – Рисунки, що ілюструють роботу з інтерактивною дошкою на уроках географії

Інформативність – це:

- обсяг інформації, що подана в презентації;

– якісна і кількісна характеристика тексту (великий обсзяг тексту не вітається);
– якість поданої в презентації інформації.

Цілісність – це:

– відповідність малюнків, картинок і тексту темі презентації;
– логічний зв'язок між слайдами;
– закінченість презентації.

Відеоряд – це:

– наявність якісних картинок і зображень;
– єдність оформлення слайдів;
– анімаційні ефекти.

У результаті була створена презентація, представлена у Додатку А:

5. Підготовлена презентація-ролик розміщується в особистому Google акаунті виконавця. Для цього переходять на Google Drive та здійснюють завантаження презентації. Потім презентацію відкривають цю презентацію та виконують команду **Файл → Опублікувати в Інтернеті** та натиснути кнопку **[Опублікувати]** (рисунок 1.16).

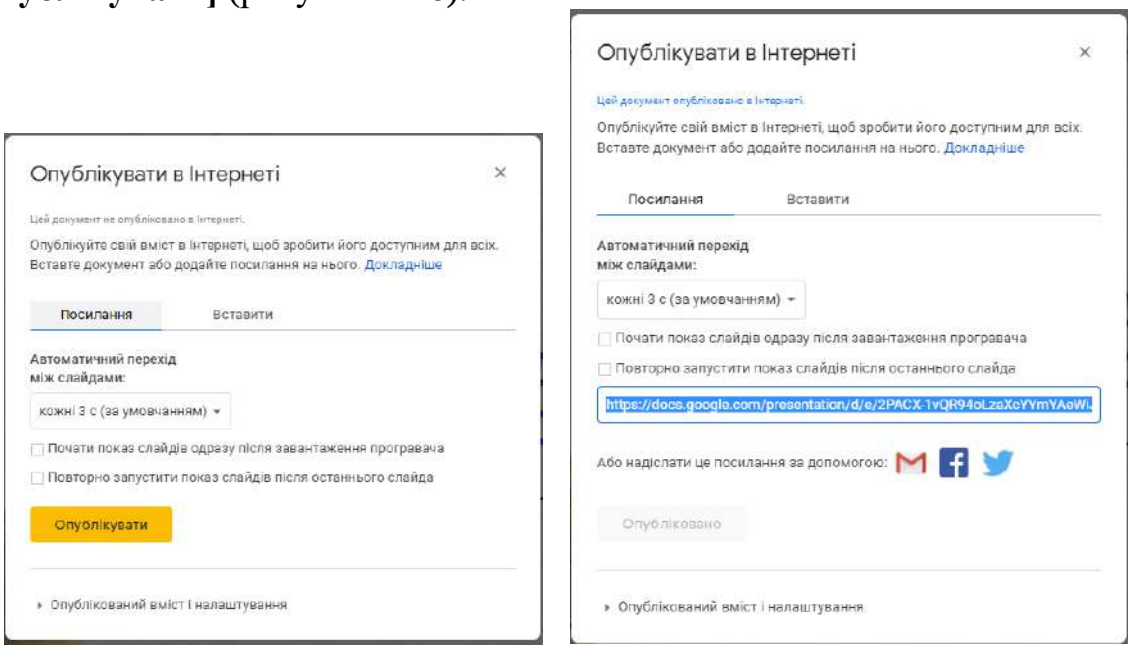


Рисунок 1.16 – Вікно публікації презентації в Інтернеті

URL-адреса презентації: https://cutt.ly/fY4recD

Лабораторна робота №2
Розробка інтерактивних матеріалів в Easy Interactive Tools

Мета: ознайомлення з можливостями інтерактивного проєктора Epson та вивчення перспектив його використання на уроках української мови / літератури в школі.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними інструментами програми Easy Interactive Tools:
   - працюючи з додатком за персональним комп'ютером;
   - працюючи з додатком біля екрану.
2. Підготувати до теми (див. індивідуальний варіант) інтерактивні матеріали для проведення заняття. Вимоги до матеріалів:
   - обов'язкова титульна сторінка з фоновим рисунком (можна застосовувати готову картинку або використовувати хмару слів, підготовлену до цієї теми);
   - при необхідності представити на сторінках невеличкі текстові фрагменти;
   - теоретичні відомості проілюструвати схемами, рисунками, фото і картинками;
   - на 2 сторінках розташувати завдання для виконання на занятті;
   - на передостанній сторінці додати завдання для рефлексії;
   - на останній сторінці розташувати домашнє завдання.
3. Підготовлені матеріали представити на занятті.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Літературна норма української мови
2	Розділові знаки в реченнях з однорідними членами
3	Стилі мовлення
4	Написання есе в публіцистичному стилі з використанням речень зізвертаннями та вставними словами
5	Розділові знаки між частинами складного речення
6	Частини мови
7	Дієслово: значення, морфологічні ознаки, синтаксична роль
8	Теперешній час. Дієвідмінювання дієслів теперешнього часу
9	Часи дієслова
10	Дієприкметниковий зворот. Розділові знаки в реченнях із дієприкметниковими зворотами
11	Неозначена форма дієслова (інфінітив) та особові форми дієслова
12	Дієприкметник як особлива форма дієслова: значення, морфологічніознаки, синтаксична роль
13	Безособові дієслівні форми на -но, -то
14	Відмінювання дієприкметників
15	Правопис н у дієприкметниках і нн у прикметникахдієприкметникового походження
16	Не з дієприкметниками

Методичні рекомендації

1. Ознайомитися з теоретичним матеріалом та з функціоналом Easy Interactive Tools.
2. Для розробки була обрана тема «Великі географічні відкриття». Для підготовки інтерактивних матеріалів в Internet були знайдені:
   – картинка для титульної сторінки (рисунок 1.17);



Рисунок 1.17 – Картинка для титульної сторінки Easy Interactive Tools

   – ілюстративні матеріали за темами (рисунок 1.18):

Великі географічні відкриття;
Уява стародавніх народів про Землю;
Відкриття шляху з Європи до Індії;
Відкриття Америки;
Навколосвітня подорож;
Відомі мореплавці (Бартоломеу Діаш, Васко да Гама, Христофор Колумб, Фернан Магеллан та ін.)

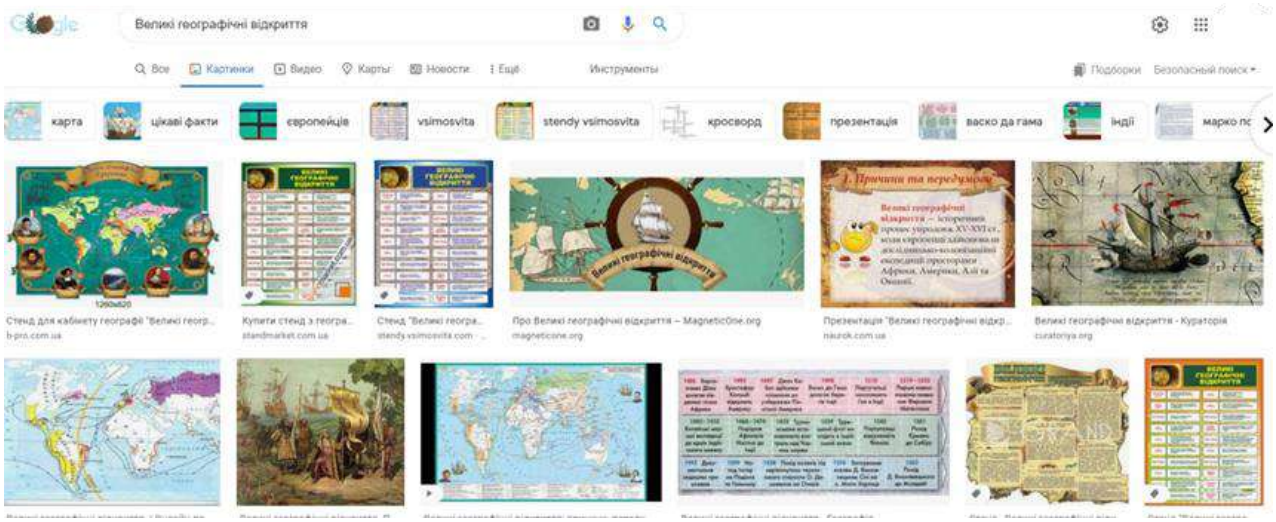


Рисунок 1.18 – Приклади результатів пошуку

З метою мотивації учнів та актуалізації наявних у них знань в сервісі WordArt* була розроблена хмара слів (рисунок 1.19).



Рисунок 1.19 – Хмара слів

Після добору ілюстративного матеріалу були підготовлені перші сторінки в Easy Interactive Tools: титульна (рисунок 1.20) та інформаційні дидактичні матеріали (рисунок 1.21). Заголовки сторінок можна ввести як текст безпосередньо в Easy Interactive Tools, створити в онлайн редакторі написів або набрати в MS PowerPoint і зберегти як картинку. Інформаційні дидактичні матеріали дають змогу вчителю проілюструвати матеріал, який він розповідає: тексту може бути мінімум (як на рисунках) так і більше.

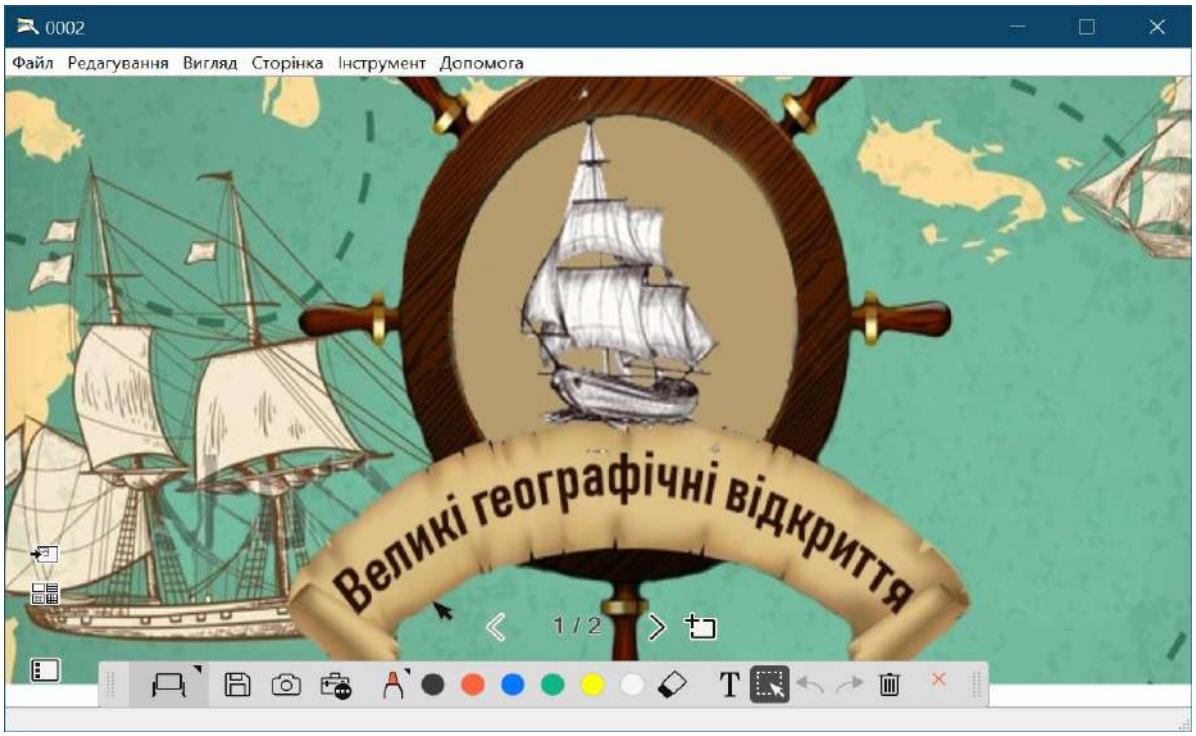


Рисунок 1.20 – Сторінка 1 матеріалів в Easy Interactive Tools

* Лабораторна робота №13 з дисципліни «Інформаційні технології в освіті»



Рисунок 1.21 – Сторінка 2 матеріалів в Easy Interactive Tools

Наступні сторінки призначені для наочного представлення теоретичного матеріалу та утримують текст, картинки й схеми. Після представлення низки інформаційного матеріалу учням запропоновано здійснити порівняння (рисунок 1.22).

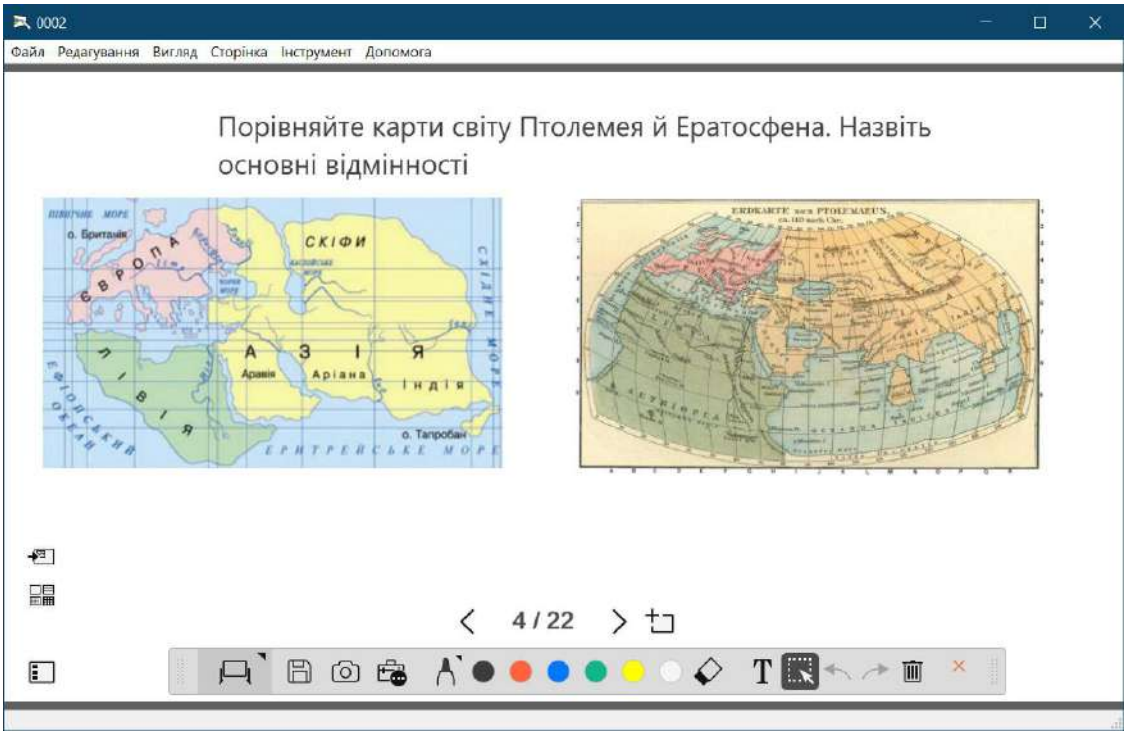


Рисунок 1.22 – Сторінка 4 матеріалів в Easy Interactive Tools

Після представлення інформації про причини й передумови великих географічних відкриттів підготовлена сторінка, призначена для актуалізації

знань учнів. На ній представлена хмара слів та завдання: *З представленої хмари слів визначити імена мандрівників і мореплавців та країни (частини світу). Зв'язати ім'я та країну / частину світу* (рисунок 1.23). Заплановано, що до прямокутника учні записуватимуть імена мандрівників і мореплавців та географічні назви. Після виконання завдання вчитель видаляє хмару слів, під якою знаходиться правильна відповідь (рисунок 1.24).

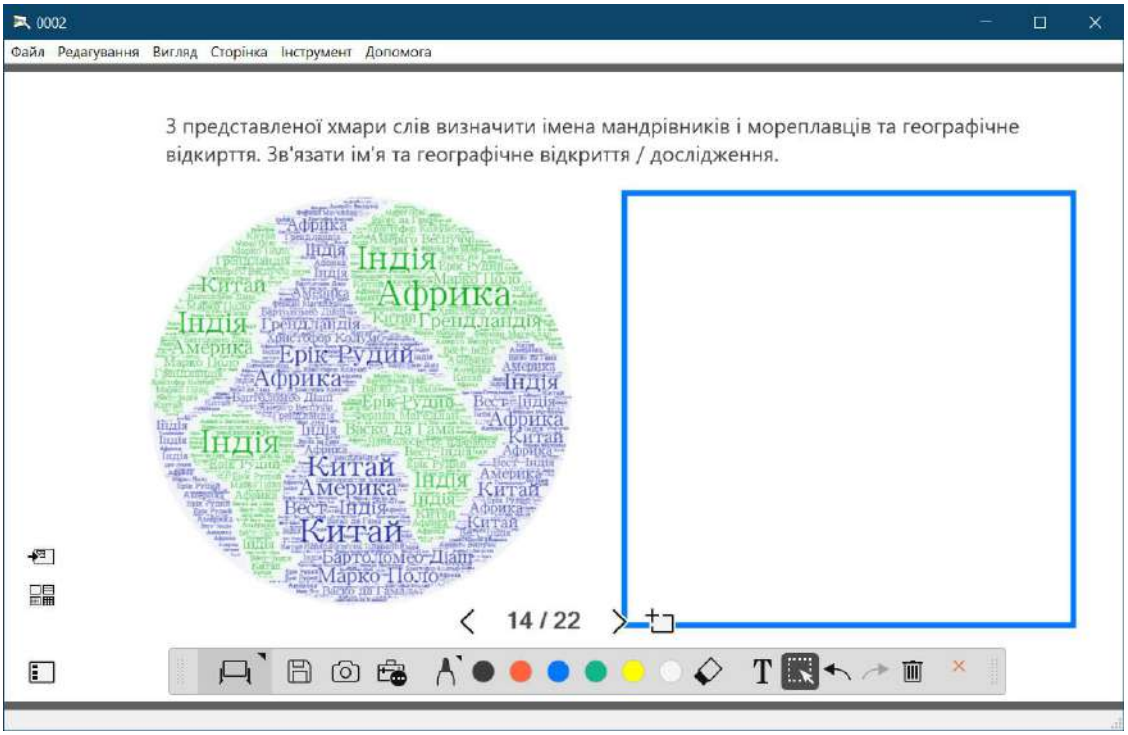


Рисунок 1.23 – Сторінка завдання для актуалізації знань (сторінка 14)

Ерік Рудий → Гренландія
Марко Поло → Китай
Бартоломео Діаш → Африка
Васко да Гама → Індія
Христофор Колумб → Вест-Індія
Америго Веспуччі → Америка
Фернан Магеллан → Навколосвітня подорож

Рисунок 1.24 – Правильна відповідь для сторінки 4

Після цього за допомогою ілюстративного матеріалу сторінок вчитель розповідає про подорожі: Еріка Рудого та його сина Лейфа Еріксона (відкрили Ісландію, Гренландію, Північну Америку), Марко Поло, Бартоломеу Діаша, Васко да Гами, Христофора Колумба, Америго Веспуччі, Фернана Магеллана (сторінки 15–21). На сторінках знаходиться ілюстративний матеріал, однак вчитель під час роботи може дописувати додаткову інформацію на сторінки.

Після представлення інформаційного матеріалу учням пропонується низка дидактичних матеріалів для перевірки рівня засвоєння теоретичних відомостей: кросворд; стрічка часу; анаграми (рисунок 1.25–рисунок 1.27). З цими матеріалами зручно працювати на дошці. На останній сторінці розміщено домашнє завдання.

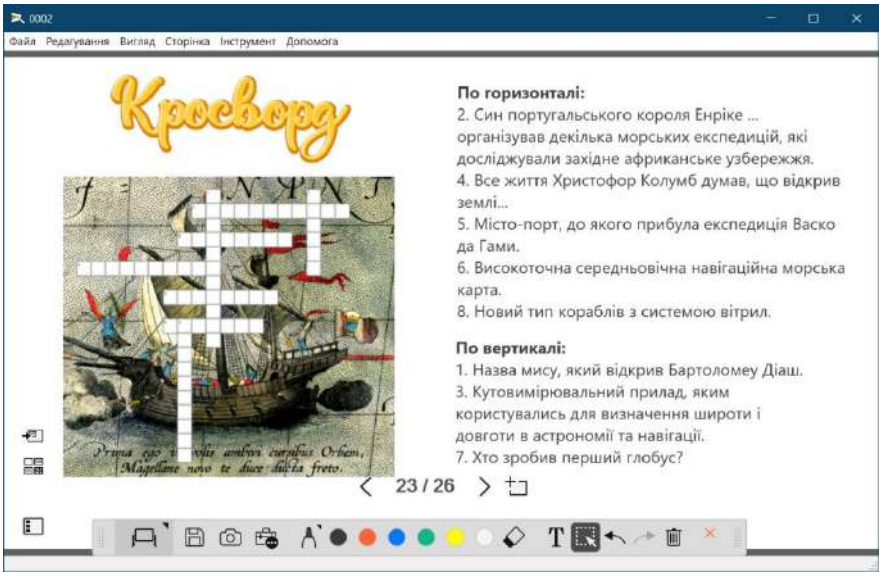


Рисунок 1.25 – Сторінка з кросвордом

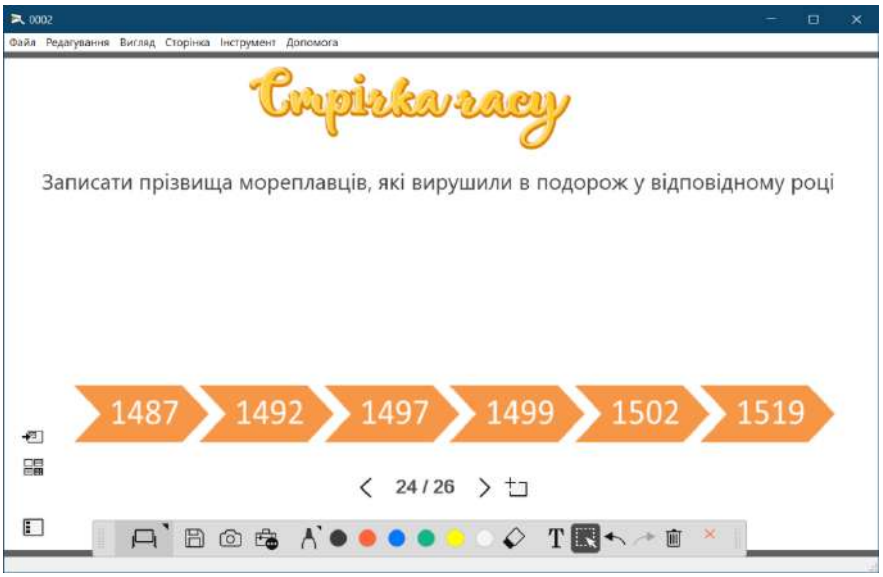


Рисунок 1.26 – Сторінка зі стрічкою часу

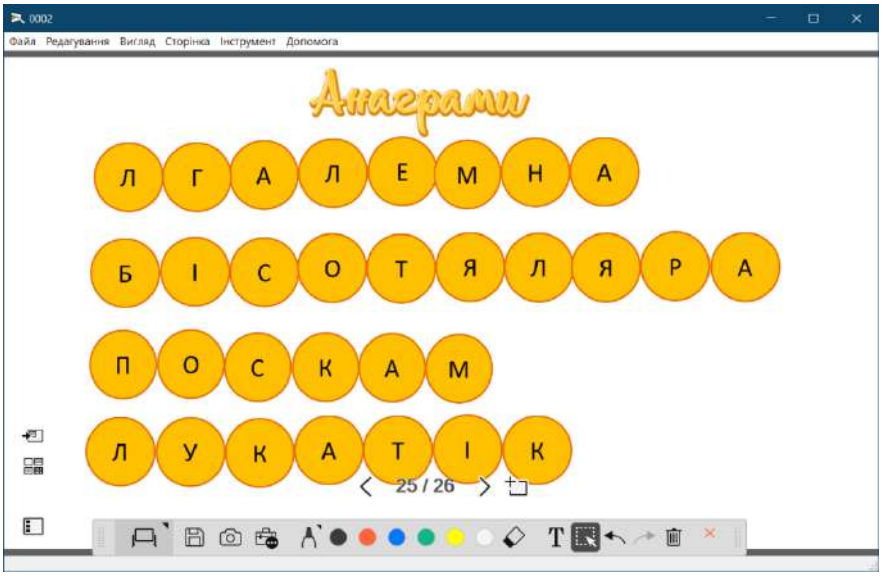


Рисунок 1.27 – Сторінка з анаграмами

3. З використанням розроблених матеріалів провести «урок», залучивши до виконання завдань однокурсників. Вміст матеріалів представлено в Додатку Б.

Лабораторна робота №3
Розробка мультимедійних матеріалів в додатку OpenBoard

Мета: Набуття умінь і навичок з розробки мультимедійних матеріалів в додатку OpenBoard та використанню їх на занятті.

Завдання:

1. Ознайомитися з основними інструментами програми OpenBoard. Провести підготовчу роботу згідно з конспектом уроку[*]: знайти та підготувати ілюстративні матеріали.
2. Підготувати до теми (див. індивідуальний варіант) інтерактивні матеріали для проведення заняття із оволодіння практичними уміннями. Вимоги до матеріалів:
   - обов'язкова титульна сторінка з фоновим рисунком (можна застосовувати готову картинку або використовувати хмару слів, підготовлену до цієї теми);
   - при необхідності представити на сторінках невеличкі текстові фрагменти;
   - теоретичні відомості проілюструвати схемами, рисунками, фото і картинками;
   - на 2 сторінках розташувати завдання для виконання на занятті;
   - на передостанній сторінці додати завдання для рефлексії;
   - на останній сторінці розташувати домашнє завдання.
4. Підготовлені матеріали представити на занятті.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Будова й види словосполучень за способами вираження головного слова
2	Речення прості й складні (повторення), двоскладні й односкладні
3	Граматична помилка та її умовне позначення (практично)
4	Головні й другорядні члени речення
5	Способи вираження підмета. Простий і складений присудок (іменний і дієслівний)
6	Способи вираження присудка. Тире між підметом і присудком
7	Узгодження головних членів речення
8	Речення поширені й непоширені (поєторення). Порядок слів у реченні. Логічний наголос
9	Односкладні прості речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, узагальнено-особові, неозначено-особові, безособові) і підмета (називні)
10	Односкладне речення як частина складного речення
11	Тире в неповних реченнях

[*] – https://www.schoollife.org.ua/usi-uroky-ukrajinskoji-movy-ta-literatury/

Варіант	Тема
12	Однорідні члени речення (зі сполучниковим, безсполучниковим і змішаним зв’язком)
13	Поширені й непоширені однорідні члени речення
14	Смислові відношення між однорідними членами речення (єднальні, протиставні, розділові)
15	Кома між однорідними членами речення
16	Речення з кількома рядами однорідних членів

Методичні рекомендації

1. Відкрити додаток OpenBoard. Ознайомитися з функціоналом додатку.
   Настроїти тло сторінки в залежності від дисципліни*. У нашому випадку в MS PowerPoint було створено рисунок, що застосовуватиметься як фонова картинка (рисунок 1.28). Також в MS PowerPoint були підготовлені схеми та рисунки виноски.
   Далі було знайдено низку карт та ілюстративних матеріалів (рисунок 1.29).



Рисунок 1.28 – Фонова картинка для сторінок OpenBoard



Рисунок 1.29 – Карта України в різних типах масштабів

* Для української мови доречно скористатися сторінкою в лінію, а для української літератури – підготувати фонову картинку

У сервісі Canva підготовлені каліграфічні написи, завантажені як картинки. Також в цьому сервісі створено дизайн (Масштабування карти*), яка демонструє зміни в плану місцевості в різних масштабах (рисунок 1.30). Ця презентація була завантажена у форматі .mp4 (рисунок 1.31). Розроблене відео було завантажено в папку Видео, а рисунки в папку Картинки.



Рисунок 1.30 – План місцевості в різних масштабах

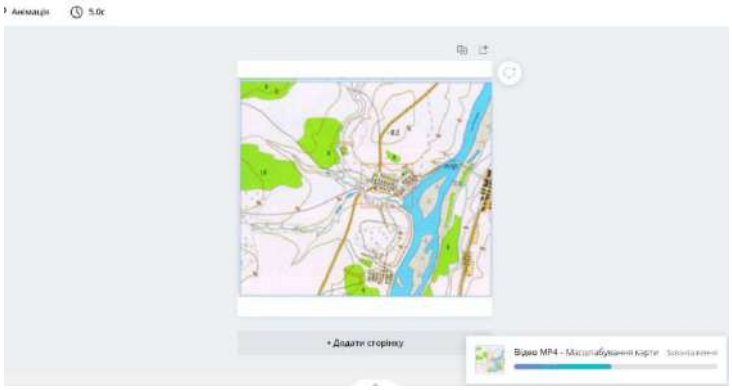


Рисунок 1.31 – Презентація зміни плану місцевості, розроблена в Canva

2. Поступово в додатку OpenBoard готувалися сторінки. Наприклад, титульна сторінка виглядає як на рисунку 1.32. Учням пропонується пригадати, що вони знають про масштаб з математики та природознавства (рисунок 1.33).



Рисунок 1.32 – Титульна сторінка мультимедійних матеріалів

* https://cutt.ly/EUAws77



Рисунок 1.33 – Сторінка 2 мультимедійних матеріалів

Розроблене відео з папки Видео було додано на сторінку (рисунок 1.34). На сторінку 6 було додано картинку карти-плану вулиць міста, на якій відмічені дім та школа (рисунок 1.35).

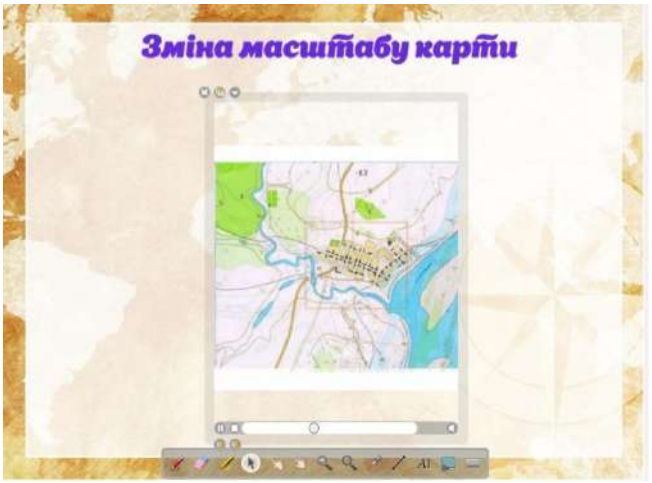


Рисунок 1.34 – Сторінка 5 мультимедійних матеріалів (з відео)

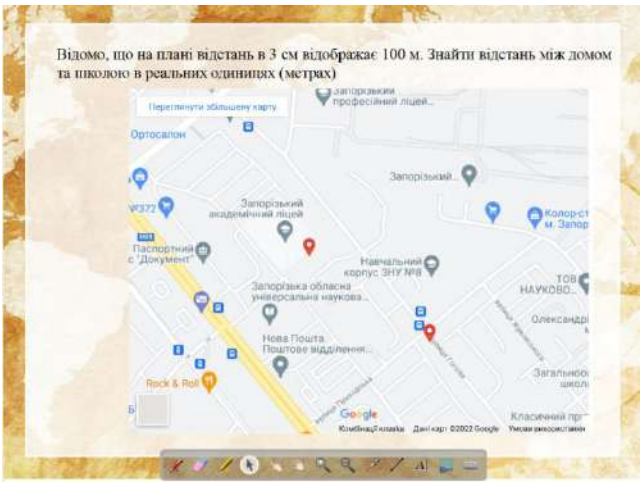


Рисунок 1.35 – Сторінка 6 мультимедійних матеріалів



Рисунок 1.36 – Сторінка 8 мультимедійних матеріалів

Для підготовки учнів до виконання практичних завдань було підготовлено презентацію, посилання на яку було додано на сторінку OpenBoard. Загалом всі посилання (на відео, на презентацію та на інтерактивні вправи) додавалися як вбудовані посилання за допомогою інструменту .

Також були підготовлені практичні завдання для роботи з інтерактивною дошкою, які передбачають, що учні виходять до дошки та розв’язують задачу з географії (рисунок 1.37).



Рисунок 1.37 – Сторінки с задачами з географії

Нарешті були відібрані готові інтерактивні вправи (LearningApps) з теми Масштаб (рисунок 1.38).

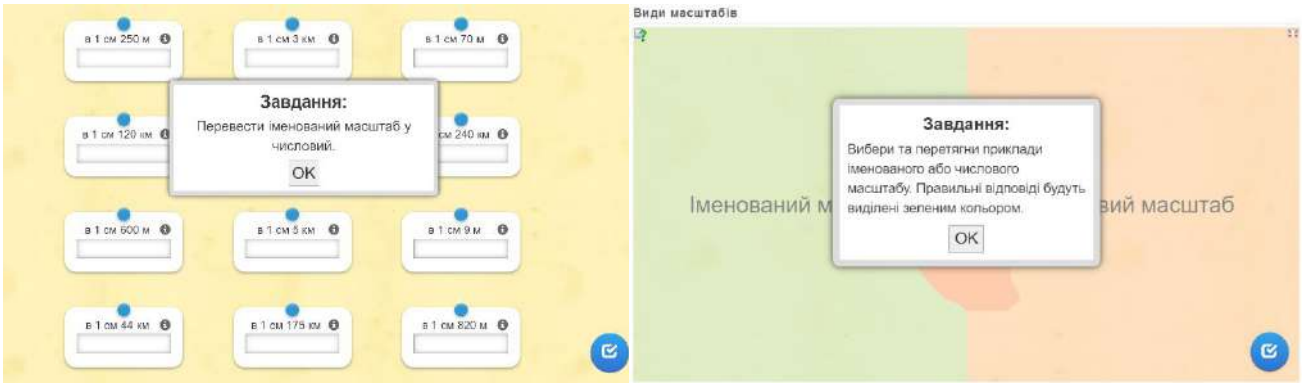


Рисунок 1.38 – Інтерактивні вправи з теми Масштаб

3. У процесі демонстрації матеріалів вчитель пояснює практичні аспекти, демонструє приклади, застосовує інструменти Лінійка, Циркуль, Калькулятор, Google Maps тощо.
   Для пояснення поняття масштабу та переводу відстані в реальні одиниці на сторінку з планом (Google Maps), вчитель під час пояснення поступово додає інструменти **Лінійка** – для вимірювання відстані та **Калькулятор** – для обчислення цієї відстані (рисунок 1.39).



Рисунок 1.39 – Сторінка, що демонструє приклад

4. Розроблені матеріали наведено в Додатку В.

Дослідницькі завдання

1. Згідно з класифікацією мультимедійних технологій навчання побудувати інтелект-карту, в якій відобразити ресурси представлені при виконання завдання 4.
2. Запропонувати ідею відео, яке може стати інтригуючим на уроці української літератури.
3. Порівняти функціональні можливості OpenBoard і SMART Notebook.

4. На каналі YouTube ознайомитися прикладами роботи з різноманітними програмами, призначеними для роботи з інтерактивною дошкою, і визначити можливості, яких немає в додатках Easy Interactive Tools і OpenBoard.

? Контрольні запитання

1. З чим пов’язували мультимедіа коли з’явився цей термін?
2. Чи існують програми і ресурси, призначені для розробки різноманітного мультимедійного контенту?
3. Які засоби акцентування уваги учнів на уроці української мови доречні?
4. Чим розрізняються звичайні та вбудовані посилання?
5. Які види мультимедійного контенту доречно застосовувати при навчанні учнів дисциплінам вашої предметної спеціальності?
6. У якому форматі (розширенні файлу) зберігається файл Easy Interactive Tools?
7. Для чого корисно застосовувати тінь та ліхтар?
8. Яким чином відкрити файл, створений в OpenBoard?
9. Чи є в OpenBoard режим демонстрації сторінок?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МУЛЬТИМЕДІЙНІ ЗАВДАННЯ ТА ТЕСТИ

🕮 Теоретичні відомості

Основні методичні інновації пов’язані із застосуванням мультимедійних тестів та інтерактивних вправ.

Для створення тестів існує велика кількість різноманіних сервісів: Всеосвіта, НаУрок, ClassTime, Google Forms, Kahoot, Online TestPad, Wayground, Socrative та ін.

Освітній проект На Урок є одним із найпопулярніших інструментів для українських вчителів, і його модуль тестування – це найбільш затребувана функція платформи (рисунок 2.1).

Основні можливості:

- конструктор тестів на НаУрок орієнтований на швидкість та зручність;
- сервіс пропонує базовий, але достатній набір для шкільної програми – тестові завдання з однією правильною відповіддю та кількома правильними відповідями;
- до кожного запитання можна додавати зображення;
- можна налаштувати перемішування запитань та варіантів відповідей для захисту від списування;

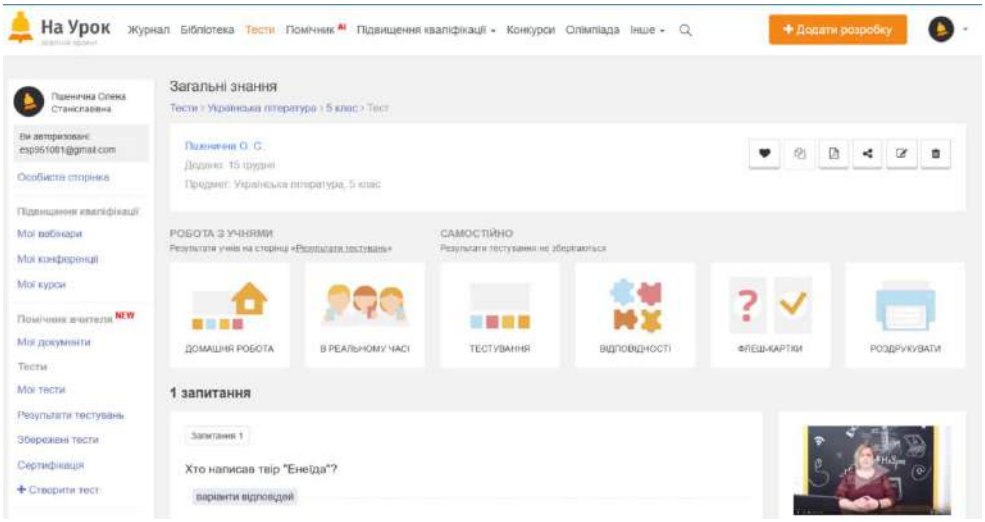


Рисунок 2.1 – Сторінка створення тестів на сервісі На Урок

НаУрок дозволяє використовувати один і той самий тест у трьох різних форматах:

- домашня робота – учні проходять тест у зручний час (асинхронно);
- у синхронному режимі – вчитель запускає тест на уроці, учні відповідають зі смартфонів одночасно, що відповідає гейміфікації та залученню;
- система автоматично генерує набір карток із запитань тесту для тренування перед проходженням (за умови отримання вчителем сертифікату базового рівня);

- гра відповідники для тренування під час підготовки до контрольної роботи.

Сервіс На Урок надає вчителю можливість проведення аналітики за результатами тестування. Усі типи питань оцінюються миттєво. Вчитель бачить статистику – на якому питанні учні помилялися найчастіше, скільки часу витратили. Результати тестування можна експортувати в MS Excel.

Переваги використання тестів в сервісі На Урок:

- повністю вітчизняний продукт, адаптований під українські реалії;
- легко інтегрується в Google Classroom;
- існує велика база готових матеріалів, що економить час вчителя-початківця;
- тест можна скачати у форматі .pdf для друку, якщо немає інтернету.

Недоліки використання тестів в сервісі На Урок:

- оскільки база тестів відкрита, учні часто знаходять відповіді через пошук;
- обмежені типи питань – немає складних інтерактивів (drag-and-drop, інтерактивне відео тощо);
- інтерфейс функціональний, але візуально поступається світовим лідерам (Wayground, Kahoot тощо) в аспекті візуалізації та естетики;

Всеосвіта – це національна освітня платформа, яка об’єднує в собі функції соціальної мережі для освітян, бібліотеки методичних матеріалів, платформи для дистанційного навчання та центру підвищення кваліфікації.

Конструктор тестів на сервісі Всеосвіта складніший, але й потужніший за аналог на платформі На Урок. Типи тестових завдань (рисунок 2.2):

- з однією правильною відповіддю – класичне завдання вікторини;
- з кількома правильними відповідями;
- з полем для вводу відповіді – учень має вписати коротку відповідь;
- з полем для вводу відповіді (множинний запис) – потрібно вписати кілька слів у різні поля;
- на встановлення відповідності – класичні пари;
- із заповненням пропусків у тексті – вставити пропущені слова у речення;
- з вибором правильної відповіді в тексті – необхідно клацнути по правильних словах безпосередньо в тексті;
- на встановлення послідовності – розставити події або кроки алгоритму в хронологічному порядку;
- пошук на зображенні – учень має клацнути по певним зонам на картинці (наприклад, показати материк на карті);
- сортування по категоріях (перетягування в кошик) – розподілити об’єкти на групи (наприклад, *іменники* в один кошик, дієслова – в інший);
- пазл – зібрати картинку;
- вікторина (правда/неправда) – швидке опитування на бінарний вибір;

– впорядкувати слова – скласти речення з перемішаних слів;
– філворд – знайти слова, заховані в сітці букв;
– кросворд – класичний кросворд;
– діапазон – завдання, де відповідь вказується на шкалі;
– з'єднувальник – візуальне з'єднання елементів;
– з вільною відповіддю – есе.

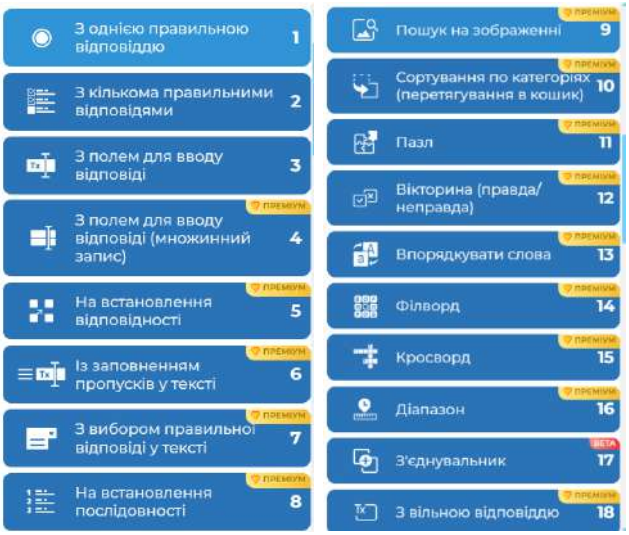


Рисунок 2.2 – Типи тестових завдань на платформі Всеосвіта

Конструктор тестів на платформі Всеосвіта складніший, але й потужніший за аналог на проєкті На Урок. Окрім стандартних тестових завдань на платформі є 15 різноманітних тестових завдань.

В редакторі тестового завдання можна створити формулу, додати вбудоване посилання на відео, презентацію або інтерактивну вправу. До режимів проведення тестування на платформі Всеосвіта є: призначення в журнал – класичний режим; проведення тестування в реальному часі – учні відповідають під час уроку (преміум); тренування за допомогою флешкарт; вікторина тренування (преміум).

Переваги:

– повністю вітчизняний продукт, адаптований під українські реалії;
– інтегрується в Google Classroom;
– велика вількість типів тестових завдань;
– один тест можна відкріти в декількох сесіях тестовування (наприклад для різних класів);
– результати тестування можна завантажити у вигляді таблиці MS Excel;
– учні можуть отримати сертифікати за проходження тестів, що дуже мотивує їх (гейміфікація);
– потужний захист від списування – рандомізація та обмеження часу.

Недоліки:

– у безкоштовній версії функціонал значно урізаний;

– через величезну кількість функцій інтерфейс може здаватися складним і неінтуїтивним.

Інтерактивні завдання та вправи – це частина заняття (шкільного уроку), яка використовується з метою засвоєння вивченого матеріалу та досягнення певних результатів навчання учнями [20]. Інтерактивне завдання або вправа завжди передбачає таку організацію процесу навчання, при якій уможливлюється активність учнів у колективному та взаємодоповнюючому процесі пізнання.

Сьогодні існує безліч видів інтерактивних вправ. Кожна інтерактивна вправа – це творче навчальне завдання, яке вимагає від учнів не простого відтворення інформації, а містить елементи різного рівня невизначеності. Крім того, ці вправи зазвичай практичні та корисні для учнів, пов’язані з їхнім життям, викликають інтерес до навчання.

За допомогою спеціалізованих додатків та Інтернет-ресурсів можна створити цілу колекцію інтерактивних завдань. Це можуть бути такі завдання:

– співвіднесення понять та визначень;
– вставлення пропущеної літери чи слова;
– кросворди, пазли, ребуси, шаради, головоломки, анаграми;
– пошук слова;
– вікторини з однією або кількома правильними відповідями;
– інтерактивні ігри;
– побудова стрічки часу, ментальних карт, діаграм Венна тощо.

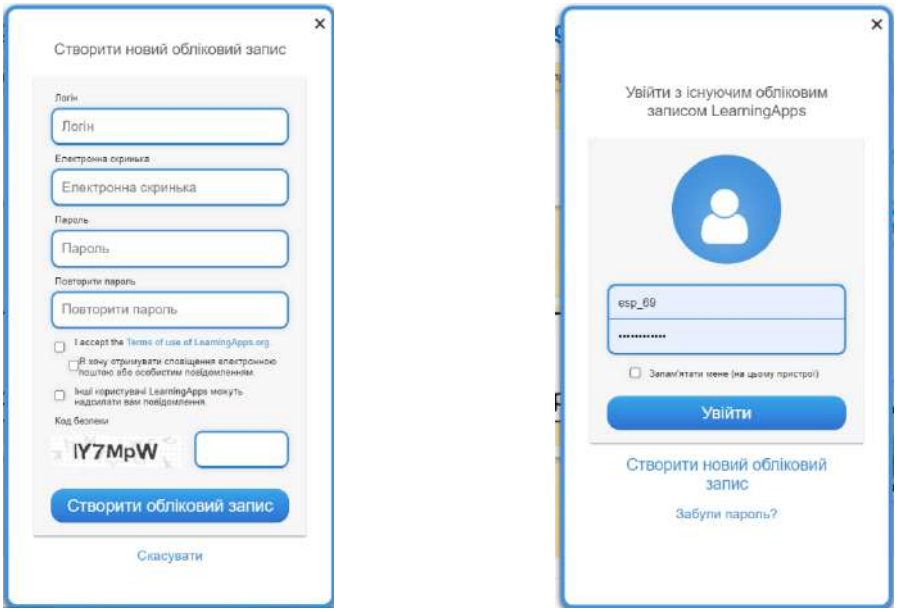
При використання інтерактивних завдань на уроці зазвичай застосовується інтерактивна дошка (з пультами або без), а також особисті гаджети учнів (смартфони та планшети). Більшість додатків для інтерактивних дошок володіють функціоналом для створення інтерактивних завдань і вправ: ClassFlow, Easiteach Next Generation, Interwrite Workspace, OpenBoard, Smart Notebook та ін. Також існує безліч конструкторів для створення інтерактивних вправ: Genially, H5P, Kahoot, LearningApps, Mozaik Education, Online TestPad, Wayground, Quizlet, Wizer.me, WordWall тощо. Ці конструктори відносяться до сервісів Web 2.0, а учні отримують доступ до них за посиланнями.

LearningApps – конструктор інтерактивних завдань (http://learningapps.org/), призначений для підтримки процесу навчання за допомогою інтерактивних модулів і вправ. Сервіс є додатком Web 2.0, розроблений та підтримується як науково-дослідний проект Центру Педагогічного коледжу інформатики освіти PH Bern у співпраці з університетами м. Майнц та м. Ціттау (Німеччина). Сервіс представлений 23 мовами, в тому числі й українською.

Основна ідея сервісу, полягає в тому, що учні можуть перевірити та закріпити свої знання в ігровій формі, що сприяє формуванню їх пізнавального інтересу до навчальної дисципліни. Сервіс LearningApps надає можливість отримання вбудованого посилання для того, щоб інтерактивні завдання були розміщені на сторінках сайтів, або qr-коду для доступу з мобільних пристроїв.

Для створення акаунту потрібно заповнити всі поля реєстраційної форми (рисунок 2.3, а) і потім зайти під своїм створеним акаунтом (рисунок 2.3, б). Бажано вказувати свої дійсні дані аби потім вашим учням і колегам було

зрозуміло, що це ваша авторська розробка (автори робіт відображаються у посиланні на вправу).



а) б)

Рисунок 2.3 – Початок роботи в LearningApps

У LearningApps можна працювати в різних режимах: **Перегляд вправ** (рисунок 2.4) – ознайомлення з колекцією шаблонів і розробок, які класифіковані за категоріями (1) і рівнем – від дошкільної до післядипломної освіти за допомогою переміщення бігунка (2); **Створення вправи** (рисунок 2.5) дає змогу обрати завдання з 20 шаблонів вправ та ігор (вправи – Знайти пару, Класифікація, Числова пряма, Просте упорядкування, Вільна текстова відповідь, Фрагменти зображення, Вікторина (1 відповідь), Аудіо та відео-контент, Пазл, Кросворд, Знайти слова, Таблиця відповідностей, Заповнити таблицю, Вікторина з друкуванням; ігри – «Перший мільйон», «Скачки», «Вгадай слово», «Де це?», «Парочки», «Порахувати»).

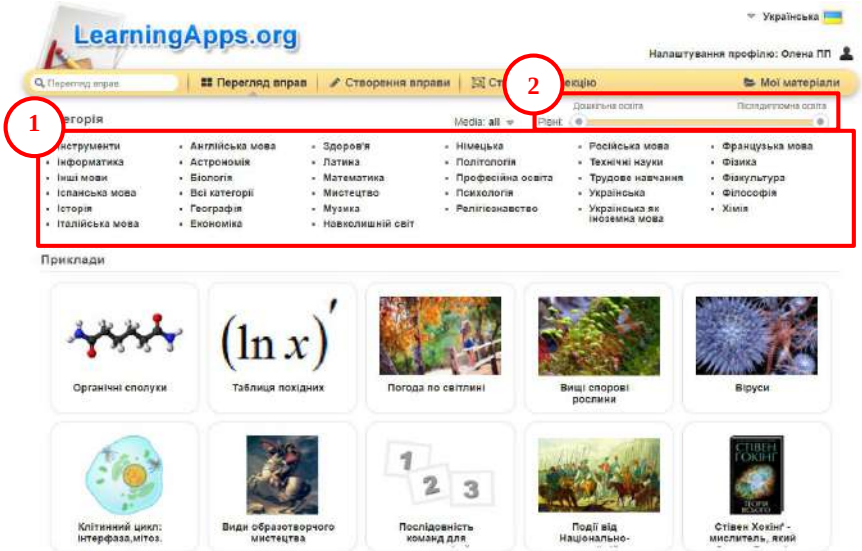


Рисунок 2.4 – Режим Перегляд вправ LearningApps

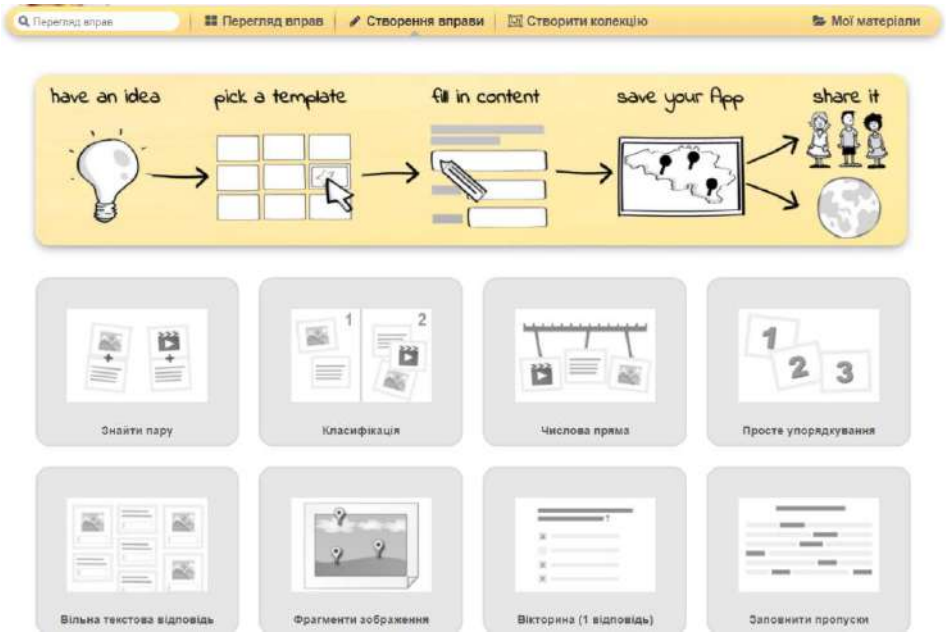


Рисунок 2.5 – Режим Створення вправ LearningApps

Обравши ту чи іншу категорію в режимі Перегляду вправи можна побачити всі вправи та завдання, опубліковані авторами в LearningApps (рисунок 2.6).

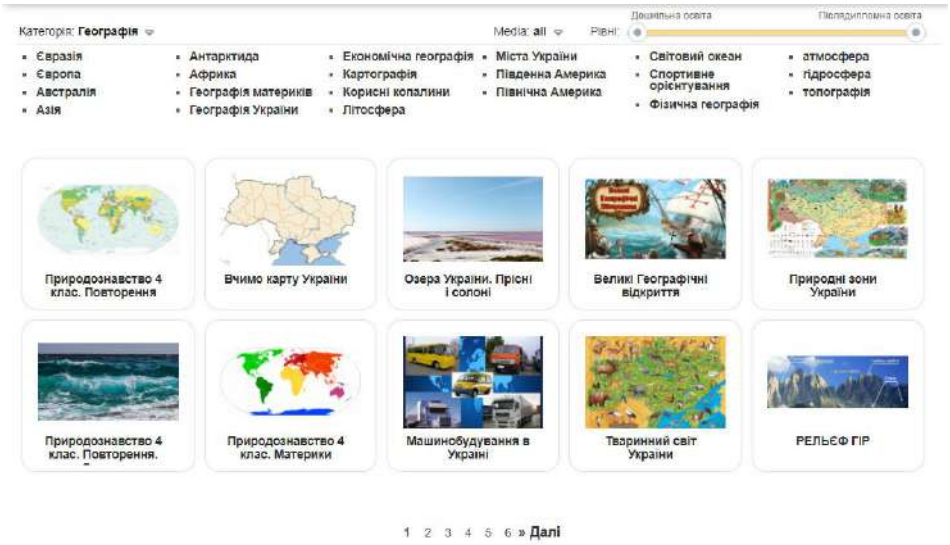


Рисунок 2.6 – Перегляд вправ за категорією

Обираючи вправу, що зацікавила, користувач може (рисунок 2.7): закласти її до своїх вправ (1) або створити схожу (2); поділитися вправою за допомогою посилань в повноекранному (3) або звичайному режимі (4); отримати вбудоване посилання (5); завантажити qr-код вправи (6) або SCORM-пакет (7).

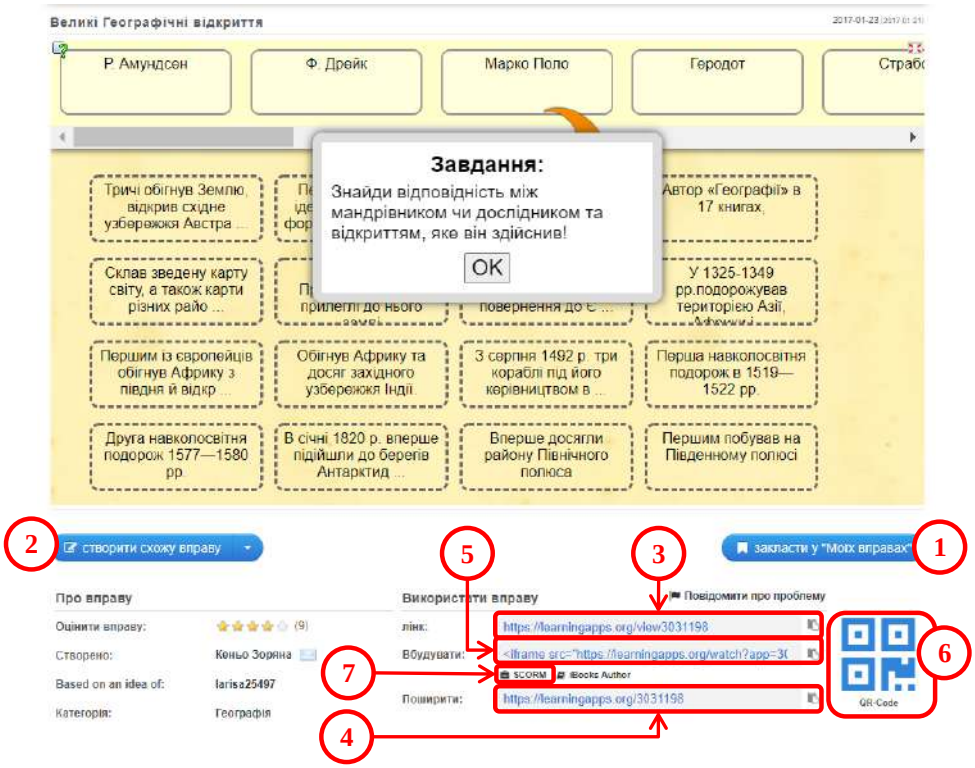


Рисунок 2.7 – Робота з готовою вправою

Після вибору вправи користувач зможе переглянути запропоновані приклади, а для перегляду всіх вправ цієї категорії треба клацнути по кнопці з трикрапкою (рисунок 2.8).

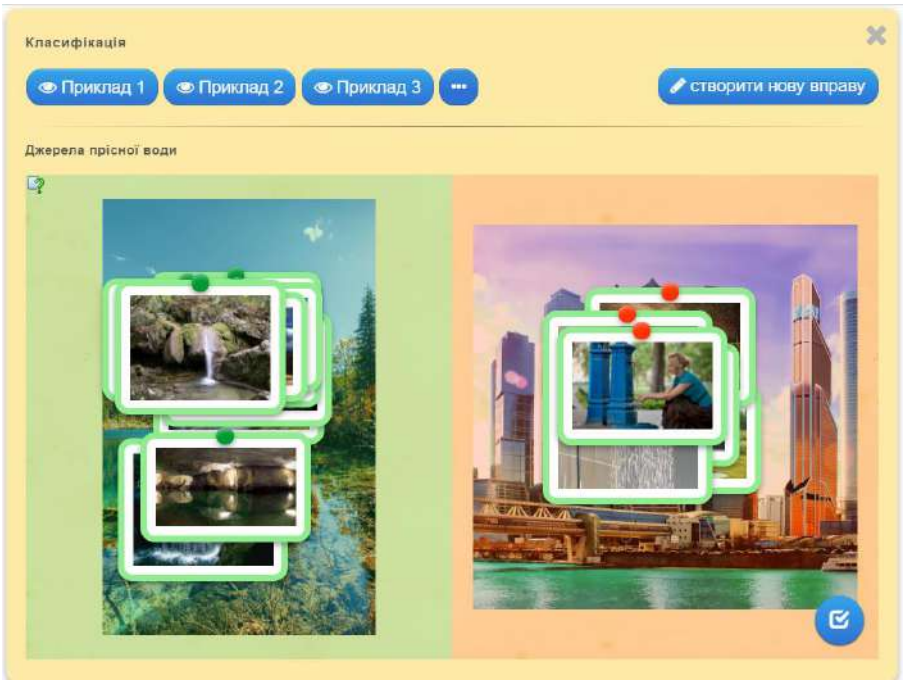


Рисунок 2.8 – Перегляд вправ після обрання шаблону

При створенні необхідно заповнити форму шаблону, додаючи потрібні елементи: назву завдання; інструкцію для учнів; тло вправи; елементи вправи (у різних категоріях зазвичай розрізняються); повідомлення зворотного зв’язку

після виконання вправи (наприклад, «Чудово, правильне рішення знайдено!»); підказки, що з’являться за бажанням учня під час виконання вправи; інші специфічні для кожного виду вправ налаштування (рисунок 2.9).

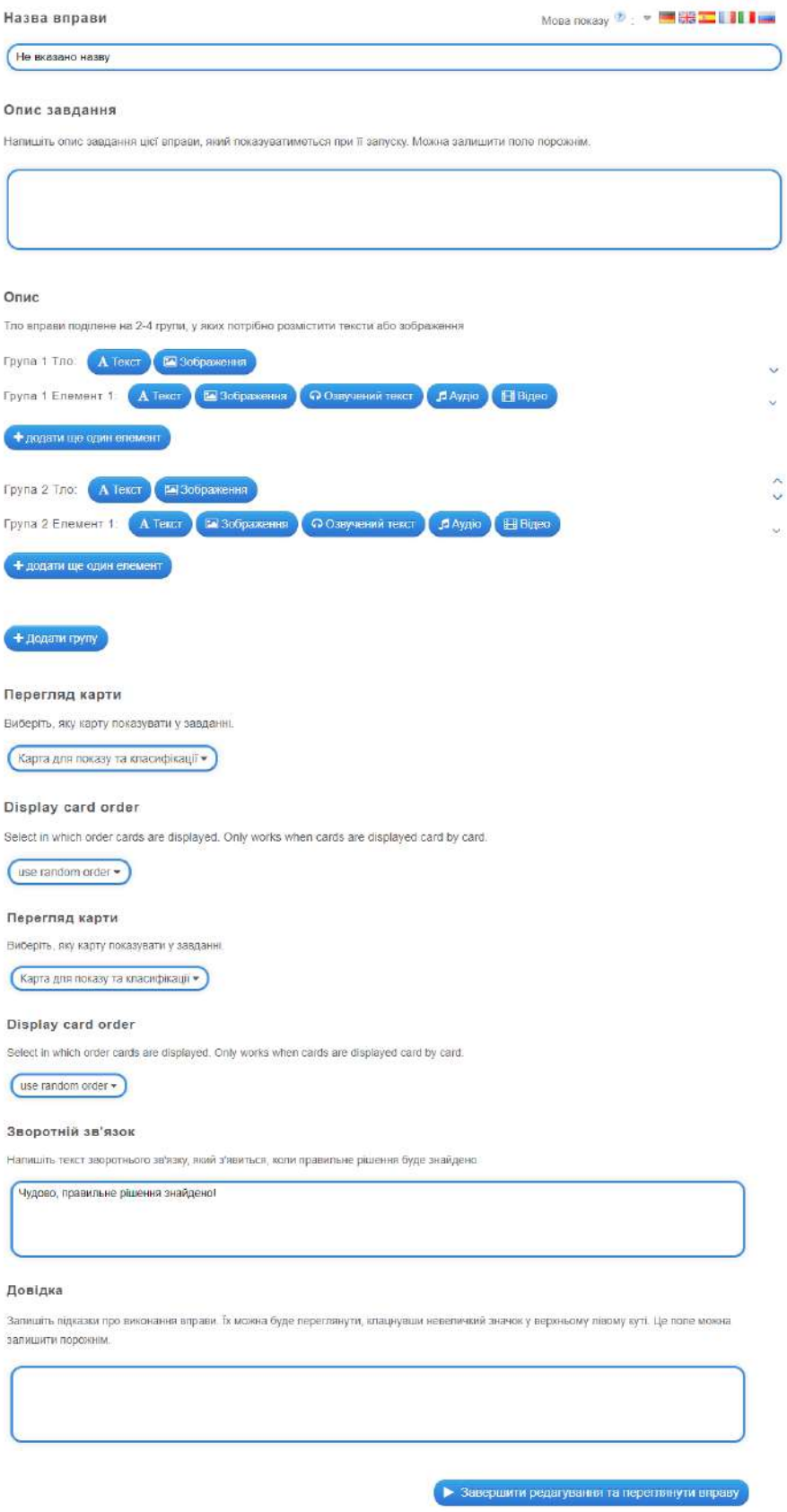


Рисунок 2.9 – Шаблон вправи LearningApps

До вправ можна додавати текст, зображення, звук і відео. У процесі редагування вправу можна переглянути, за допомогою кнопки ▶ Завершити редагування та переглянути вправу. По замовчуванню вправа автоматично зберігається в особистому «кабінеті» вчителя в папці **Мої матеріали**. Кожну вправу можна в будь-який момент редагувати, попередньо зайшовши до особистого акаунту.

З часом вправ накопичується достатньо багато, тому для їх систематизації можна створювати папки, як при роботі за комп'ютером. Для цього достатньо клацнути по папці і дати їй назву (можна також змінити колір папки), а потім перетягнути вправу до відповідної папки (рисунок 2.10).

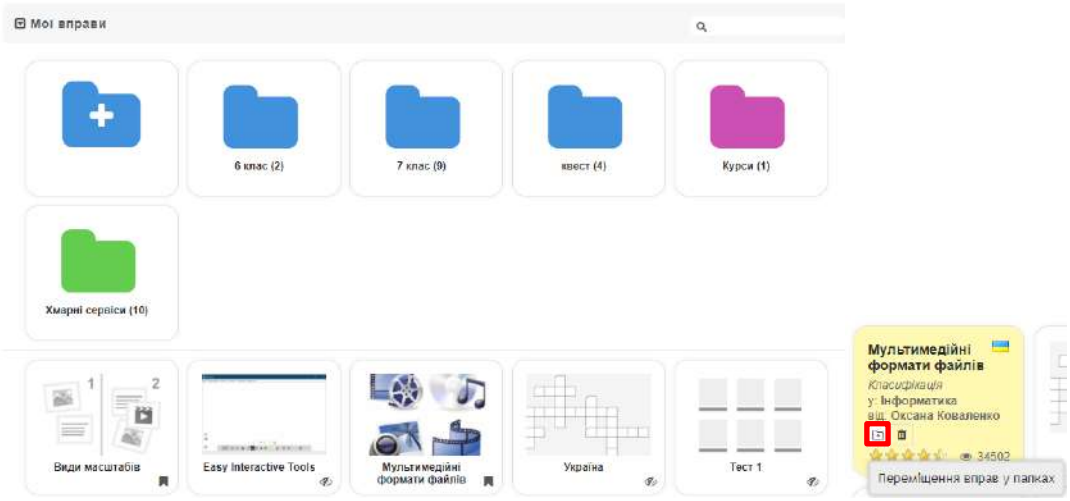


Рисунок 2.10 – Робота з папками в LearningApps

Дуже корисна можливість LearningApps – створення колекції вправ. Для цього в особистому акаунті користувач натискає Створити колекцію, відкривається вкладка, в якій натискають кнопку Create new collection (рисунок 2.11).

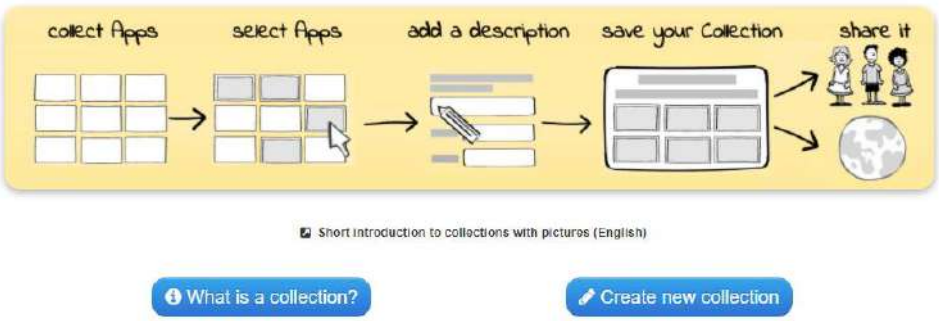


Рисунок 2.11 – Перший крок створення колекції вправ в LearningApps

Далі вводиться назва колекції, наприклад, тема уроку (рисунок 2.12). Потім додаються вправи – кнопка + Додати вправу, відкриється вікно, в якому достаються до папки з вправами, виділяють потрібні вправи та натискають кнопку (4) add selected apps (рисунок 2.13). **Порада!** краще зберігати всі вправи для колекції в одній папці. Після цього в шаблоні з'являться відібрані вправи і за допомогою кнопки до кожної вправи додається текст (рисунок 2.14). По замовчуванню, вправи можна

виконувати в будь-якому порядку. Якщо поставити прапорець **Unlock apps in sequence**, то перехід між вправами буде послідовним. В шаблоні можна налаштувати можливість роботи учнів щодо статусу виконання колекції та створення нових вправ. Це прапорці **Track work status** і **Allow create or add new apps**. Вчитель може додати фонову картинку для колекції, а також ввести текст, що передує виконанню вправи, і текст зворотного зв'язку, який відображається, коли всі вправи колекції виконані. Після цього натискають кнопку Save collection.



Рисунок 2.12 – Шаблон колекції вправ

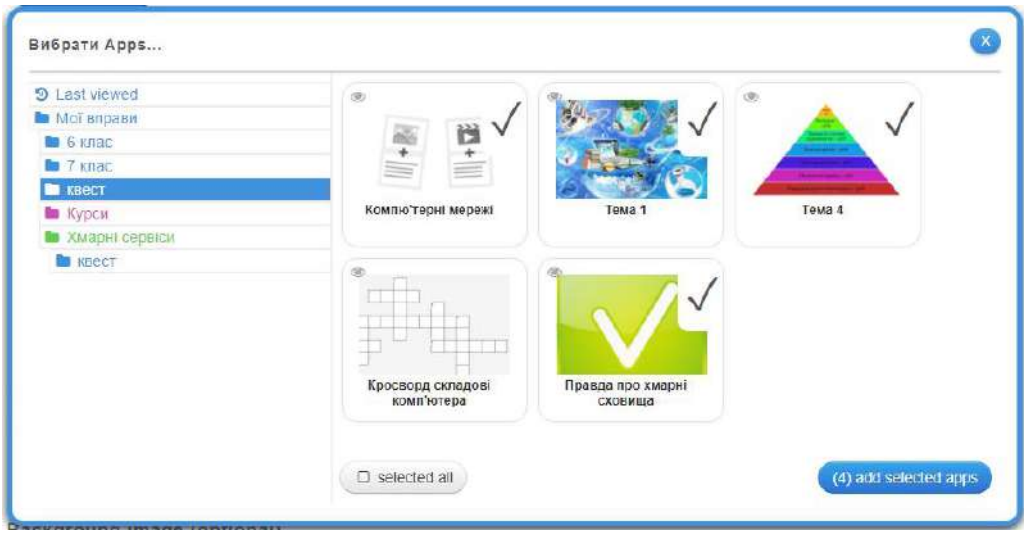


Рисунок 2.13 – Додавання вправ до колекції

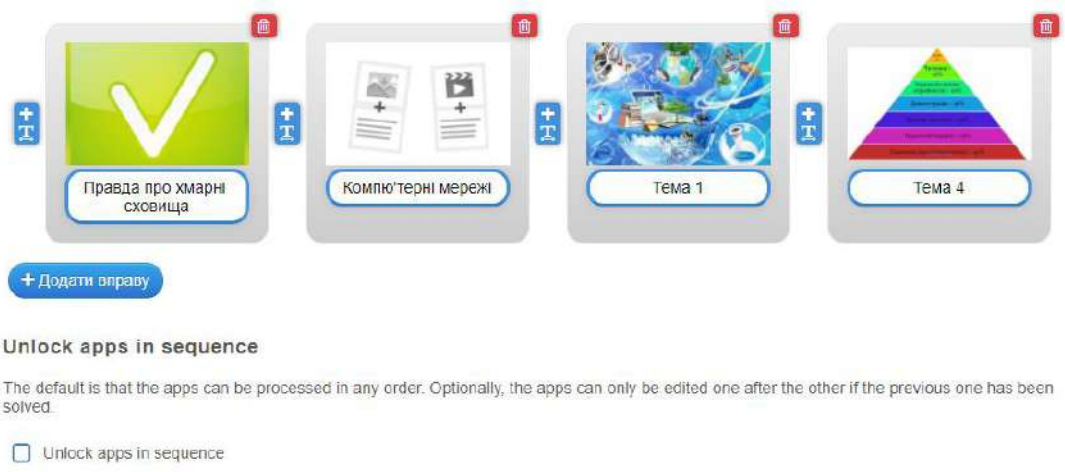


Рисунок 2.14 – Шаблон колекції вправ після додавання завдань

Переваги сервісу LearningApps:

– безкоштовний;

- доброзичливий інтерфейс;
- швидкість створення інтерактиву;
- моментальна перевірка правильності виконання завдання;
- можливість вбудовування завдання на html-сторінку;
- багато шаблонів підтримують роботу з картинками, звуком і відео;
- містить велику колекцію вже створених іншими вчителями вправ;
- можливий пошук вправ за категоріями (з предметів);
- постійно розвивається;
- можливість обміну інтерактивними завданнями.

Недоліки сервісу:

- частина шаблонів не підтримує кирилицю;
- деякі шаблони вправ змінюються або зникають взагалі;
- в шаблонах зустрічаються окремі помилки, які неможливо виправити вручну;
- немає можливості скачати модуль для автономної роботи;
- результати виконання вправ не зберігаються.

WordWall – це багатофункціональний інструмент для створення інтерактивних матеріалів. Середовище розроблено та підтримується компанією Visual Education Limited (Велика Британія). Середовище підтримує роботу в трьох тарифних планах: Базовий (безкоштовний, в якому можна створити тільки 5 вправ); Стандартний (необмежена кількість інтерактивних вправ з 18 шаблонів та можливість отримати друковані матеріали); Pro (необмежена кількість інтерактивних вправ з 33 шаблонів та можливість отримати друковані матеріали). Інтерфейс ресурсу перекладений 38 мовами, у тому числі й українською.

Для створення особистих вправ користувачу необхідно зареєструватися у WordWall (рисунок 2.15). Найпростіше зареєструватися через свій Google акаунт.

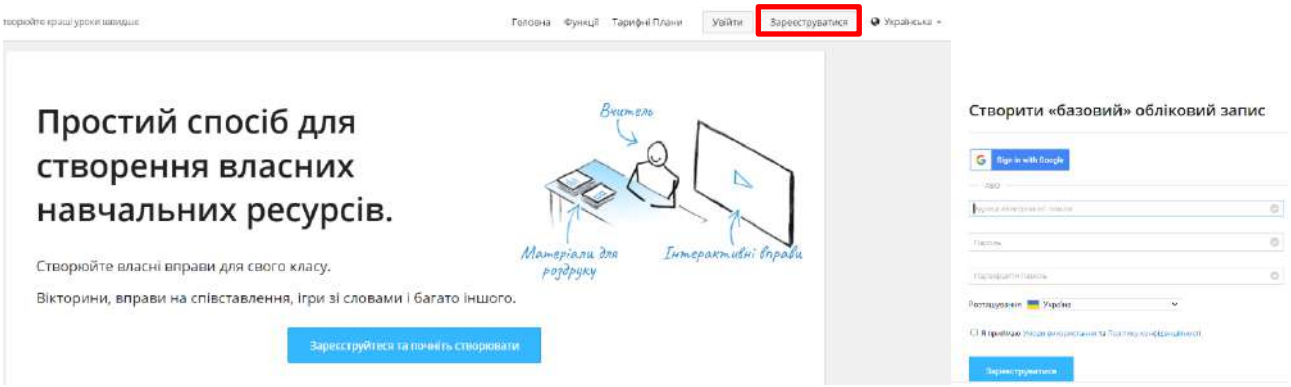


Рисунок 2.15 – Реєстрація у WordWall

Алгоритм роботи у WordWall схожий на LearningApps. Проте якість даних шаблонів та функціональні можливості набагато вищі. Розроблені інтерактивні вправи відтворюються на будь-якому пристрої, що має доступ до Інтернету: на комп'ютері, планшеті, телефоні або інтерактивній дошці.

Для створення навчального завдання ви вибираєте шаблон, а потім заповнюєте контент вправи. Ці шаблони включають знайомі дидактичні ігри, які

часто зустрічаються в педагогічній практиці (рисунок 2.16). Базові шаблони (пояснення знаходиться на формі обрання шаблону): Відповідники; Вікторина; Випадкові карти; Відкрийте вікно; Випадкове колесо; Відсутнє слово; Анаграма; Сортування; Відповідники (Знайти пару); Наведіть порядок; Діаграма з мітками; Відповідні пари; Пошук слів; Двосторонні плитки; Правильно, неправильно; Ігрова вікторина; Вікторина із зображенням; Погоня в лабіринті.

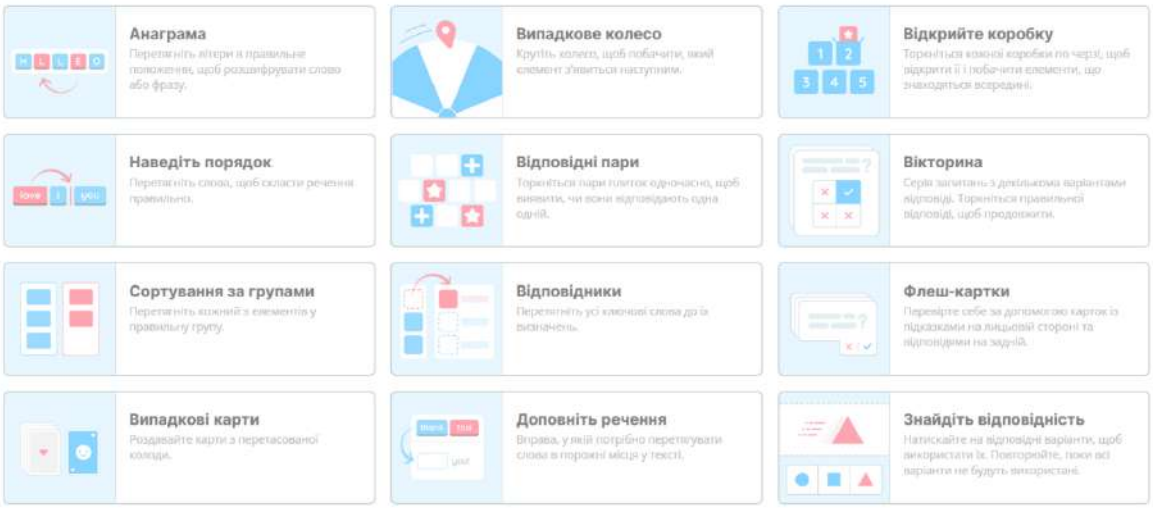


Рисунок 2.16 – Шаблони інтерактивних вправ WordWall

Після обрання шаблону вправи необхідно заповнити обов’язкові поля: назву вправи, питання й відповіді, підказки (в залежності від шаблона). Також можна заповнити необов’язкові поля, в яких є текст по замовчуванню (опис тощо). Після введення першого питання можна додавати наступне (рисунок 2.17). Після введення всіх питань вправи натискають кнопку Готово. WordWall підключений до пошукової системи Bing, яка дає змогу швидко знайти потрібне зображення або натиснути Відправити (рисунок 2.18).

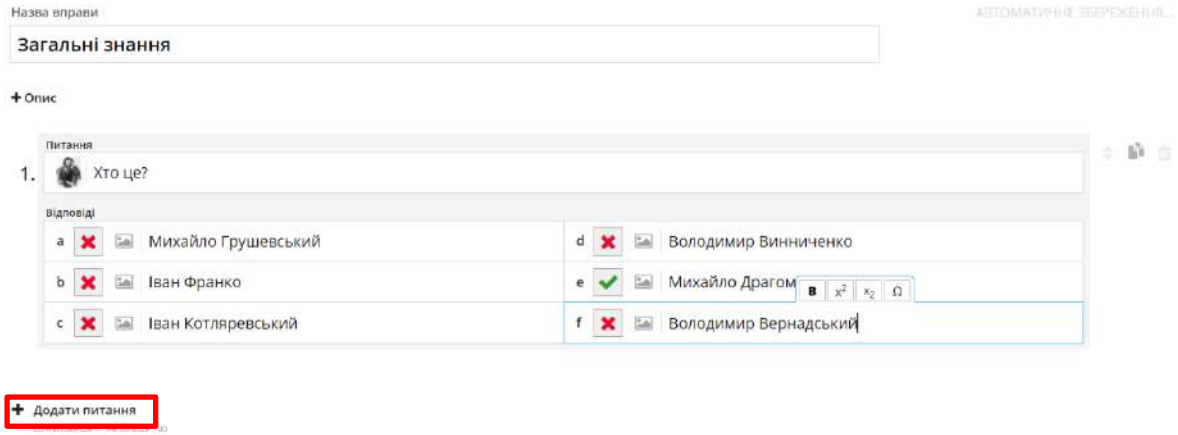


Рисунок 2.17 – Режим створення вправи

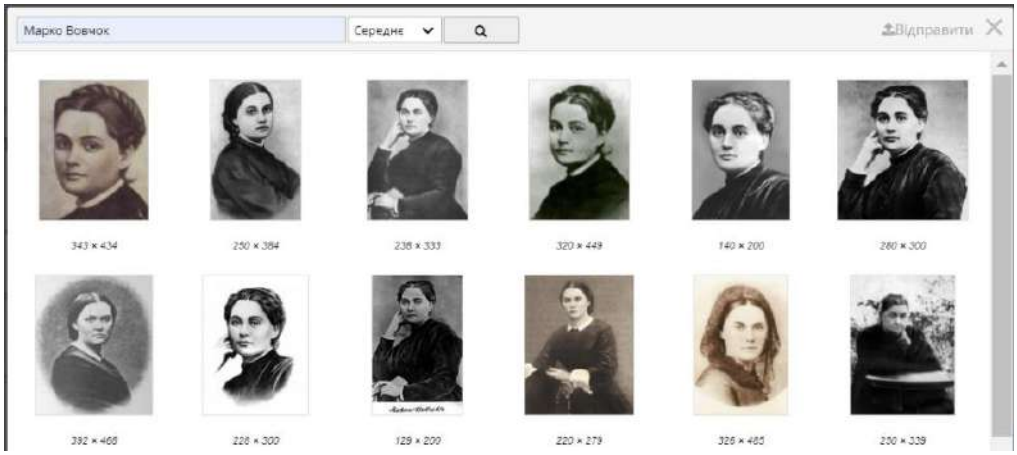


Рисунок 2.18 – Пошук зображень при створенні вправи WordWall

Налаштувати виконання вправи можна коли вона вже готова (рисунок 2.19). Тут обирають тему оформлення вправи (1), вибирають інший шаблон вправи (2) і налаштовують параметри виконання вправи – час, випадковий порядок завдань, показ правильної відповіді (3).

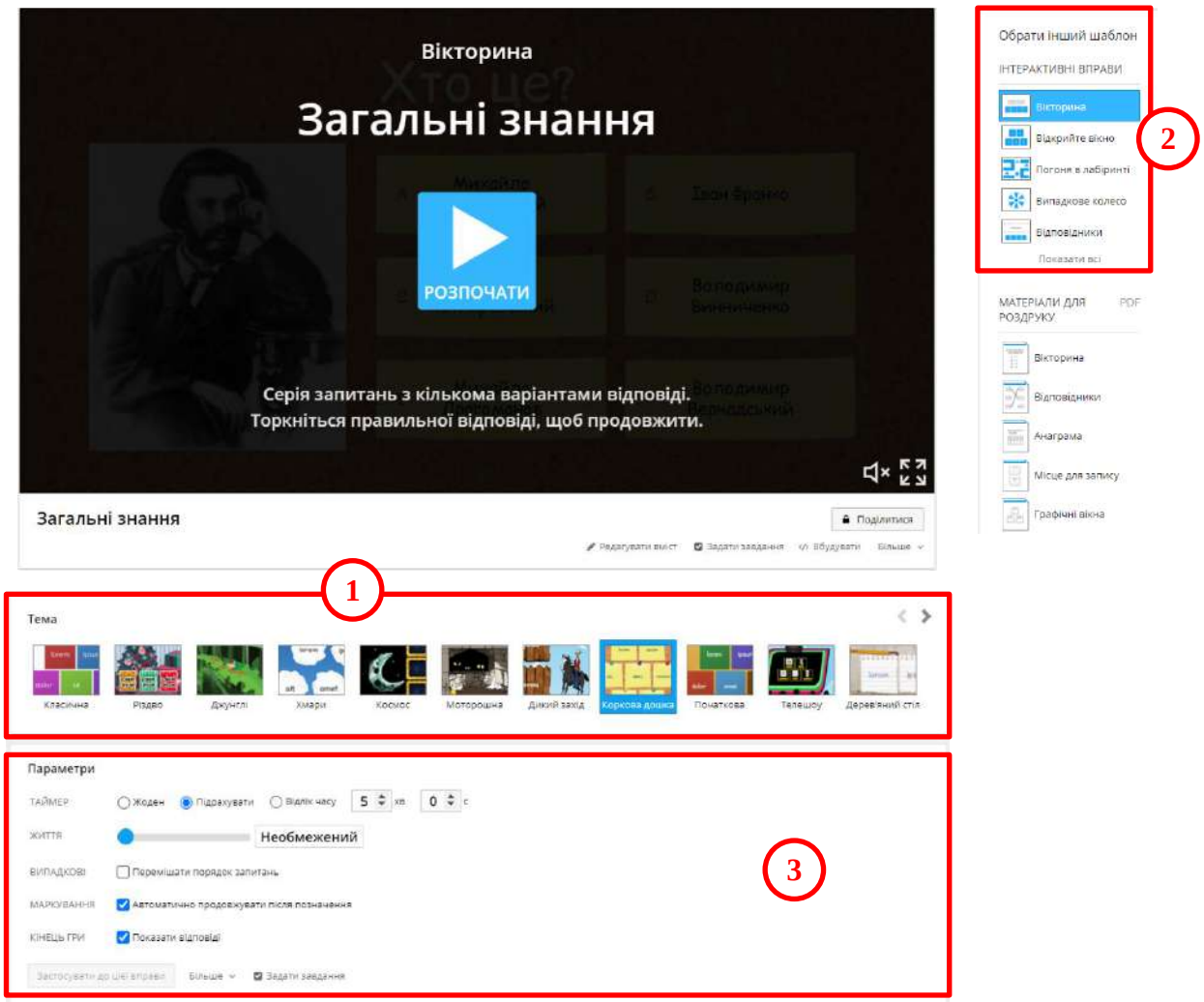
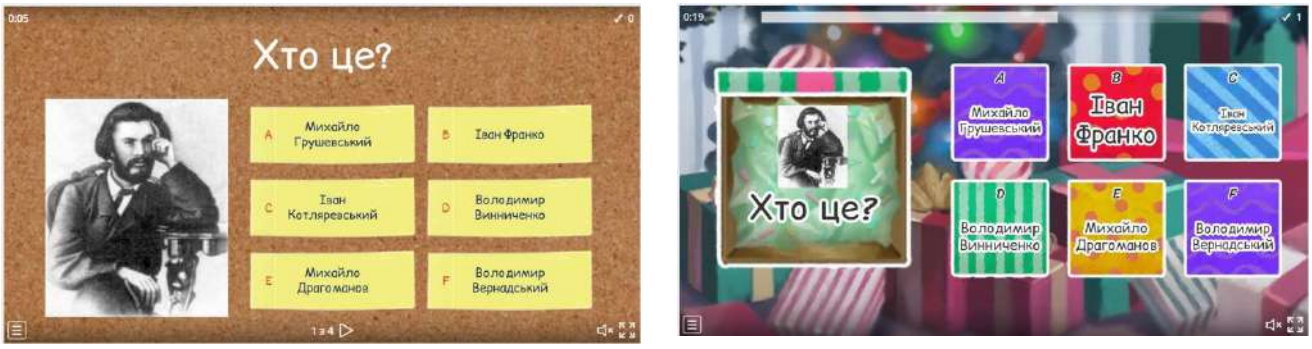


Рисунок 2.19 – Налаштування готової вправи WordWall

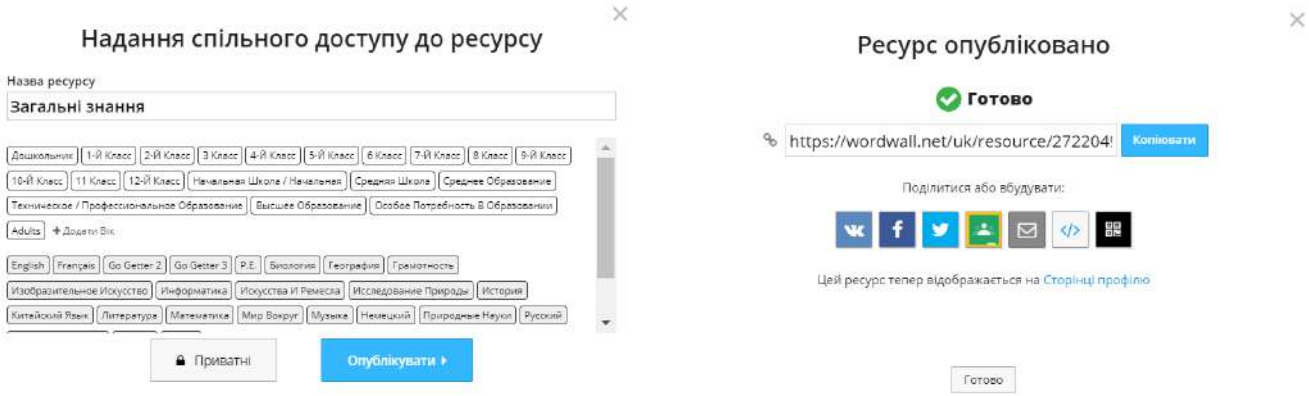
Вправа в режимі виконання представлена на рисунок 2.20: а) – Вікторина, тема «Коркова дошка»; б) – Відкрийте вікно, тема «Різдво».



а) б)

Рисунок 2.20 – Розроблена вправа в режимі виконання

Для того, щоб поділитися вправою натискають кнопку Поділитися (рисунок 2.19), після чого відкривається вікно **Надання спільного доступу до ресурсів** (рисунок 2.21, а), в якому обирається клас та дисципліна і натискається кнопка Опублікувати. Після цього розробник отримує посилання для надання доступу до вправи та можливість опублікувати її в соціальних мережах, Google Class, надіслати електронною поштою або отримати вбудоване посилання чи qr-код вправи (рисунок 2.21, б).



а) б)

Рисунок 2.21 – Публікація вправи

Також вчитель може побачити таблицю з результатами проходження вправи та налаштувати її заповнення (рисунок 2.22).

Переваги сервісу:

- безкоштовна реєстрація через пошту або обліковий запис Google;
- можливість вибору шаблонів і тем для вже створеного завдання;
- завдання супроводжуються музичними та візуальними ефектами;
- після виконання завдання можна отримати миттєвий результат, переглянути рейтингову таблицю;
- велика бібліотека завдань;

– отриманий код від будь-якої роботи легко вбудовується у сайт чи блог у режимі HTML;
– є можливість роздрукувати створені матеріали у форматі PDF.

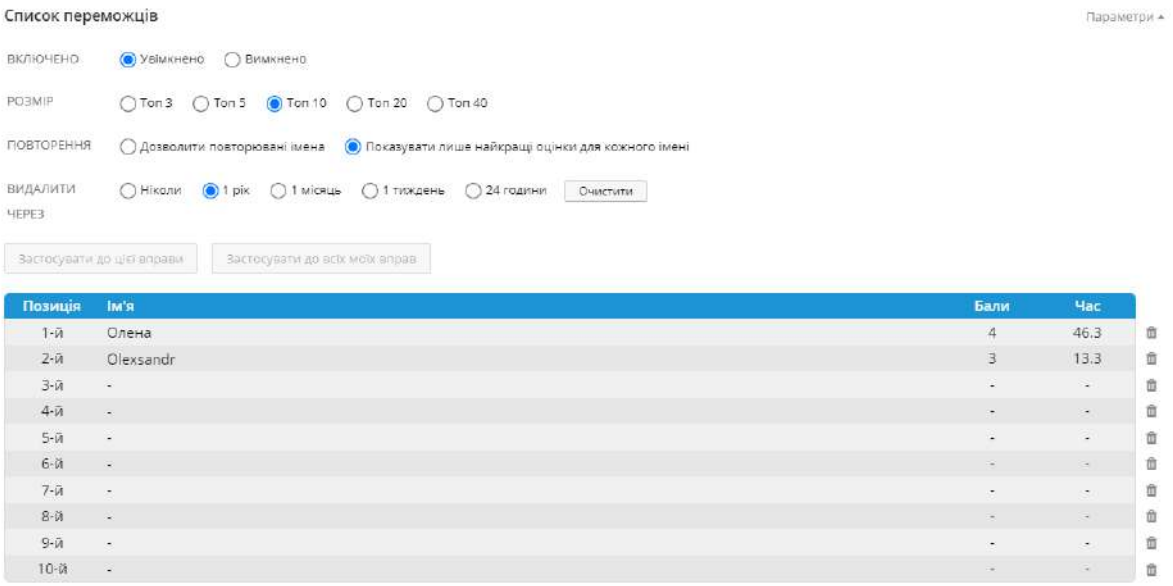


Рисунок 2.22 – Таблиця результатів

Недоліки:

– базовий тарифний план дозволяє безкоштовно створити лише 5 вправ;
– учні можуть захопитися формою, а не змістом завдання;
– якщо вправу не опублікувати, то її неможливо побачити за посиланням.

Wizer.me – сервіс для створення інтерактивних робочих аркушів із завданнями для учнів. Інтерактивний робочий аркуш – це веб-сторінка, на якій можна розмістити навчальний матеріал і завдання для учнів. Наприклад, це може бути відео, картинка, текст на основі яких учні відповідають на запитання та виконують завдання. Можна вставляти зображення та робити їх інтерактивними, додаючи на них позначки з текстом, гіперпосиланнями, запитаннями, вікнами для введення тексту. Можна додавати презентації опубліковані в Internet за допомогою HTML-коду. Багато завдань можна задати відповіді для автоматичної перевірки.

Для реєстрації на стартовій сторінці Wizer.me (рисунок 2.23) необхідно натиснути кнопку Join now. Після цього відкриється форма, в якій вчителю необхідно натиснути Teacher. Реєстрація йде стандартно, через особистий Google акаунт (рисунок 2.24).

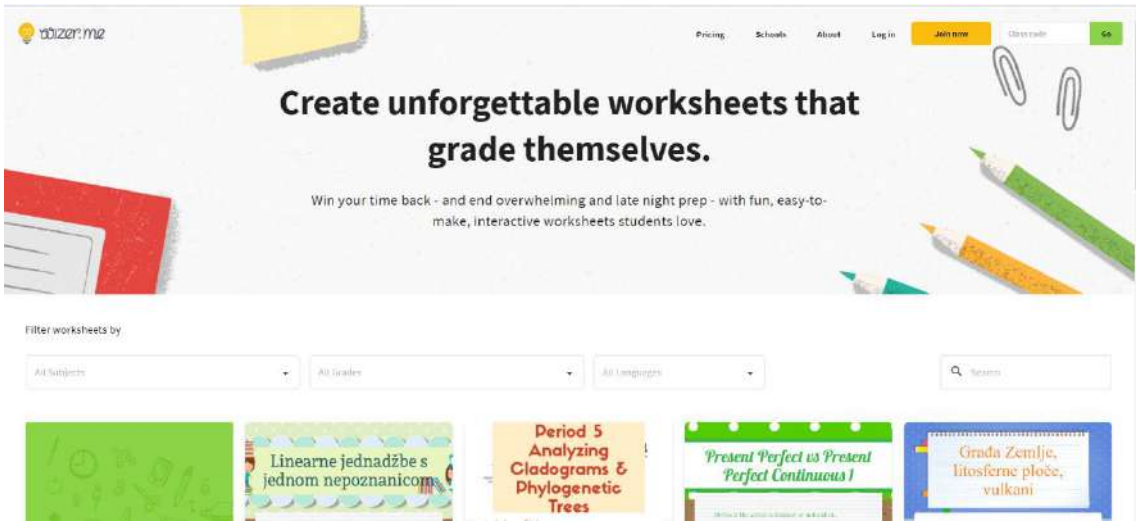


Рисунок 2.23 – Стартова сторінка Wizer.me

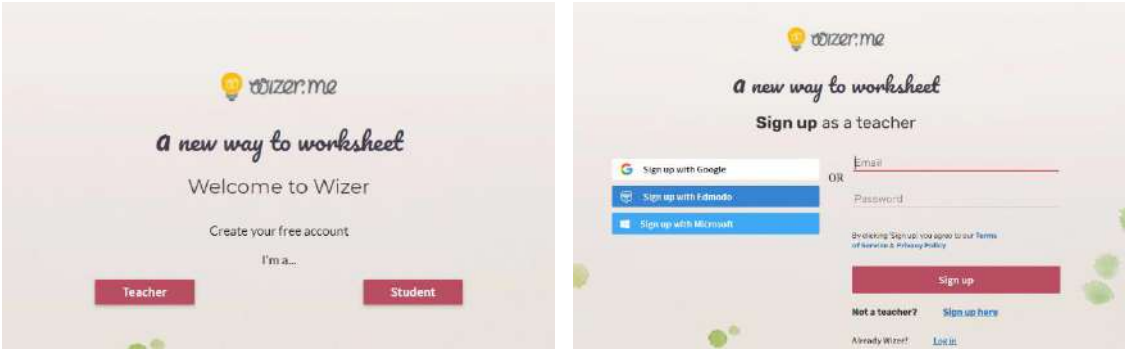


Рисунок 2.24 – Форми реєстрації у Wizer.me

Після реєстрації користувач опиняється на головній сторінці свого акаунту і може ознайомитися з розробками спільноти Wizer.me (рисунок 2.25). Доречніше перейти до вкладки Worksheets (рисунок 2.26), в якій з'являтимуться всі особисті розробки вчителя, які можна систематизувати по папках (folder) і зберегти на особистому Google диску.

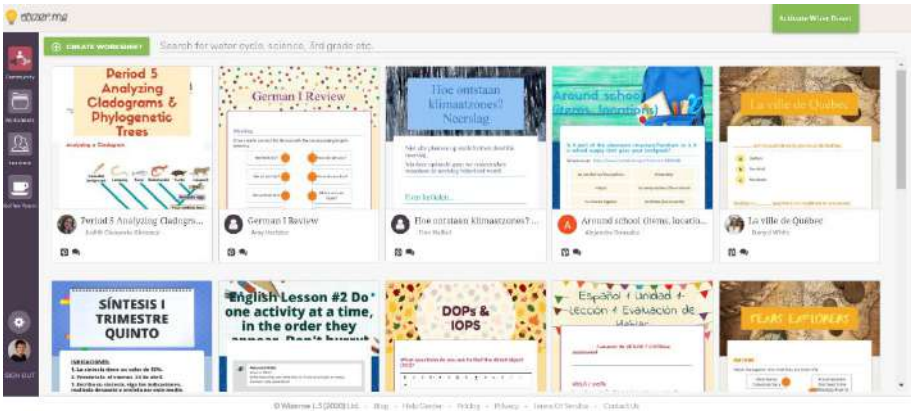


Рисунок 2.25 – Головна сторінка акаунту Wizer.me

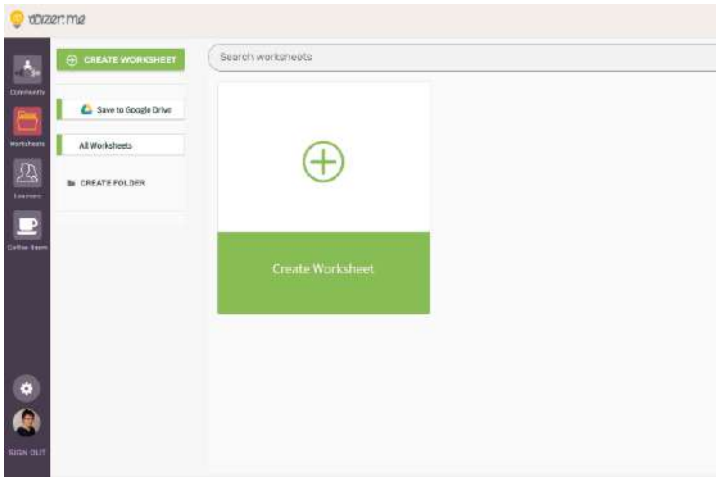


Рисунок 2.26 – Вкладка Worksheets Wizer.me

Після натискання **Create Worksheet** відкриється редактор створення робочого аркушу (рисунок 2.27). У цьому вікні є меню, для виконання дій з робочим аркушем (1): створення, попередній перегляд, оцінка тощо. Також вчитель може задати опис завдання та теги – ключові слова (2), обрати предмет і клас (3). На початковому етапі необхідно налаштувати вигляд робочих аркушів, що передбачає вибір шаблону аркуша і кольору шрифту (4) і введення назви тесту (5). Після цього створюються тестові завдання (6). Типи завдань: Відкрите питання (Open Question); Питання з вибором відповіді (Multiple Choice); Заповнення пропусків (Blanks); Коментування зображення (Fill On An Image); Встановлення відповідностей (Matching); Заповнення таблиці (Tables); Класифікація (Sorting); Малювання (Draw); Роздуми (Reflection); Головоломка пошук слів (Word Search Puzzle). На робочий аркуш можна також вставити: Текст (Text); Зображення (Image); Відео (Video); Посилання (Link); Вбудований об’єкт (Embed); Дизайн Canva (Import a Canva design); Дискусія (Discussion). Після завершення створення робочого аркушу необхідно його зберегти (7).

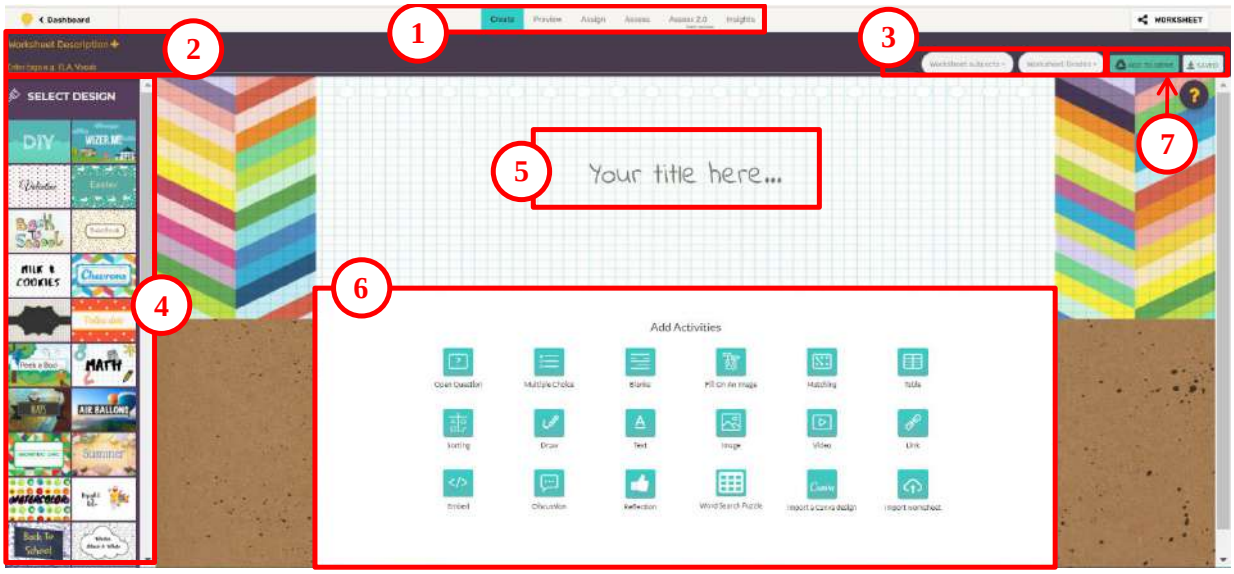


Рисунок 2.27 – Редактор робочого аркушу

Робота з редактором створення тестового завдання аналогічна іншим програмам (рисунок 2.28). Для збереження окремого тестового завдання натискають кнопку DONE.

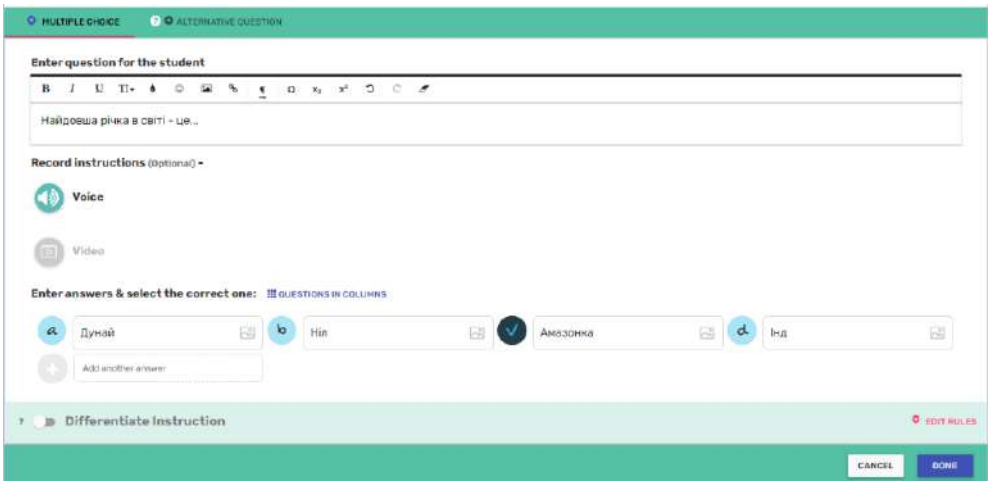


Рисунок 2.28 – Редактор тестового завдання

Для кожного створеного завдання можна встановити кількість балів, натиснувши SET POINT VALUE (1) (рисунок 2.29).



Рисунок 2.29 – Налаштування кількості балів за одне завдання

Учням відкривається доступ до виконання завдання завдяки посиланням – кнопка WORKSHEET, після чого з'являться варіанти вибору (рисунок 2.30).

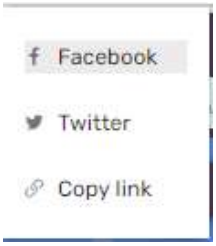


Рисунок 2.30 – Способи надання доступу до робочого аркушу

Переваги сервісу:

- значний вибір типів завдань;
- до запитань можна додати докладну інструкцію для учнів;
- інтерактивний лист виглядає привабливо;
- можливість створення класів та додавання до них учнів;
- можливість запису учнями аудіовідповіді на запитання;
- можливе автоматичне оцінювання;
- сервіс працює з Google Classroom.

Недоліки:

- сервіс немає українського інтерфейсу;
- вбудований у браузер перекладач здійснює переклад у тому числі й англійських слів, які мають залишатися англійськими;
- невелика кількість готових робіт українською мовою;
- для використання потрібний доступ до Інтернету.

Лабораторна робота №4
Підготовка мультимедійних тестів в середовищах освітніх платформ На урок і Всеосвіта

Мета: оволодіння уміннями зі створення мультимедійного тестів в онлайн середовищах На урок та Всеосвіта.

Завдання:

1. Зареєструватися на сервісі На урок. Перейти до створення тестів.
2. Створити тест (див. індивідуальні варіанти), що складається з 5-6 тестових завдань.
3. Зареєструватися на платформі Всеосвіта. Перейти до створення тестів.
4. Створити тест (див. індивідуальні варіанти), що складається з 5-6 тестових завдань.
5. Поділитися посиланнями на розроблені тести.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Будова й види словосполучень за способами вираження головного слова
2	Речення прості й складні (повторення), двоскладні й односкладні
3	Граматична помилка та її умовне позначення (практично)
4	Головні й другорядні члени речення
5	Способи вираження підмета. Простий і складений присудок (іменний і дієслівний)
6	Способи вираження присудка. Тире між підметом і присудком
7	Узгодження головних членів речення
8	Речення поширені й непоширені (поєторення). Порядок слів у реченні. Логічний наголос
9	Односкладні прості речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, узагальнено-особові, неозначено-особові, безособові) і підмета (називні)
10	Односкладне речення як частина складного речення
11	Тире в неповних реченнях
12	Однорідні члени речення (зі сполучниковим, безсполучниковим і змішаним зв’язком)
13	Поширені й непоширені однорідні члени речення
14	Смислові відношення між однорідними членами речення (єднальні, протиставні, розділові)
15	Кома між однорідними членами речення
16	Речення з кількома рядами однорідних членів

Методичні рекомендації

1. Для реєстрації на освітньому проєкті На Урок переходять на сторінку за адресою: https://naurok.com.ua/. Відкривається головна сторінка (рисунок 2.31). Після цього обирається варіант реєстрації через особистий Google акаунт (рисунок 2.32).

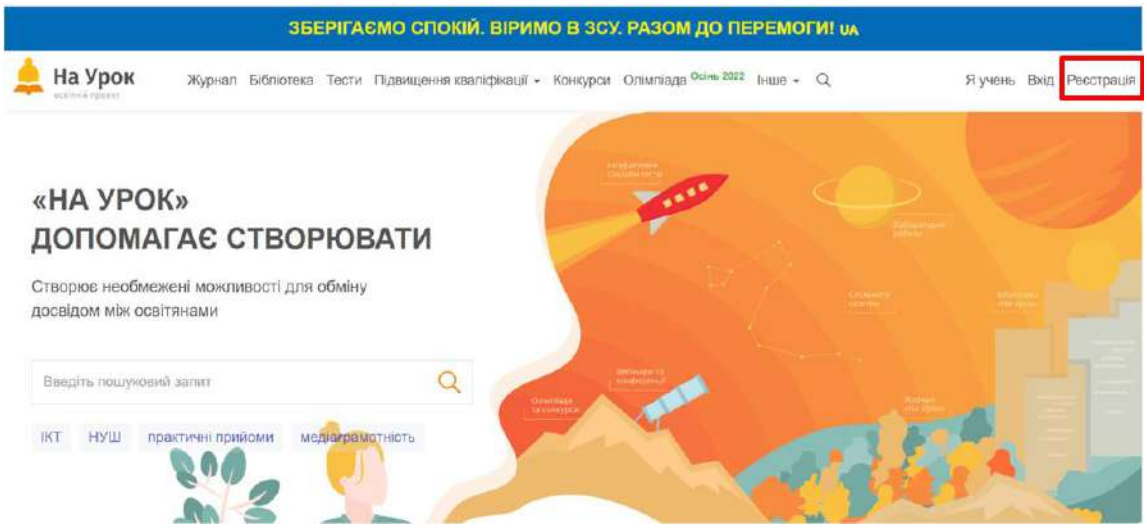


Рисунок 2.31 – Головна сторінка освітнього проєкта На Урок

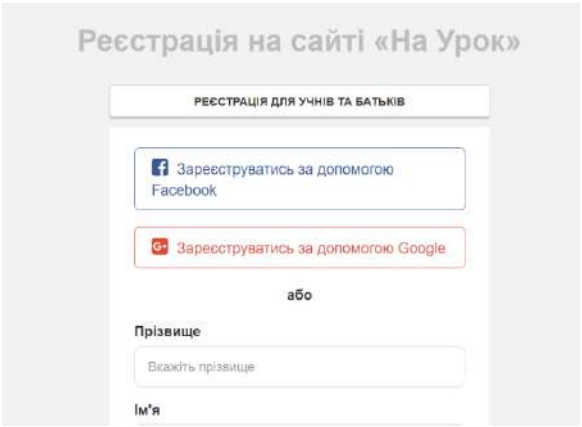


Рисунок 2.32 – Реєстрація на освітньому проєкті На Урок

2. Після реєстрації вчитель потрапляє в свій акаунт (рисунок 2.33).
   Для переходу до створення тесту необхідно натиснути посилання **Тести**. Після цього відкривається сторінка Онлайн тести, в якій можна ознайомитися з відео інструкціями зі створення тестів та розглянути тести інших вчителів (рисунок 2.34). Для створення тесту на цій сторінці необхідно натиснути посилання **+ Створити тест**.

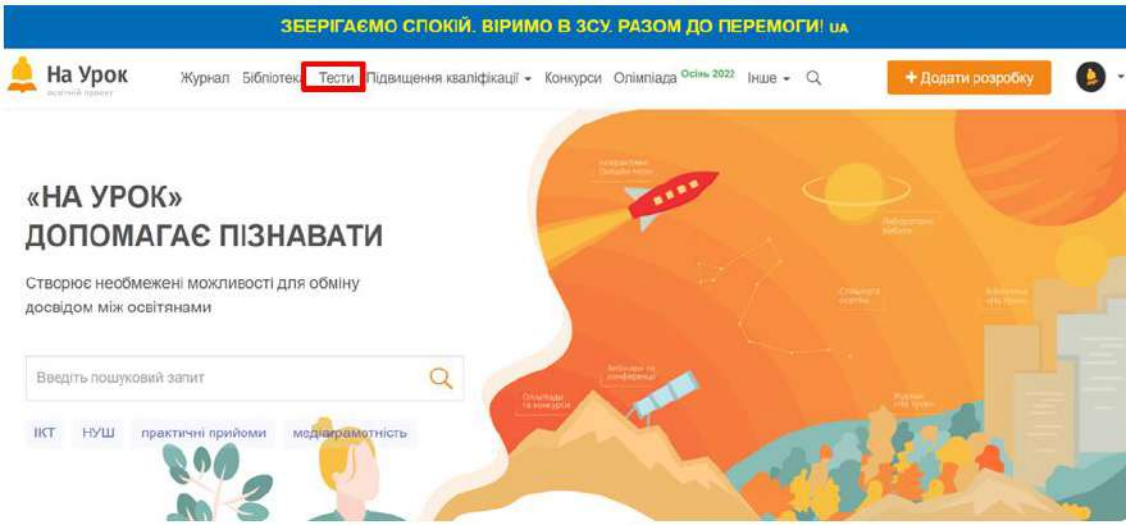


Рисунок 2.33 – Особистий акаунт вчителя в освітньому проєкти На урок

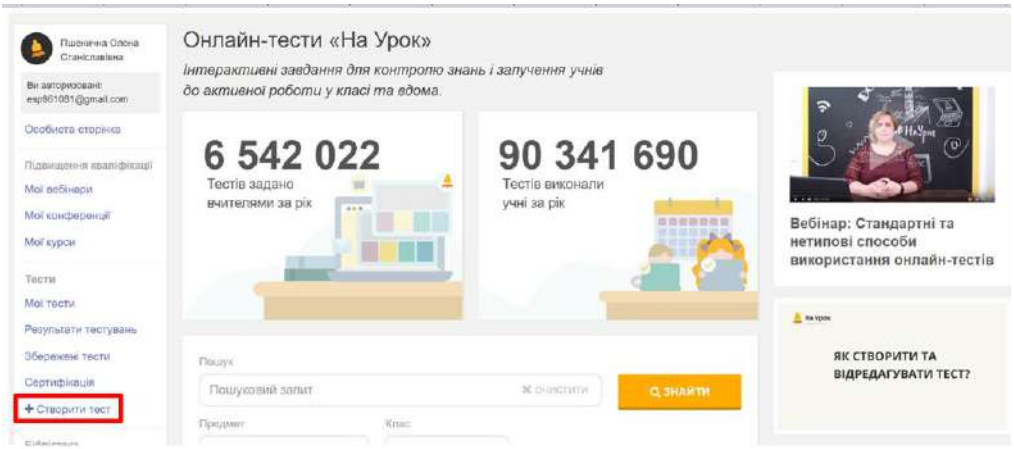


Рисунок 2.34 – Сторінка Онлайн тести «На урок»

Після цього відкривається форма для введення параметрів тесту: назви, предмету та класу (рисунок 2.35). Після заповнення форми було отримано тест, представлений на рисунку 2.36. Для додавання тестових завдань натискаємо **[Створити тест]**.

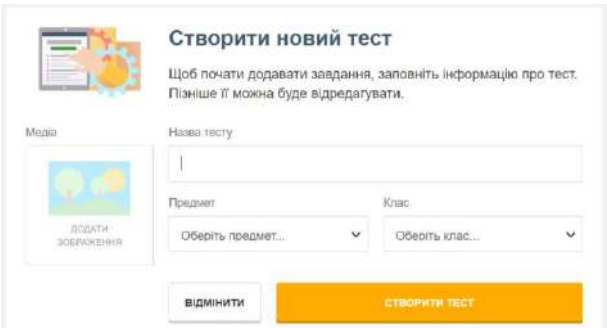


Рисунок 2.35 – Форма створення тесту

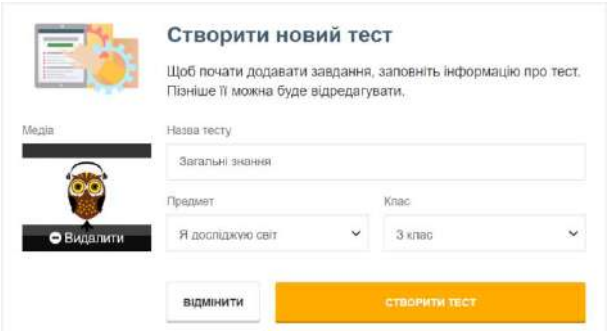


Рисунок 2.36 – Заповнена форма тесту

Після цього переходимо безпосередньо до створення тестових завдань, для чого натискають **Додати запитання** (рисунок 2.37). Спочатку обирається тип тестового запитання (одна правильна відповідь або декілька), потім лічильником встановлюється кількість балів за завдання – 2 (буде створюватися тест, що складається з 6 тестових завдань), додається формулювання питання та варіанти правильних відповідей (одна (або декілька) відмічається як правильна) – див. рисунок 2.38 і рисунок 2.39.

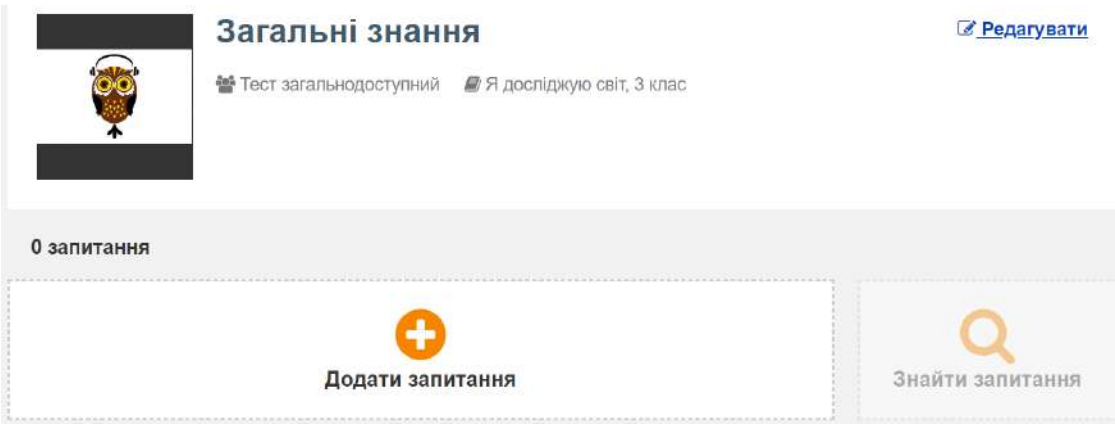


Рисунок 2.37 – Початок розробки тесту

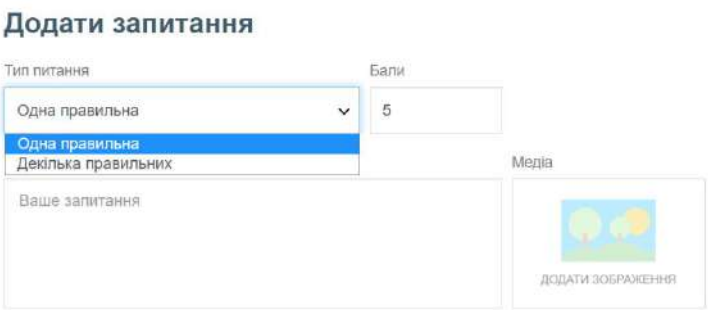


Рисунок 2.38 – Створення тестового завдання

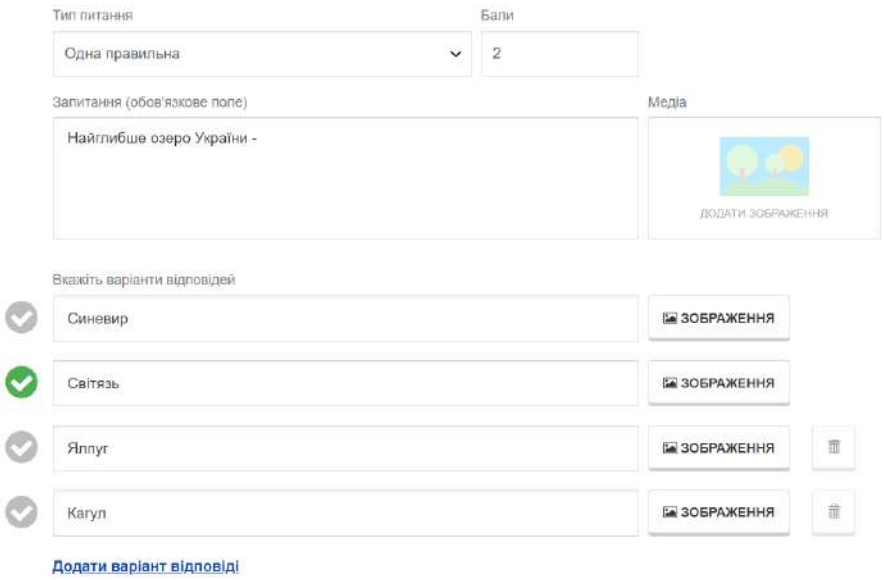


Рисунок 2.39 – Створене тестове завдання

У результаті створений тест залишається лише опублікувати (рисунок 2.40). Для поширення тесту необхідно натиснути кнопку для отримання посилання на тест (рисунок 2.41).

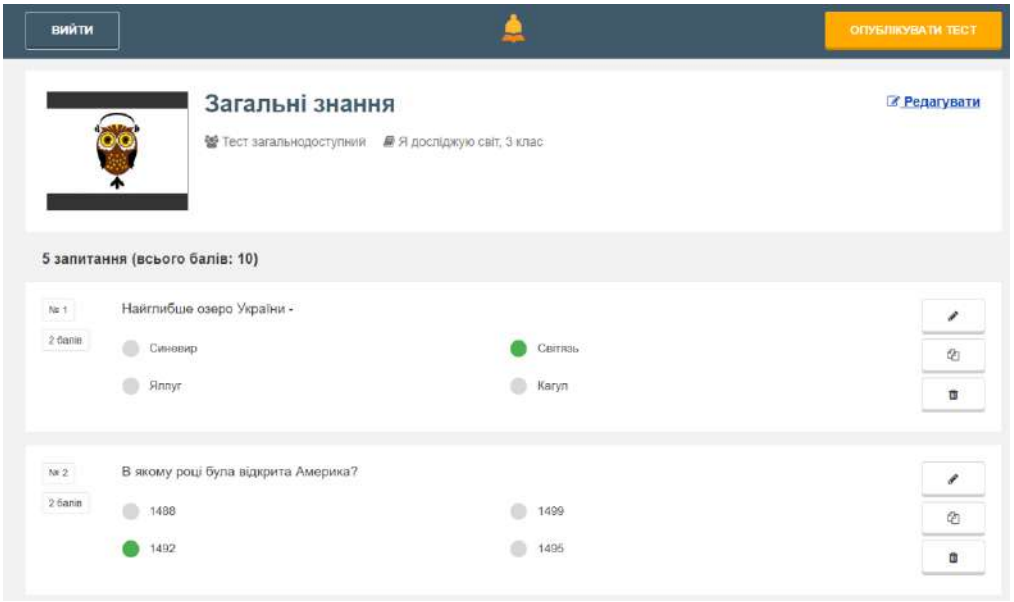


Рисунок 2.40 – Підготовлений до публікації тест

Для проведення тестування в реальному часі вчитель натискає **В реальному часі**.

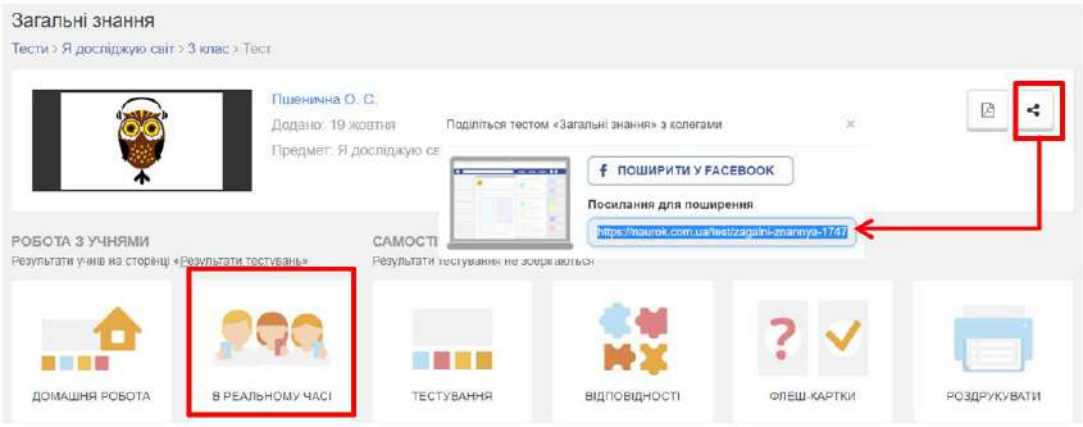


Рисунок 2.41 – Підготовлений до поширення тест

Після цього відкривається вікно (рисунок 2.42), в якому вчитель налаштовує відображення тесту (варіанти по замовчуванню достатні) та натискає **[Створити сесію]**. Учні за допомогою своїх смартфонів зчитують qr-код (рисунок 2.43), реєструються (рисунок 2.44) і вчитель може розпочинати тест (рисунок 2.43). На рисунку 2.45 представлені скріншоти сеансу тестування учня.

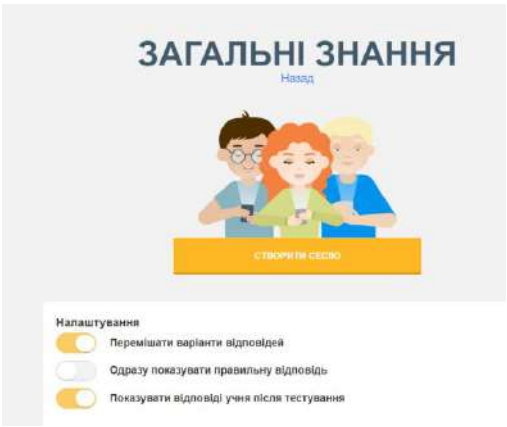


Рисунок 2.42 – Створення сесії для проведення тестування в реальному часі

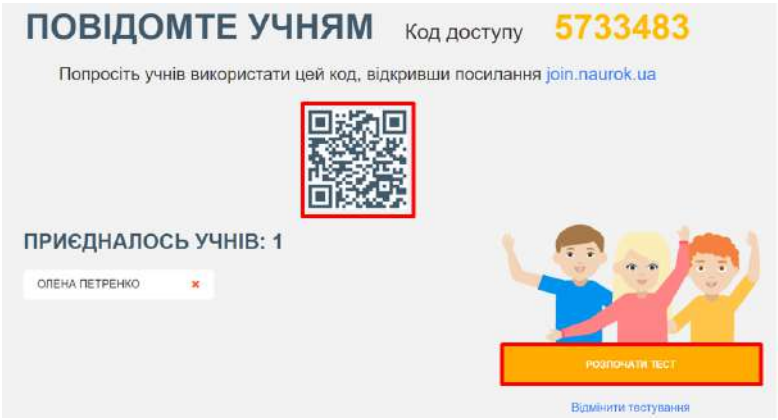


Рисунок 2.43 – Початок сесії тестування

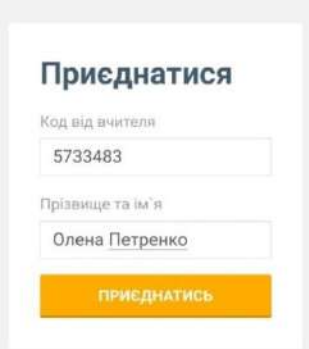


Рисунок 2.44 – Під’єднання учня до тестування

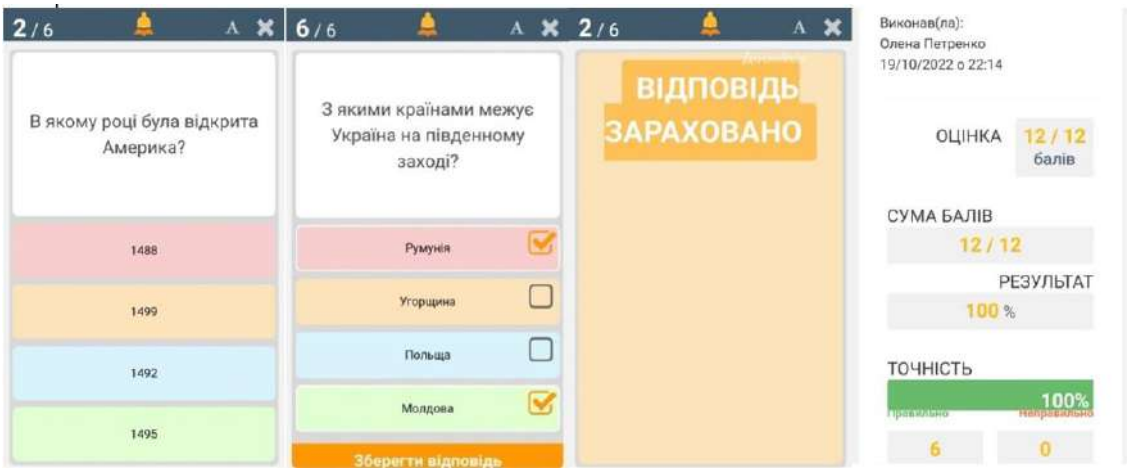


Рисунок 2.45 – Сеанс тестування з боку учня

Процес проходження тесту учнями відображається у сеансі тестування, який відкривається після початку тестування (рисунок 2.46). По закінченню тестування вчитель може проаналізувати результати тестування та завантажити файл у форматі .xls (рисунок 2.47).

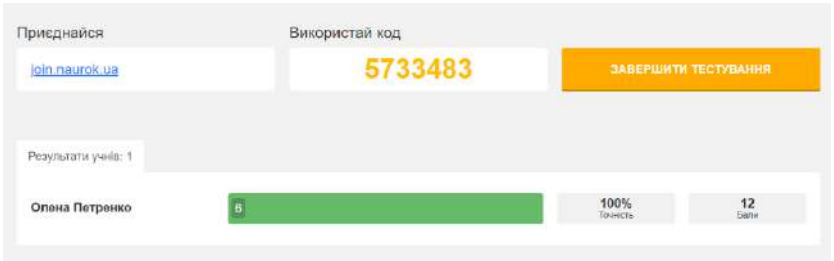


Рисунок 2.46 – Сеанс тестування з боку вчителя



Рисунок 2.47 – Результати тестування

Посилання на створений тест: https://cutt.ly/DBN229V

3. Для створення тесту на платформі Всеосвіта необхідно зареєструватися на цьому порталі за адресою: https://vseosvita.ua/ (рисунок 2.48). При реєстрації вчитель обирає варіант реєстрації, наприклад, через Google акаунт (рисунок 2.49).

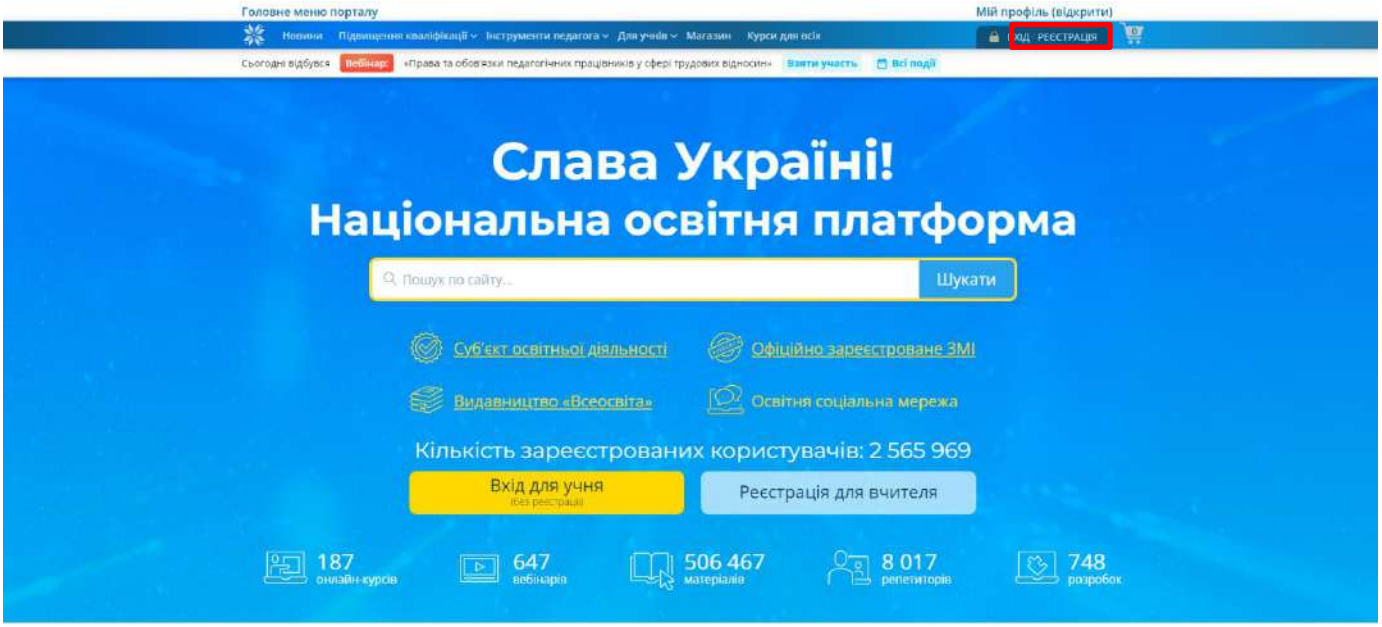


Рисунок 2.48 – Освітня платформа Всеосвіта

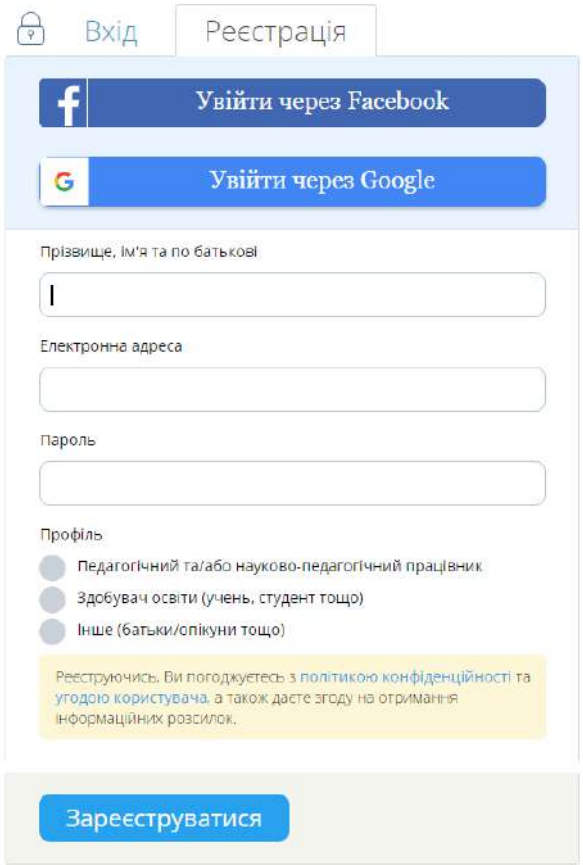


Рисунок 2.49 – Форма реєстрації на платформі Всеосвіта

4. Після реєстрації вчитель може починати створювати тести: **Інструменти педагога → Тести** (рисунок 2.50). Після цього відкриється сторінка **Конструктора тестів** (рисунок 2.51).

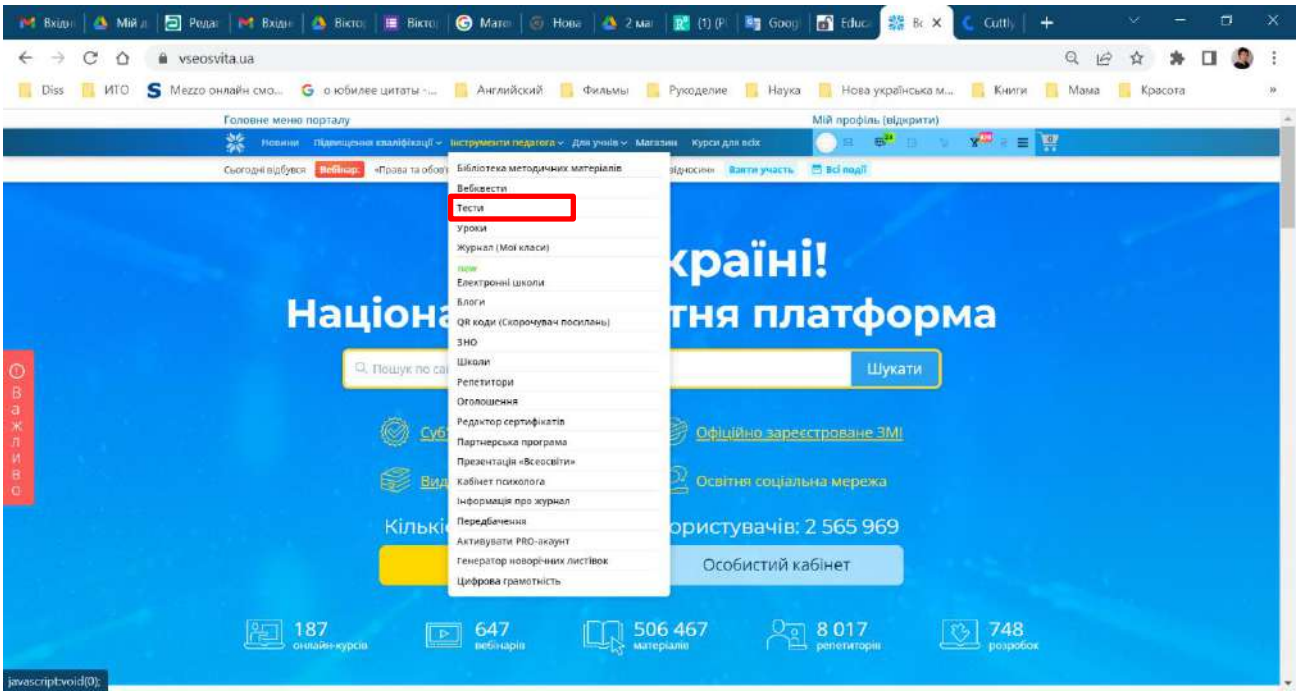


Рисунок 2.50 – Особистий кабінет вчителя

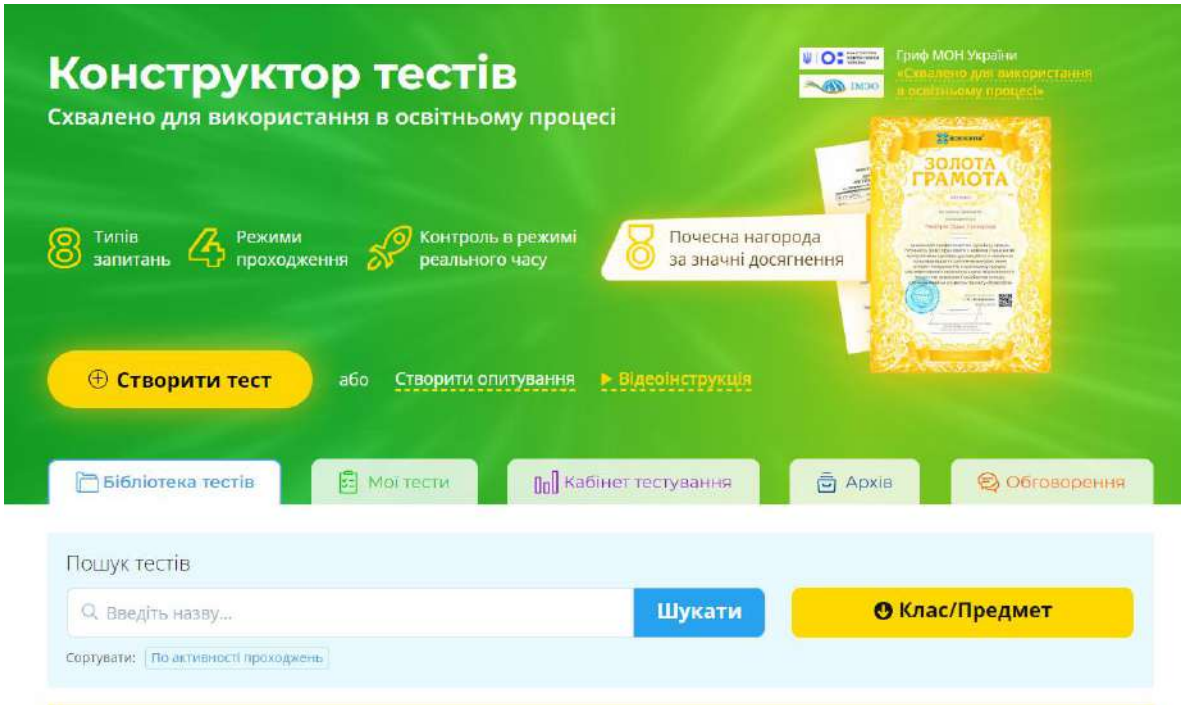


Рисунок 2.51 – Конструктор тестів

Після натискання кнопки **[Створити тест]** відкриється форма заповнення

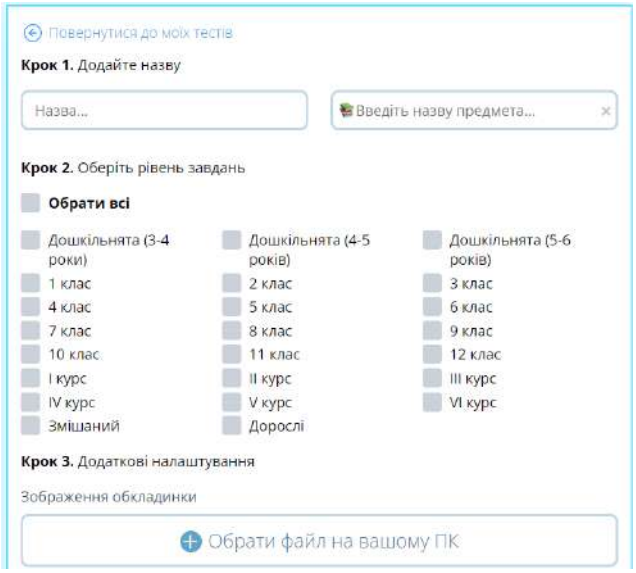


Рисунок 2.52 – Створення тесту

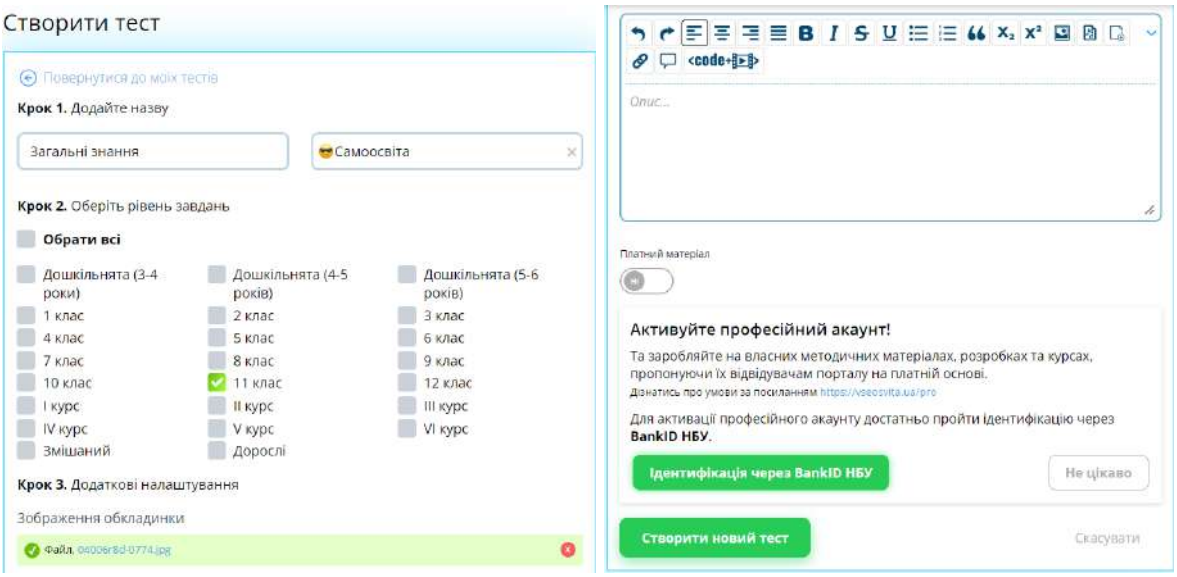


Рисунок 2.53 – Заповнена форма створення тесту

Після цього можна переходити до створення тестових завдань (рисунок 2.54).

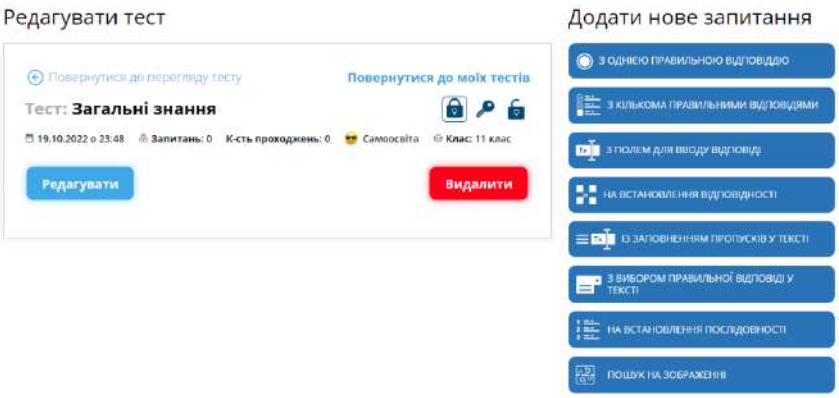


Рисунок 2.54 – Вибір тестових завдань для тесту

На рисунку 2.55 представлено тестове завдання з однією правильною відповіддю.

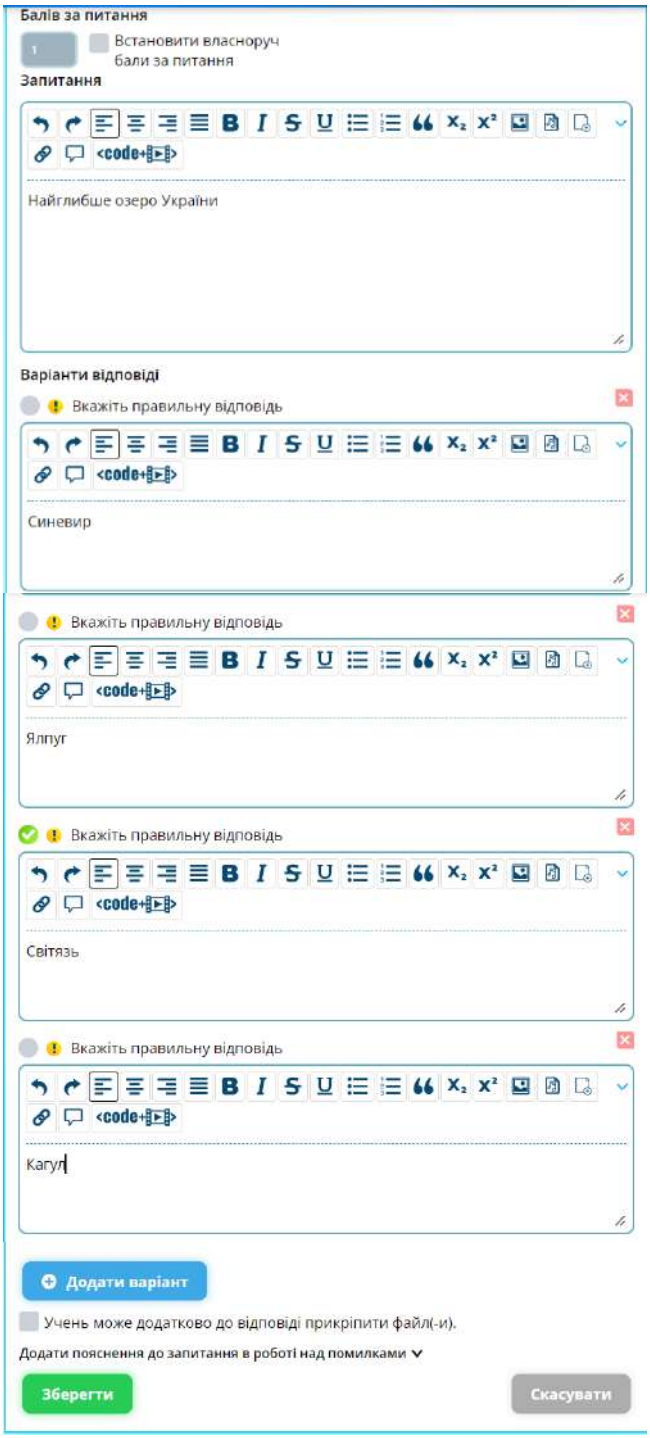


Рисунок 2.55 – Тестове завдання з однією правильною відповіддю

На рисунку 2.56 представлено тестове запитання з кількома правильними відповідями.

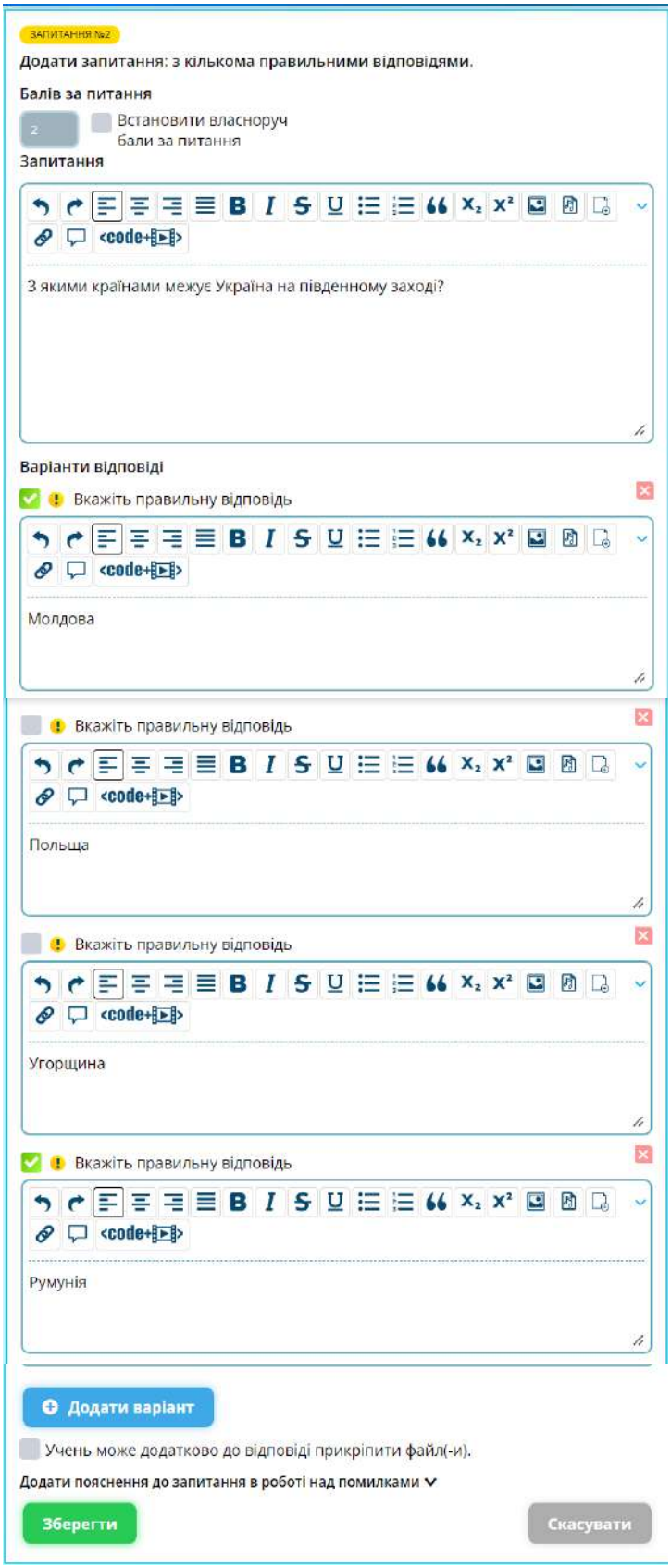


Рисунок 2.56 – Тестове завдання з кількома правильними відповідями

На рисунку 2.57 представлено відкрите тестове завдання.

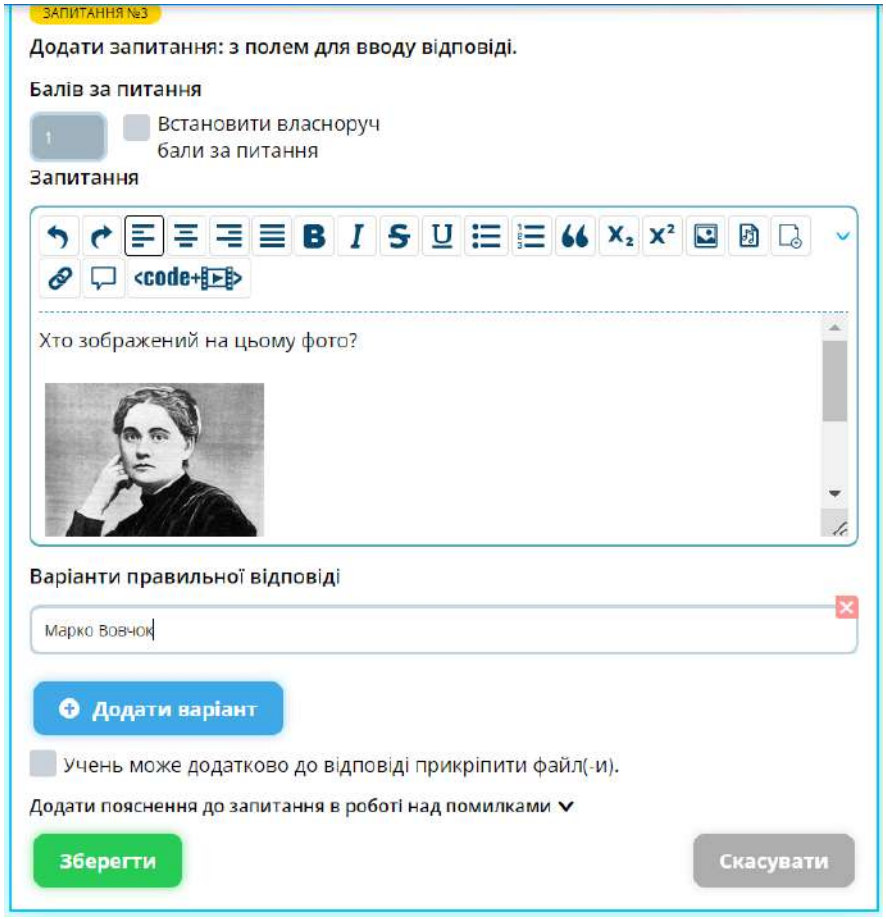


Рисунок 2.57 – Тестове завдання з полем для введення відповіді

5. Для того щоб поділитися завданням з учнями вчитель натискає кнопку **[Провести тестування]** (рисунок 2.58), далі натискається кнопка **[Створити тестування]** (рисунок 2.59).

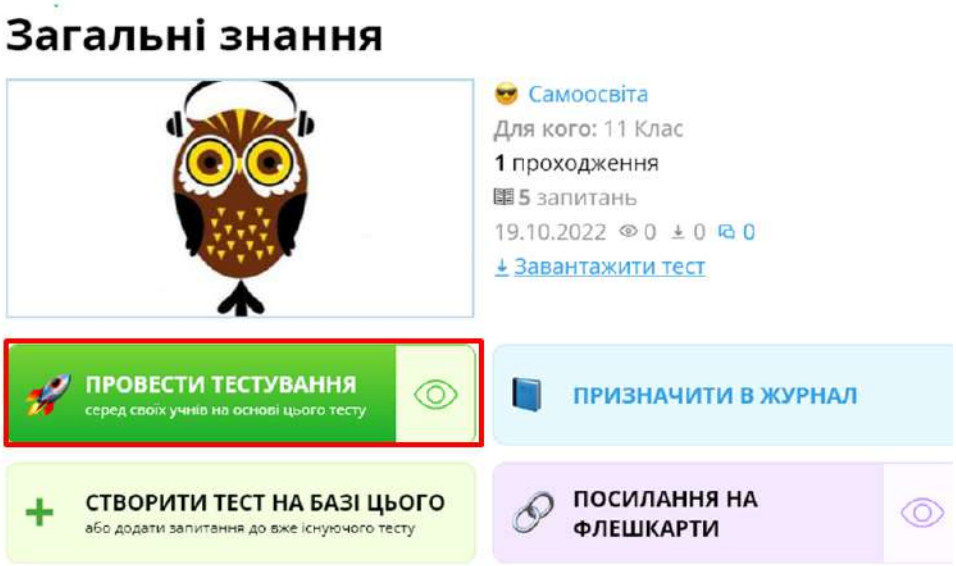


Рисунок 2.58 – Готовий тест

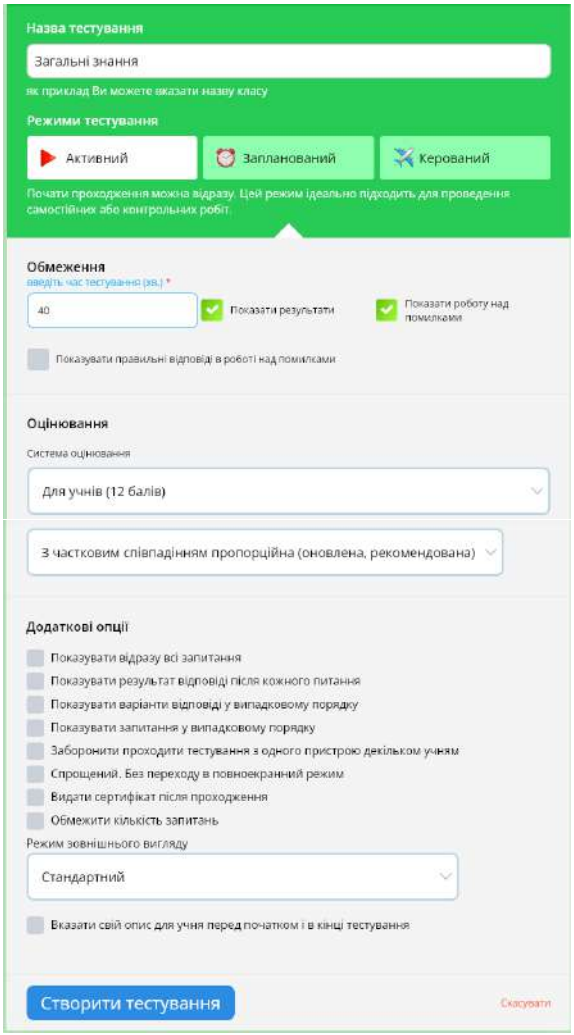


Рисунок 2.59 – Підготовка до проведення тестування

Поділитися тестом можна за посиланням, за допомогою qr-коду або в Google Class (рисунок 2.60). Вигляд тесту для учня представлений на рисунку 2.63. Після завершення тесту вчитель може переглянути статистику з результатами (рисунок 2.62).

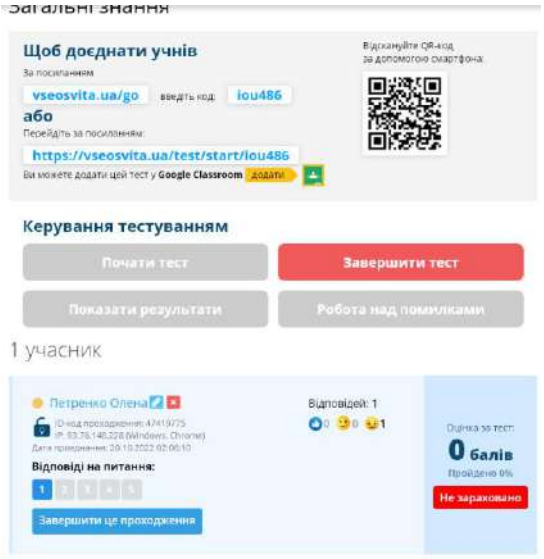


Рисунок 2.60 – Керування тестуванням

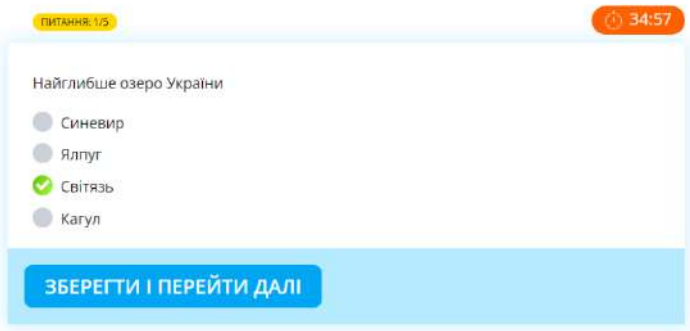


Рисунок 2.61 – Тестування учня



Рисунок 2.62 – Завершений тест

Лабораторна робота №5
Створення інтерактивних завдань в сервісах LearningApps та Word Wall

Мета: оволодіння уміннями з розробки інтерактивних завдань в онлайн сервісах LearningApps і Word Wall та застосуванні їх на заняттях.

Завдання:

1. Зареєструватися в сервісі LearningApps. Ознайомитися з інтерактивними завданнями, розробленими для дисципліни з вашої предметної спеціальності.
2. Розробити чотири інтерактивні вправи до відповідної теми (тема і види вправ неведені в індивідуальних варіантах).
3. Створити колекцію вправ з чотирьох розроблених завдань (п. 2).
4. Розробити ігрове завдання до теми (див. індивідуальний варіант).
5. Зареєструватися в сервісі Word Wall. Ознайомитися з інтерактивними завданнями, опублікованими в розділі Спільнота.
6. Розробити два ігрових завдання до відповідної теми (див. індивідуальний варіант).
7. Поділитися розробленими завданнями за допомогою посилань (4 посилання).

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема	Завдання 2	Завдання 4	Завдання 6
1	Прислів'я та приказки – перлини народної мудрості	Знайти пару Просте упорядкування Вільна текстова відповідь Кросворд	«Скачки»	Вікторина Наведіть порядок
2	Лексичне значення слова	Просте упорядкування Таблиця відповідностей Класифікація Знайти слова	«Перший мільйон»	Відкрийте коробку Відповідні пари
3	Неологізми. Письменницькі новотвори	Пазл Заповнити таблицю Знайти слова Вікторина (1 відповідь)	«Парочки»	Віповідники Доповніть речення
4	Голосні та приголосні звуки	Кросворд Класифікація Знайти пару Таблиця відповідностей	«Де це?»	Випадкові карти Анаграма
5	Словосполучення	Вільна текстова відповідь Заповнити таблицю Кросворд Пазл	«Скачки»	Вікторина Сортування за групами
6	Пряма мова. Діалог	Вільна текстова відповідь Таблиця відповідностей Класифікація Знайти слова	«Перший мільйон»	Знайдіть відповідність Анаграма
7	Легенди українців. Берегиня	Вікторина Таблиця відповідностей Класифікація Пазл	«Парочки»	Відповідні пари Анаграма
8	Фразеологізми. Різновиди фразеологічних одиниць	Пазл Заповнити таблицю Кросворд Вікторина (1 відповідь)	«Скачки»	Сортування за групами Доповніть речення
9	Склад. Правила перенесення слів з рядка в рядок	Знайти пару Класифікація Вільна текстова відповідь Кросворд	«Скачки»	Вікторина Знайдіть відповідність
10	Види речень за метою висловлювання	Просте упорядкування Таблиця відповідностей Класифікація Фрагменти зображення	«Перший мільйон»	Відкрийте коробку Анаграма
11	Словники	Пазл Заповнити таблицю Знайти слова	«Де це?»	Відповідники Наведіть порядок

Варіант	Тема	Завдання 2	Завдання 4	Завдання 6
		Вікторина (1 відповідь)		
12	Змінювання і творення слів. Твірне слово	Кросворд Вільна текстова відповідь Знайти пару Таблиця відповідностей	«Парочки»	Доповніть речення Анаграма
13	Іменник	Вільна текстова відповідь Заповнити таблицю Кросворд Пазл	«Скачки»	Вікторина Наведіть порядок
14	Прикметник	Просте упорядкування Таблиця відповідностей Класифікація Числова пряма	«Перший мільйон»	Знайдіть відповідності Анаграма
15	Займенник	Кросворд Класифікація Знайти пару Таблиця відповідностей	«Парочки»	Вікторина Відповідні пари
16	Загальна характеристика частин мови	Просте упорядкування Вільна текстова відповідь Заповнити таблицю Пазл	«Скачки»	

Методичні рекомендації

1. Процес реєстрації в сервісі LearningApps наведений в теоретичних відомостях. Там же представлена інформація як переглянути готові вправи.
2. Для створення інтерактивної вправи спочатку її обираємо (див. рисунок 2.5). Після працюємо в режимі створення вправи:
   - вводимо назву вправи;
   - вводимо інструкцію для того щоб учні знали що необхідно зробити під час виконання вправи;
   - пишемо текст зворотного зв'язку (з'явиться після вірного виконання вправи).

   Зверніть увагу, що в різних вправах є збіги елементів, а є й відмінності. Саме тому розглянемо приклади створення різних вправ*.

   Завдання типу **Знайти пару** на загальні знання – поєднати картину та художника. Перший елемент пари картинка, а другий – ім'я та прізвище художника (рисунок 2.63). Також були додані зайві прізвища художників і налаштовано, що складені пари зникають (рисунок 2.64).

* Пропонуються приклади вправ з географії та на загальні знання

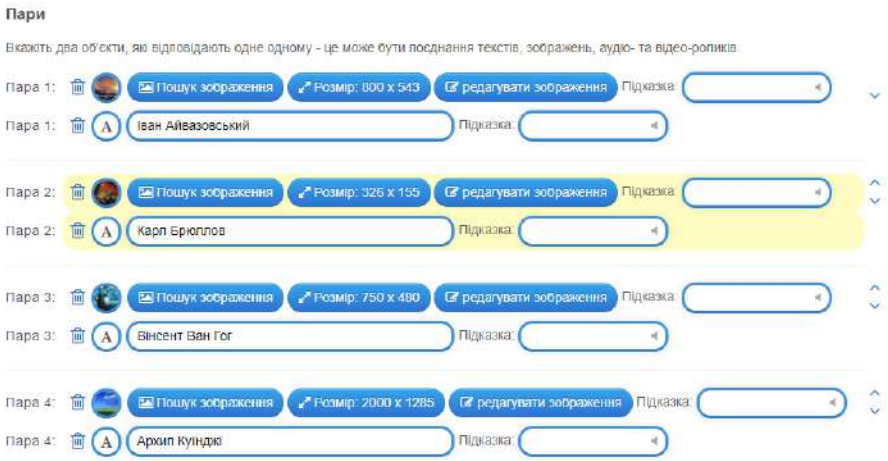


Рисунок 2.63 – Завдання **Знайти пару** в конструкторі

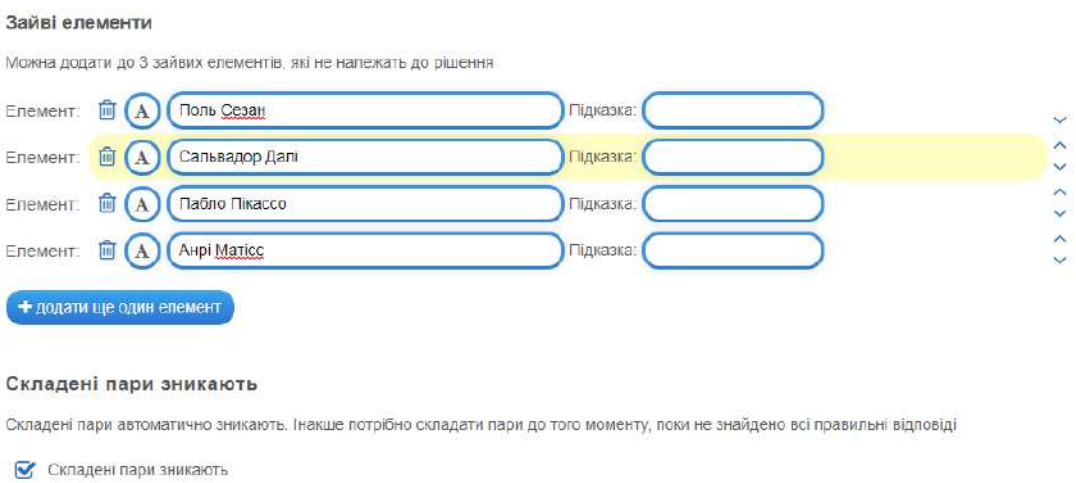


Рисунок 2.64 – Зайві елементи для завдання **Знайти пару**

У результаті отримана інтерактивна вправа (рисунок 2.65).



Рисунок 2.65 – Вправа **Знайти пару** в режимі перегляду

Після перегляду вправа була збережена.

Завдання **Класифікація** на загальні знання «Країни та материки». У цій вправі групи можна задати текстом та рисунками. У даному випадку материки (Європа, Африка, Південна Америка) – це картинки (створенні в Piktochart). По замовчуванню в шаблоні дві групи, а третя була додана. У кожну групу вводяться значення – назви країн (рисунок 2.66).

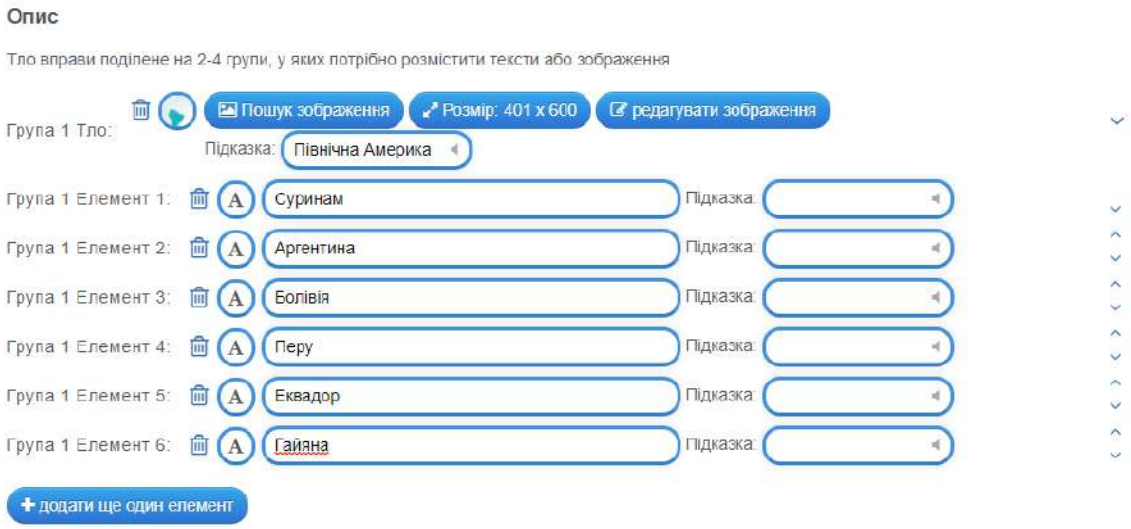


Рисунок 2.66 – Вправа **Класифікація** в конструкторі

Розроблена інтерактивна вправа наведена на рисунку 2.67.

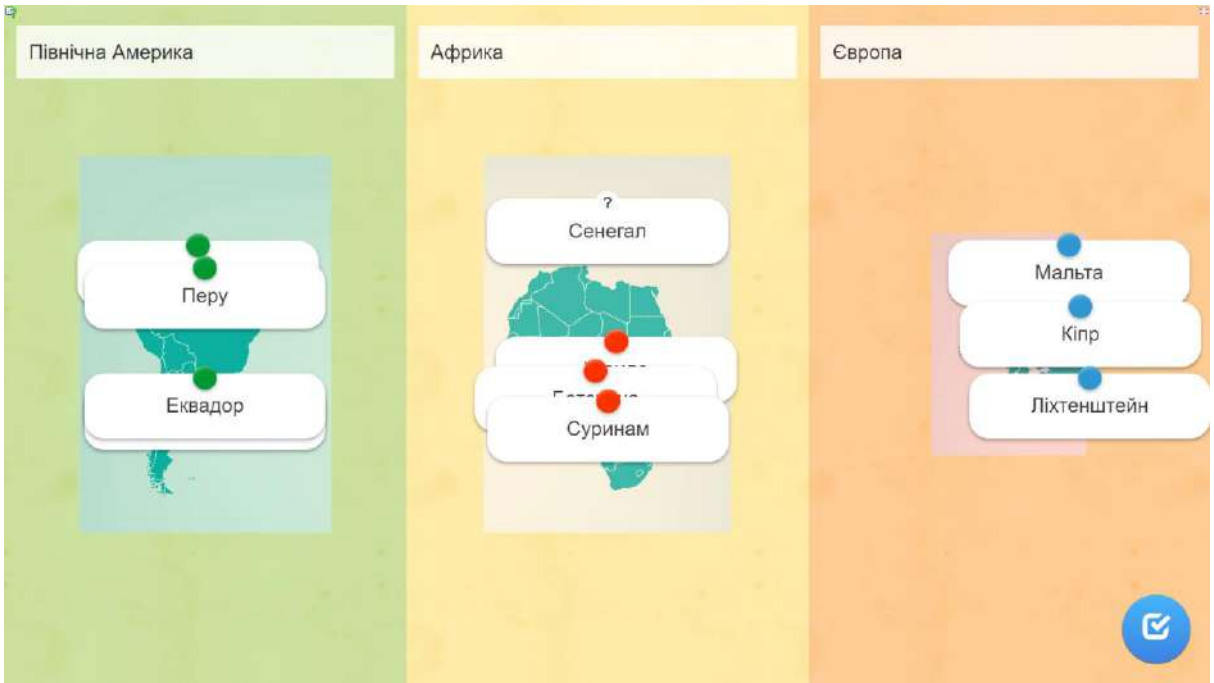


Рисунок 2.67 – Вправа **Класифікація** в режимі перегляду

Створення вправи типу **Числова пряма** також ґрунтується на використанні пар. Наприклад: математичний вираз і значення, отримане в результаті його обчислення; одиниці вимірювання та їх розташування за збільшенням; рік і подія, що сталася в цей рік. На рисунку 2.68 представлена вправа на тему

«Великі географічні відкриття» в режимі конструктора, а на рисунку 2.69 – ця ж вправа в режимі перегляду.

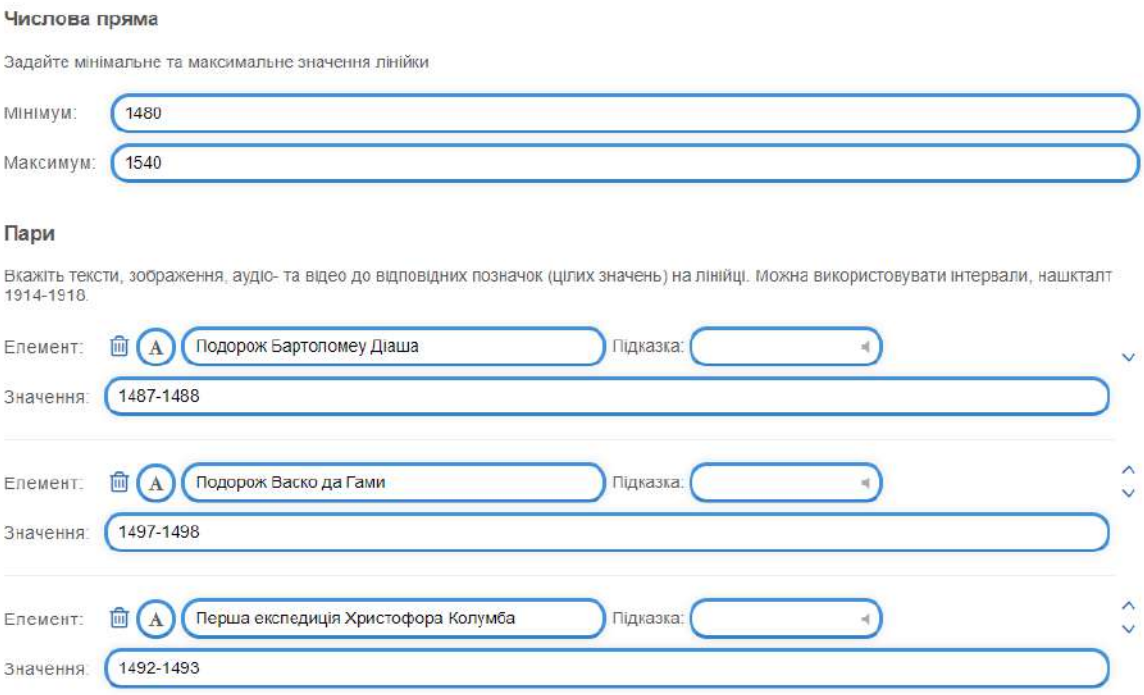


Рисунок 2.68 – Вправа **Числова пряма** в конструкторі

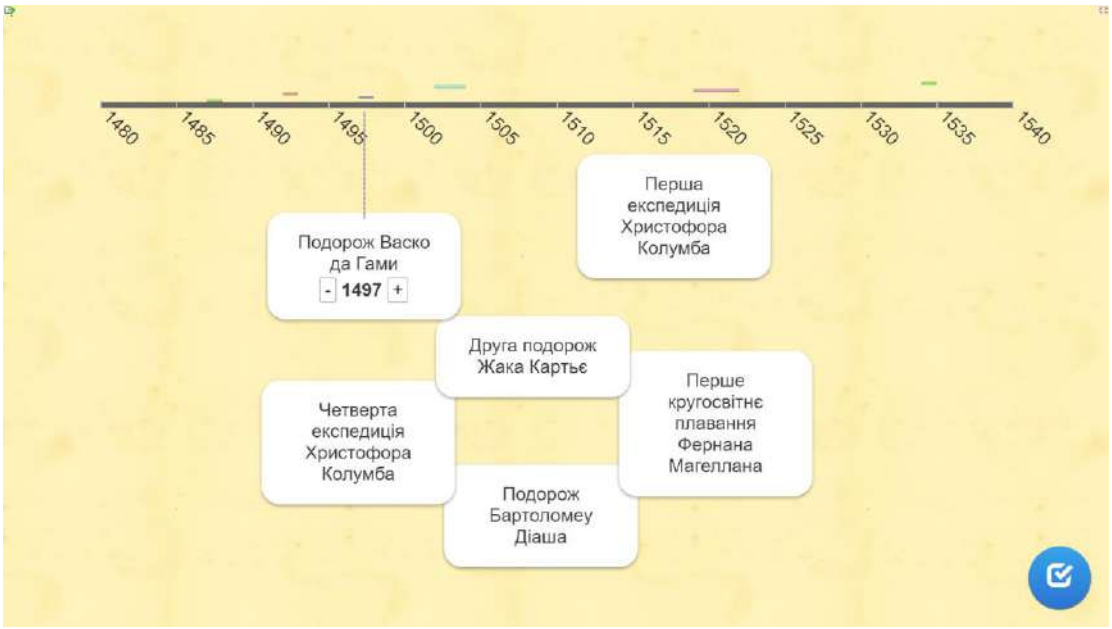


Рисунок 2.69 – Вправа **Числова пряма** в режимі перегляду

Вправа **Просте упорядкування** складається з карток (текстових або картинок), які в конструкторі виставляються в потрібному порядку. А при виконанні завдання необхідно розташувати їх у відповідному порядку (рисунок 2.70–рисунок 2.71).

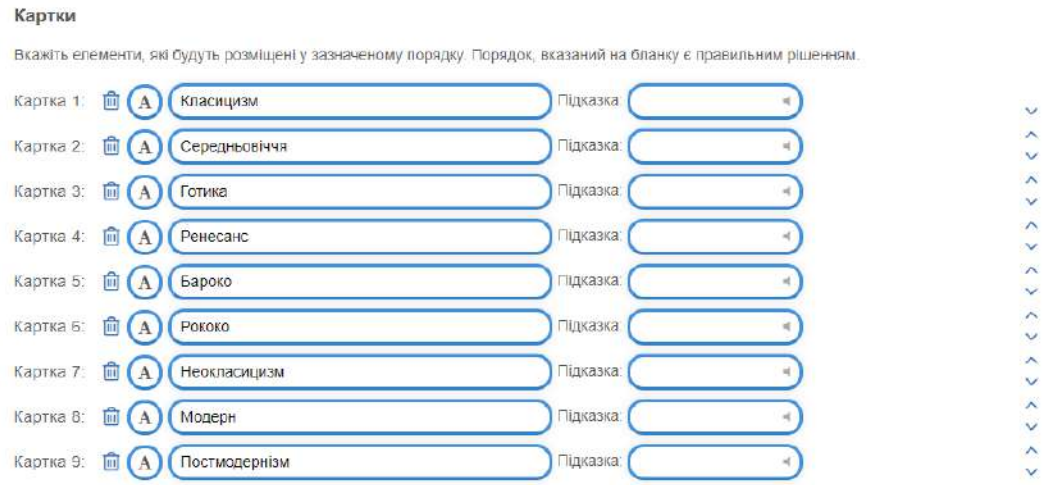


Рисунок 2.70 – Вправа **Просте упорядкування** в режимі конструктора



Рисунок 2.71 – Вправа **Просте упорядкування** в режимі перегляду

Вправа **Вільна текстова відповідь** передбачає введення з клавіатури текстової відповіді. Для цього при створенні вправи в конструкторі вводять зміст – текст, зображення, аудіо або відео (рисунок 2.72). У поле Рішення значення введені через точку з комою як декілька альтернативних варіантів відповіді, що дає змогу передбачити можливі різні відповіді учнів (рисунок 2.73).

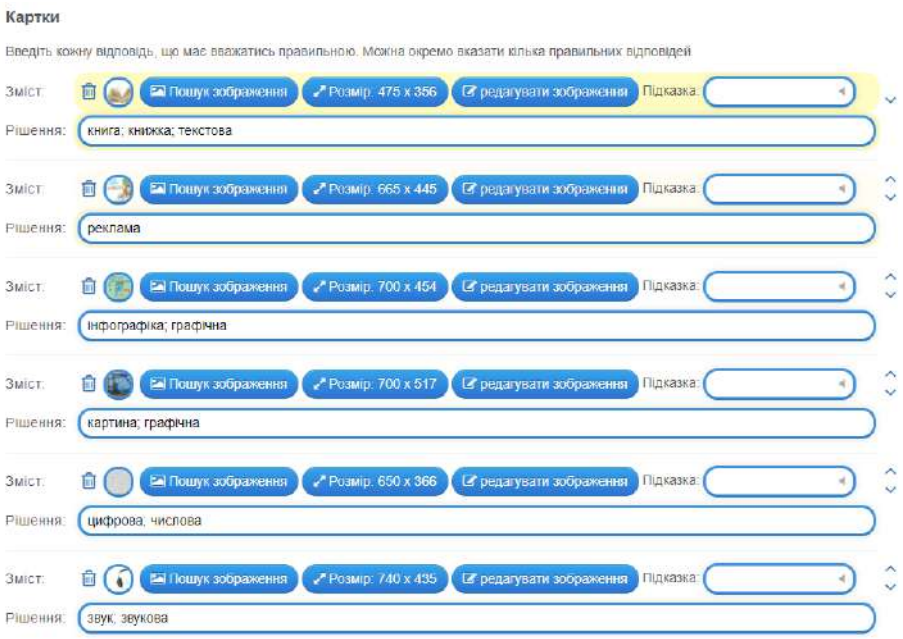


Рисунок 2.72 – Вправа **Вільна текстова відповідь** в режимі конструктора



Рисунок 2.73 – Вправа **Вільна текстова відповідь** в режимі перегляду

При створенні вправи **Фрагменти зображення** обов'язково необхідно завантажити фонову картинку, на яку потім послідовно ставляться позначки-маркери та задається відповідне позначці значення. Маркери можуть бути одного кольору або різнокольоровими для демонстрації того, що вони відповідають різному змісту. В якості фонової картинки було використано вікно Easy Interactive Tools (рисунок 2.74). Поступово додавши на зображення позначки та відповідний їм текст було отримано вправу, представлену на рисунку 2.75. Клацання по позначці призводить до появи текстових позначень, з яких обирається правильне.

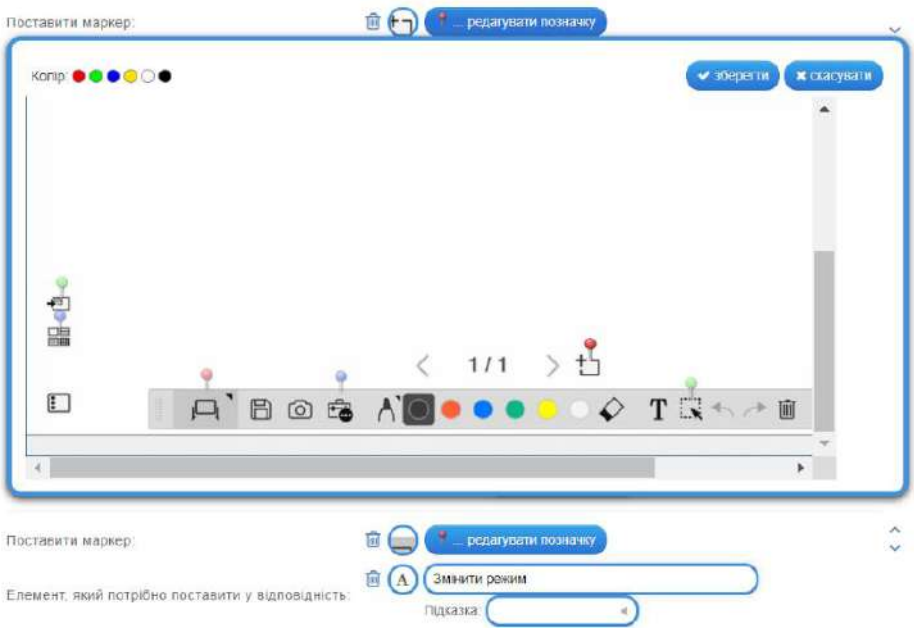


Рисунок 2.74 – Створення позначки у вправі **Фрагменти зображення**

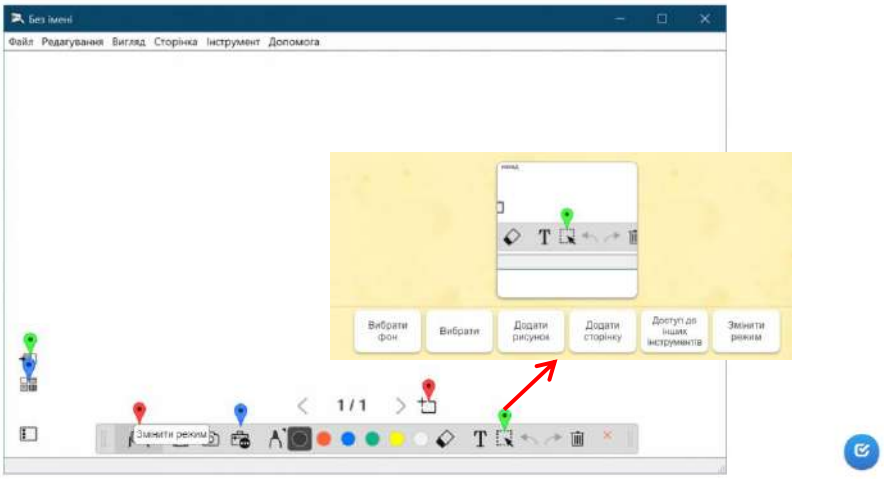


Рисунок 2.75 – Створення позначки у вправі **Фрагменти зображення**

При розробці вправи Вікторина (1 відповідь) вчитель створює звичні для нього тестові завдання на вибір однієї правильної відповіді (рисунок 2.76). Працюючи в конструкторі поступово додаються варіанти відповіді (по замовчуванню їх 2) та наступні запитання.

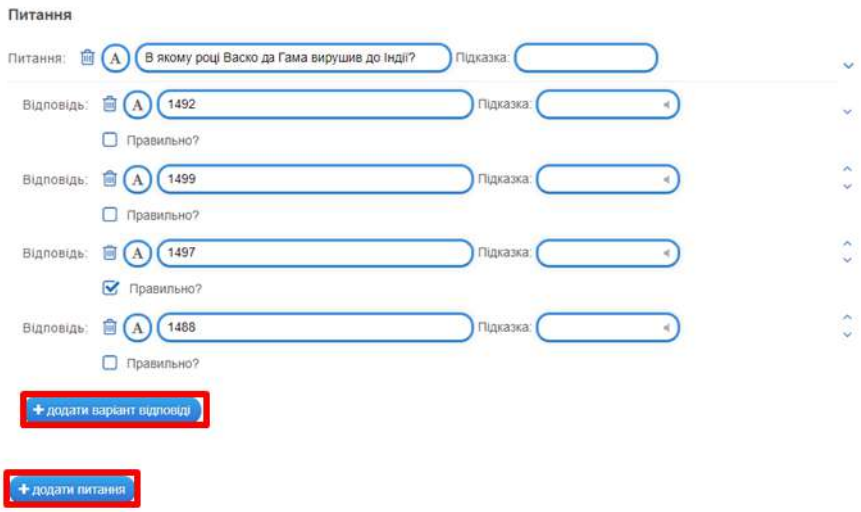


Рисунок 2.76 – Вправі **Вікторина (1 відповідь)** в конструкторі

Робота з вправою починається з титульного кадру, а потім поступово відкриватимуться запитання вікторини (рисунок 2.77).

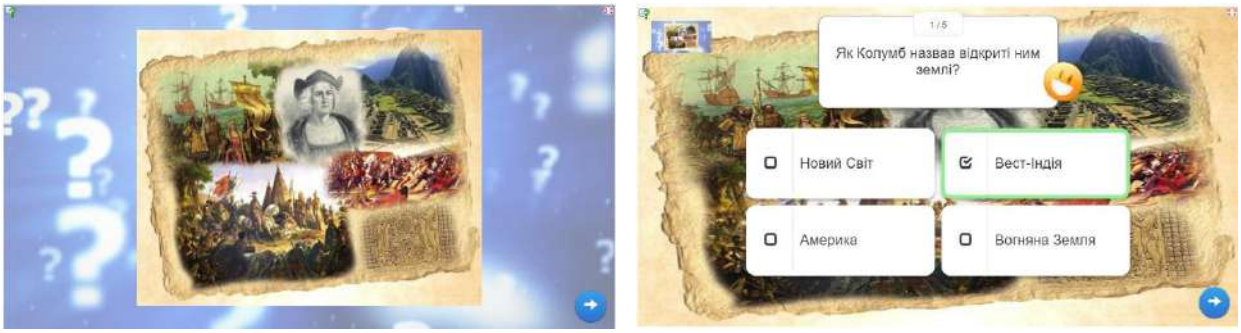


Рисунок 2.77 – Вправі **Вікторина (1 відповідь)** в режимі перегляду

Вправа **Заповнити пропуски** ґрунтується на тому, що в запропонованому тексті є пропуски для заповнення учнем. Існує два варіанти заповнення (обирається зі списку **Виберіть тип завдання**): введення в поле пропущеного слова або фрази; вибір зі списку, що розкривається. Перши спосіб простіший в реалізації, однак складніший для учнів, другий – складніше реалізувати, оскільки вчителю доведеться добирати дистрактори (не правильні варіанти відповіді), однак простіший для учнів. Пропущене слово (або фраза) задається в LearningApss наступним чином: **-номер пропуску-**. Це видно з прикладу, наведеного на рисунку 2.78: **-1-**; **-6-**. Далі в групі Заповнити пропуски з'являються поля з такими назвами і їх заповнюють пропущеним словом або фразою.

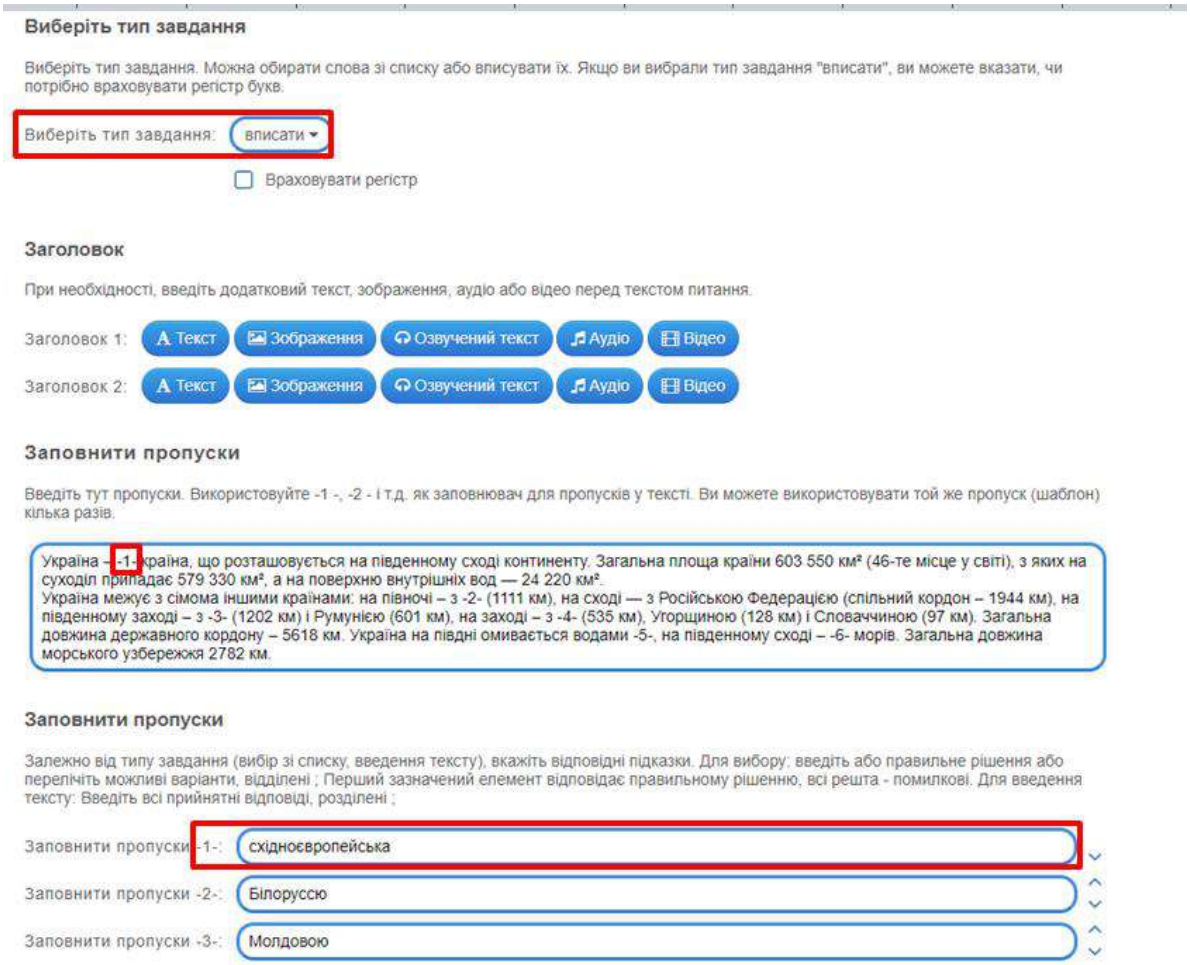


Рисунок 2.78 – Вправа **Заповнити пропуски** в режимі конструктора

У випадку обрання типу завдання **вибрати зі списку** до поля **Заповнити пропуски -число-** вноситься перелік варіантів відповідей розділених символом «**;**» і вірна відповідь в цьому переліку – перша (рисунок 2.79).

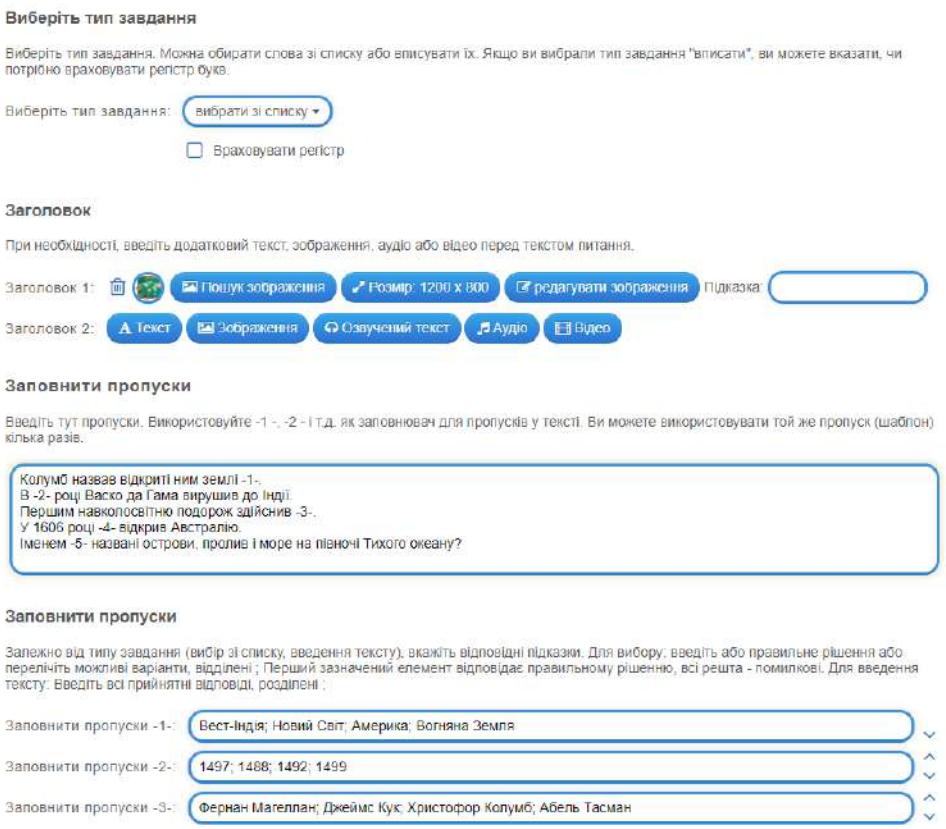


Рисунок 2.79 – Вправа **Заповнити пропуски (вибрати зі списку)** в режимі конструктора

Представлені приклади вправи Заповнити пропуски в режимі перегляду представлені на рисунку 2.80.



Рисунок 2.80 – Вправи **Заповнити пропуски** в режимі перегляду

Пазл, це різновид вправи на класифікацію: задаються класифікаційні групи, а на фігурах пазлах розміщається текст або картинки. У даному випадку на пазлах розміщені картини трьох художників. Щоб не перевантажувати пазл було обрано по 4 картини кожного художника (рисунок 2.81). Ця вправа в режимі перегляду представлена на рисунку 2.82.

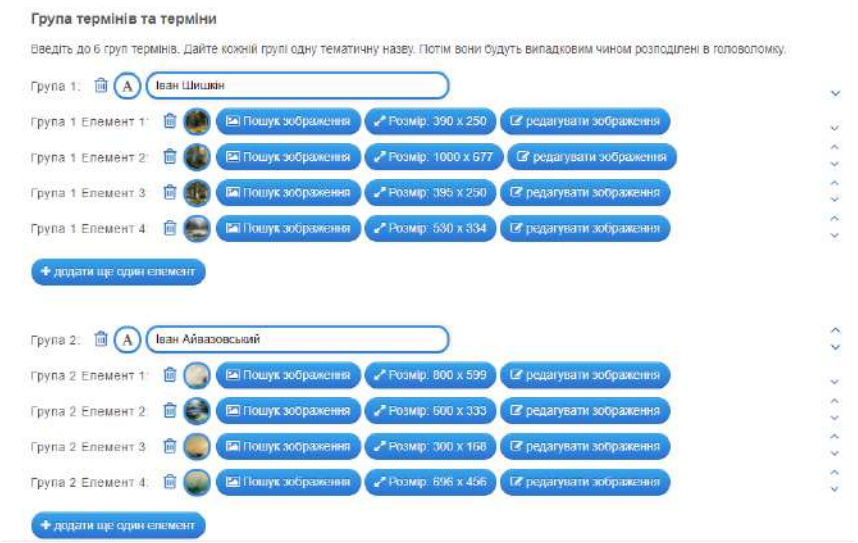


Рисунок 2.81 – Вправа **Пазл** в режимі конструктору



Рисунок 2.82 – Вправа **Пазл** в режимі перегляду

Створення кросворду – кропітка робота з добору слів та завдань до кожного слова. Кросворд на загальну тему Україна в режимі конструктора наведено на рисунку 2.83, а в режимі перегляду на рисунку 2.84.

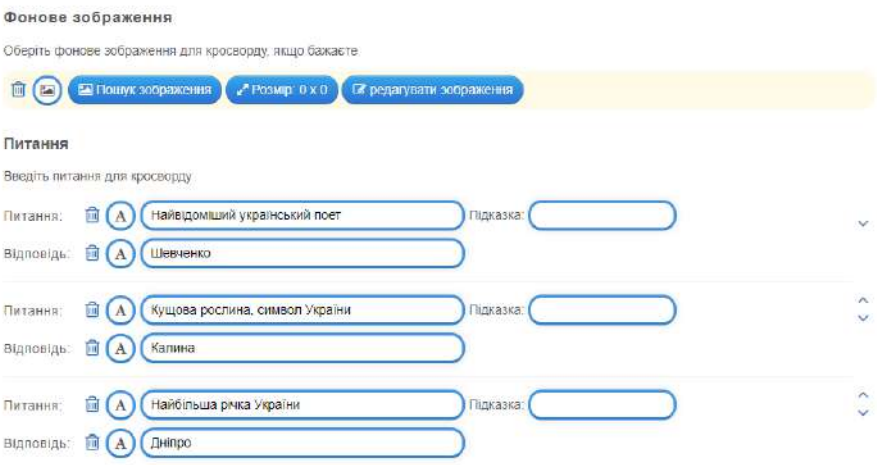


Рисунок 2.83 – Вправа **Кросворд** в режимі конструктору

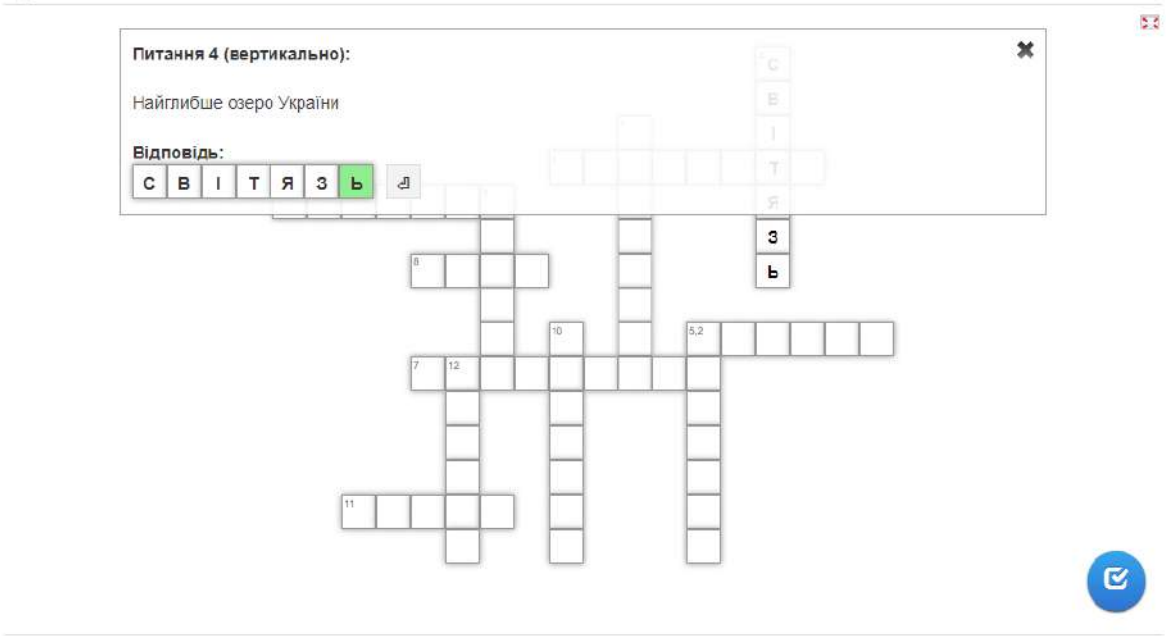


Рисунок 2.84 – Вправа **Кросворд** в режимі перегляду

Ще одна вправа – Знайти слова, створюється достатньо просто, тому наведено лише результат розробки (рисунок 2.85).



Рисунок 2.85 – Вправа **Знайти слова** в режимі перегляду

Ще дві достатньо нові види вправ: **Таблиця відповідностей** і **Заповнити таблицю**. Вправа Таблиця відповідностей ґрунтується на класифікації на дві групи по горизонталі та по вертикалі. Наприклад, була створена вправа для розташування зображення картини у відповідному стовпці (картинній галереї де зберігається) і в рядку прізвище художника, який її написав (рисунок 2.86). Ця вправа в процесі виконання представлена на рисунку 2.87.

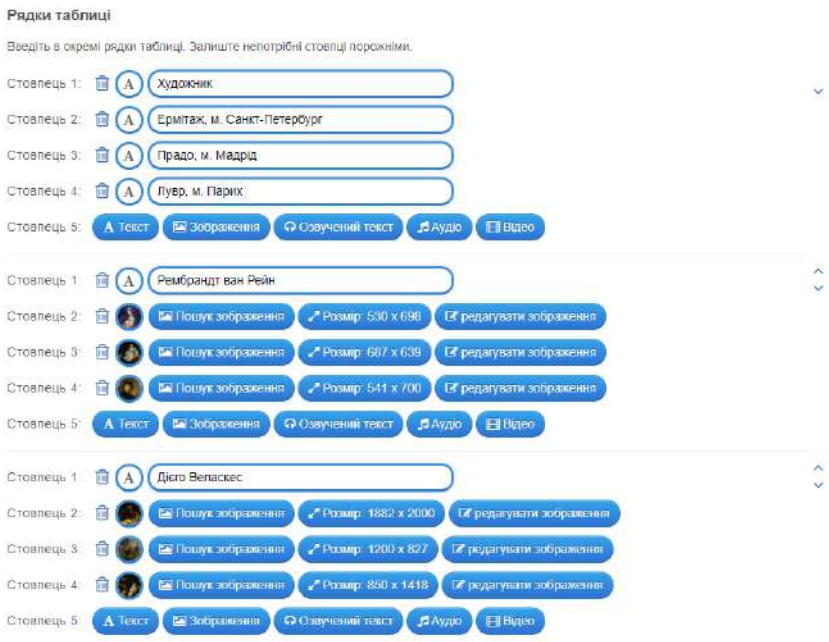


Рисунок 2.86 – Вправа Таблиця відповідностей в режимі конструктору



Рисунок 2.87 – Вправа **Таблиця відповідностей** в режимі перегляду

Вправа **Заповнити таблицю** передбачає, що учень вводитиме до пустих комірок відповіді. Для такої вправи обрано тему «Країни та їх столиці». Назва країни (1 стовпець) – закріплена, а для назви столиці відведено пусті комірки.

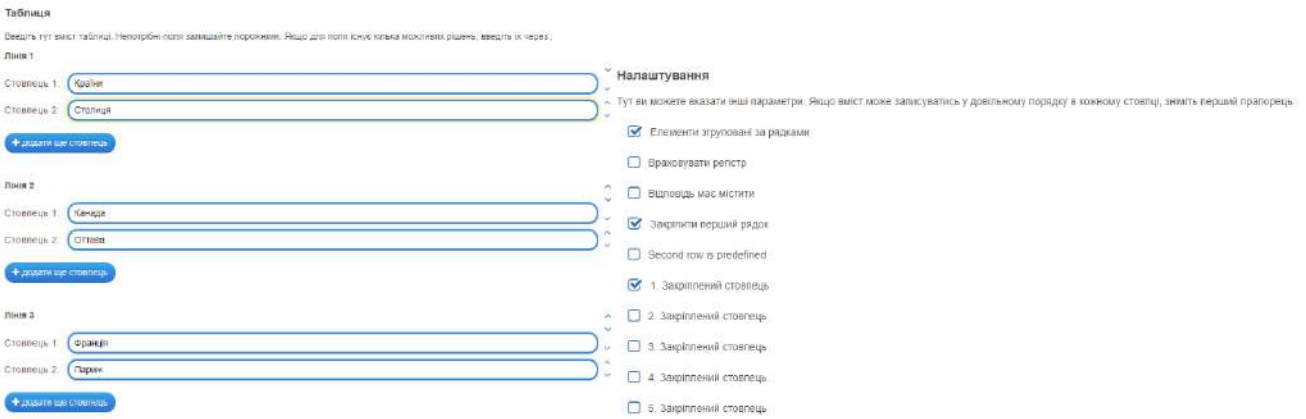


Рисунок 2.88 – Вправа Заповнити таблицю в режимі конструктора

Виконання вправи наведено на рисунку 2.89.

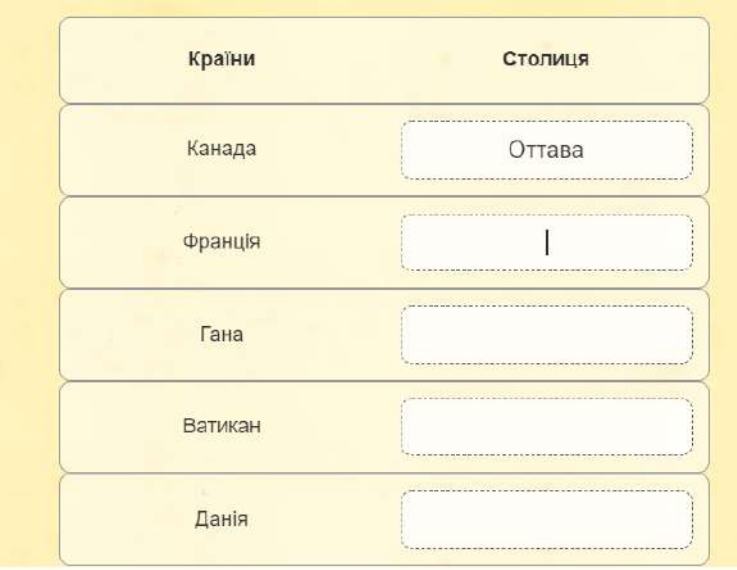


Рисунок 2.89 – Вправа **Заповнити таблицю** в режимі перегляду

3. Для створення колекції вправ необхідно натиснути Створити колекцію, відкриється вкладка, в якій натискається кнопку Create new collection.
Вводимо назву колекції «Загальні знання». Потім додаються вправи – кнопка Додати вправу, відкриється вікно, в якому достаються до папки з вправами, виділяють потрібні вправи (рисунок 2.90) та натискають кнопку (4) add selected apps.

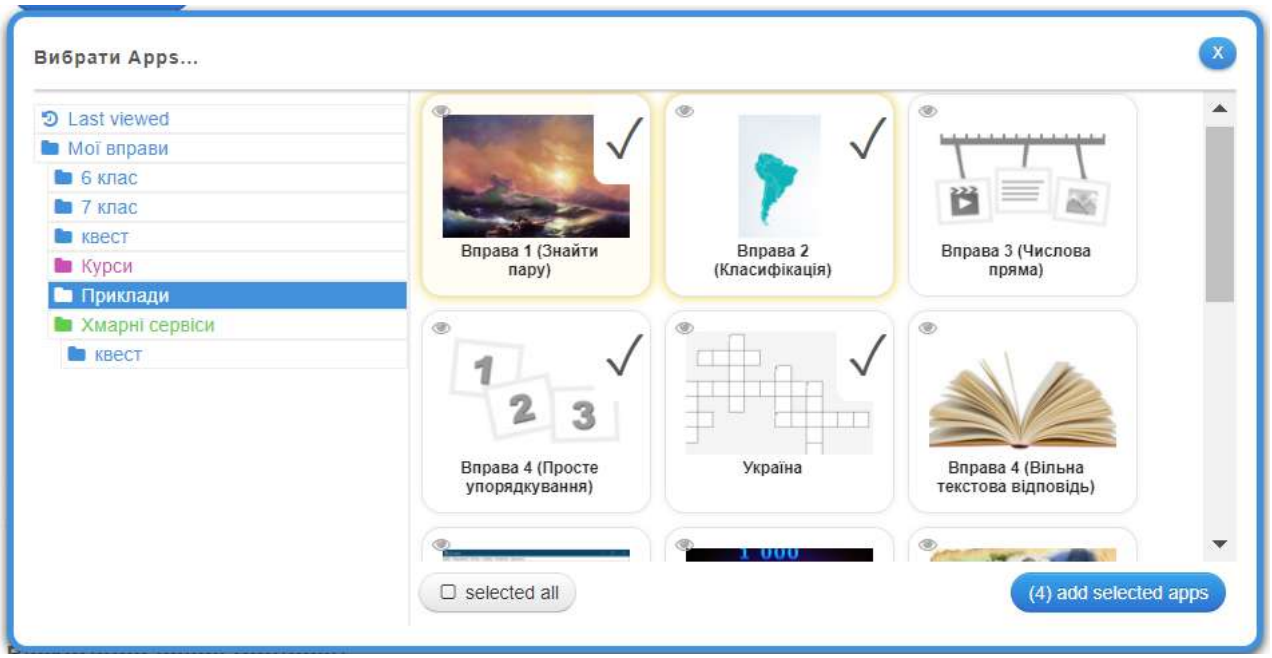


Рисунок 2.90 – Вибір вправ для колекції

Також була додана фонова картинка і в результаті отримана вправа (рисунок 2.91).

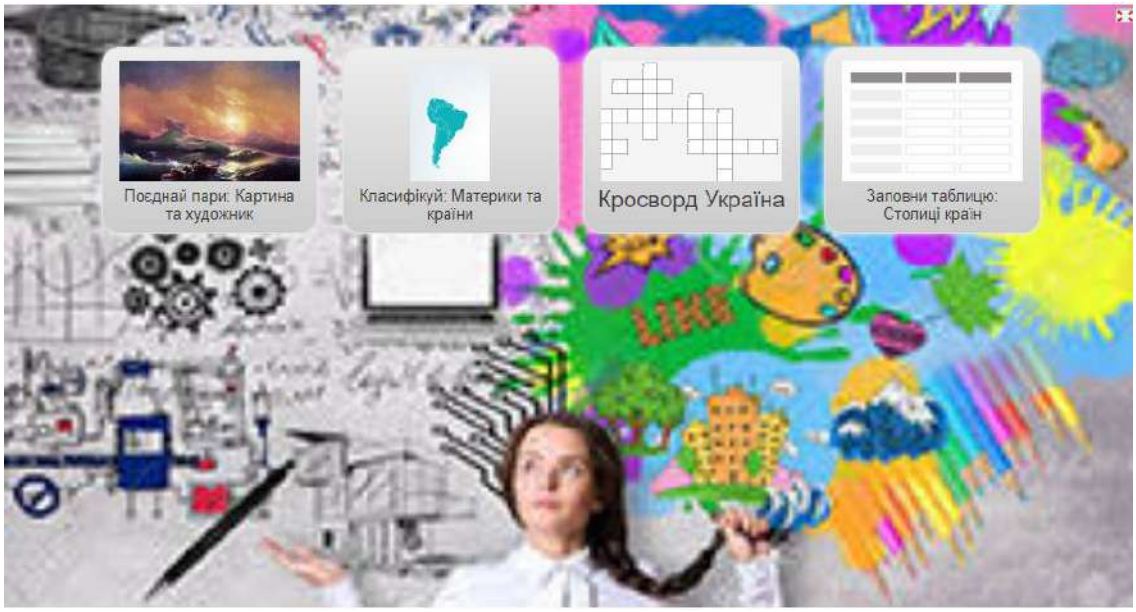


Рисунок 2.91 – Колекція вправ

4. Створення ігрових завдань розглянемо на прикладах.
Ігрове завдання «Перший мільйон» передбачає введення запитання та чотири відповіді, з яких першою вказується вірна (рисунок 2.92). Зверніть увагу, що цьому ігровому завданні передбачені завдання різної складності, за які гравець отримує відповідну кількість балів (рисунок 2.93).

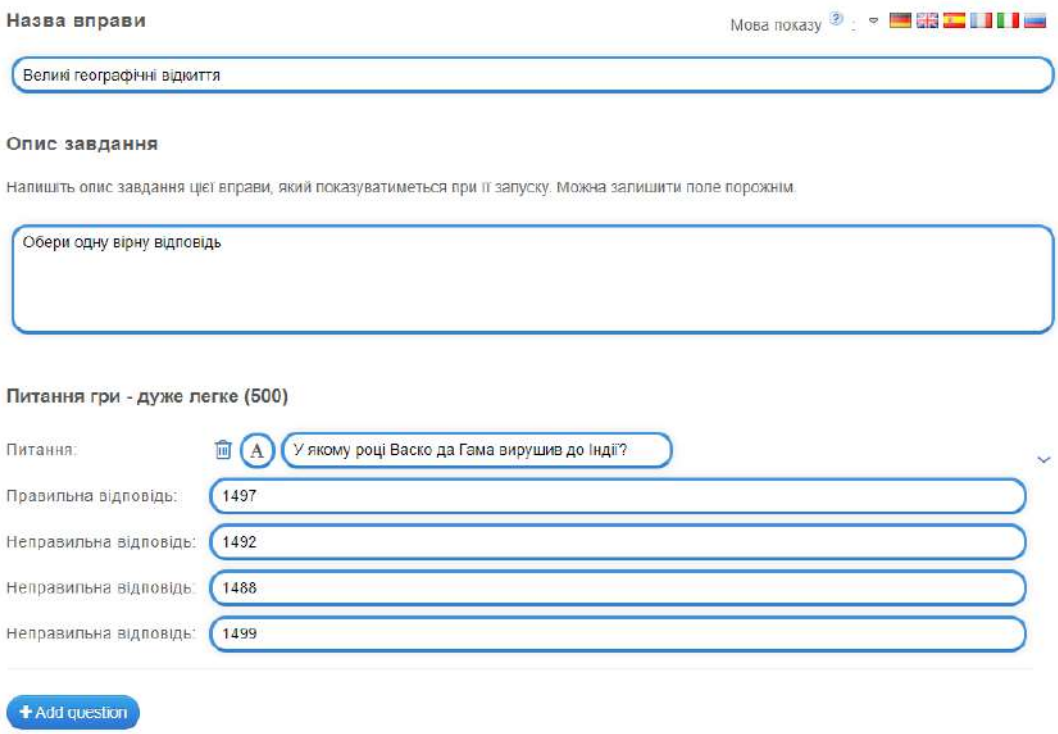


Рисунок 2.92 – Гра «Перший мільйон» в режимі редагування



Рисунок 2.93 – Шаблони завдань гри «Перший мільйон»

На рисунку 2.94 представлена розроблена гра.

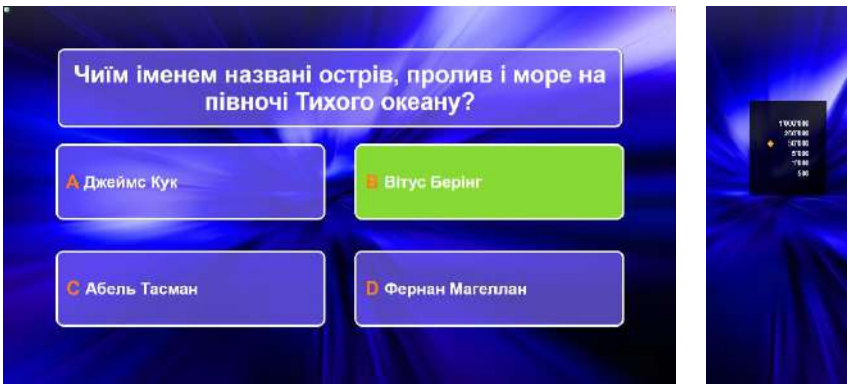


Рисунок 2.94 – Гра «Перший мільйон» в режимі виконання

Для створення гри «Скачки» були обрані ті ж завдання, що й в грі «Перший мільйон». Частина завдань тестові (рисунок 2.95), а частина з рисунками (рисунок 2.96). Для додавання наступних завдань натискають кнопку + додати ще один елемент.

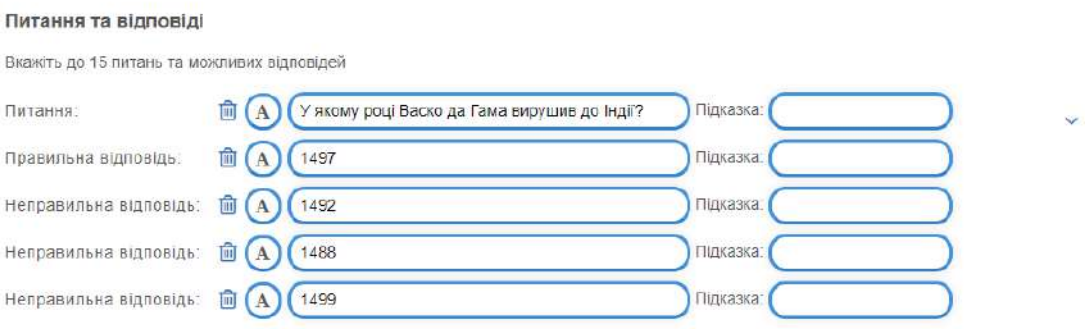


Рисунок 2.95 – Текстове завдання гри «Скачки» в режимі редагування

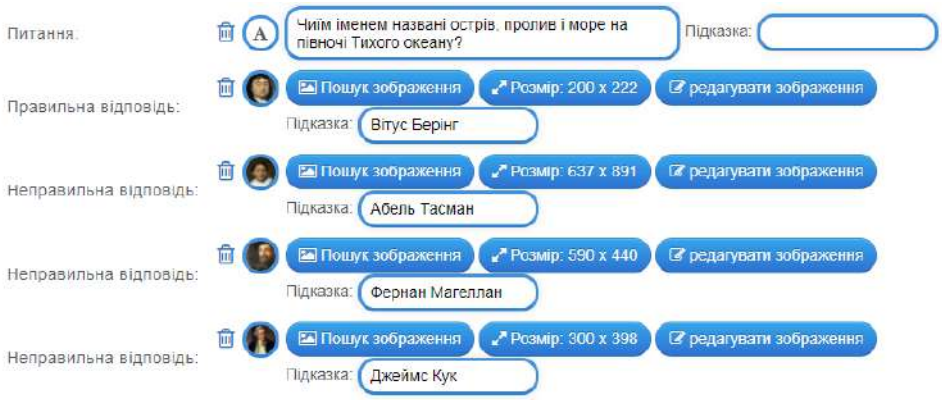


Рисунок 2.96 – Графічне завдання гри «Скачки» в режимі редагування

Розроблена гра в режимі перегляду наведена на рисунку 2.96. Цікаво, що цей вид гри дає змогу гравцям взяти участь у змаганні (рисунок 2.98).

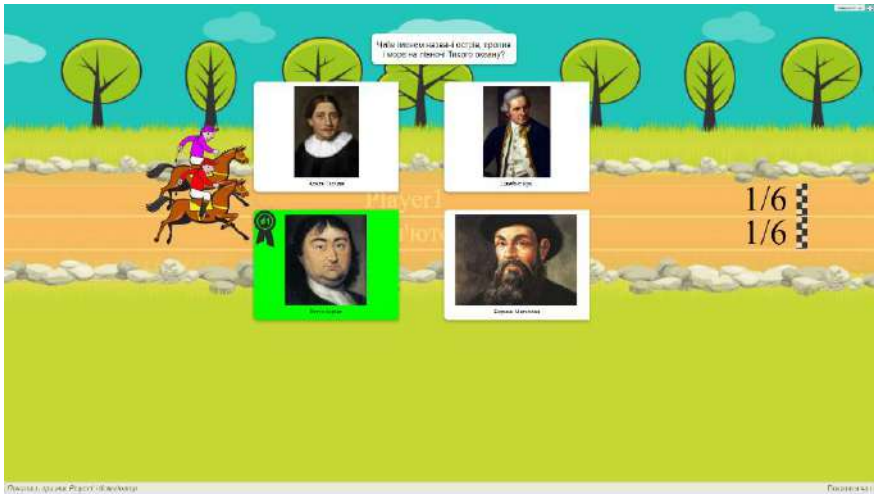


Рисунок 2.97 – Гра «Скачки» в режимі перегляду

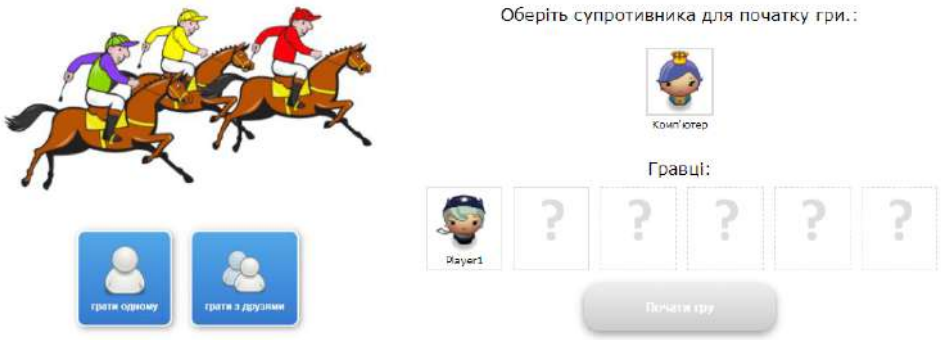


Рисунок 2.98 – Обрання варіанту гри «Скачки»

У грі «Вгадай слово» передбачено відгадування слів. В якості завдання може бути текст, картинка або аудіо (рисунок 2.99). Гра в режимі перегляду представлена на рисунку 2.100. У MS PowerPoint були створені запитання-картинки.

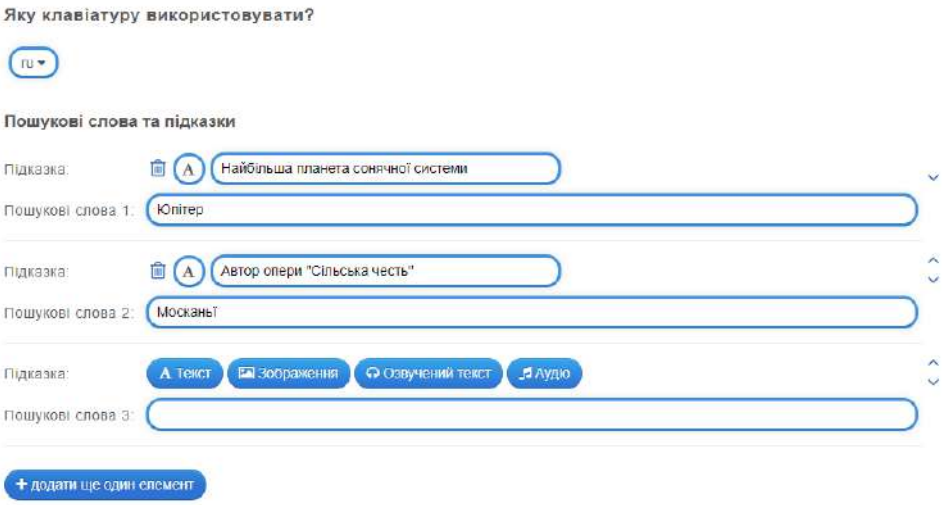


Рисунок 2.99 – Гра «Вгадай слово» в режимі редагування

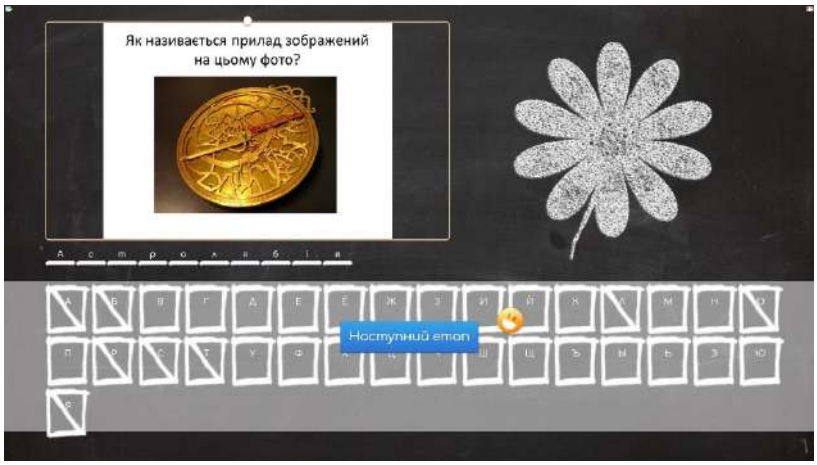


Рисунок 2.100 – Гра «Вгадай слово» в режимі перегляду

Для створення гри «Де це?» спочатку необхідно задати фонову картинку – в даному випадку карта України (рисунок 2.101), яку можна редагувати (рисунок 2.102). Далі додають питання гри – текст, зображення, аудіо або відео. У даному випадку було обрано зображення, яке додається з комп'ютера (рисунок 2.103). Далі на фоновому зображенні встановлюється позначка (рисунок 2.104), після чого натискають кнопку зберегти.

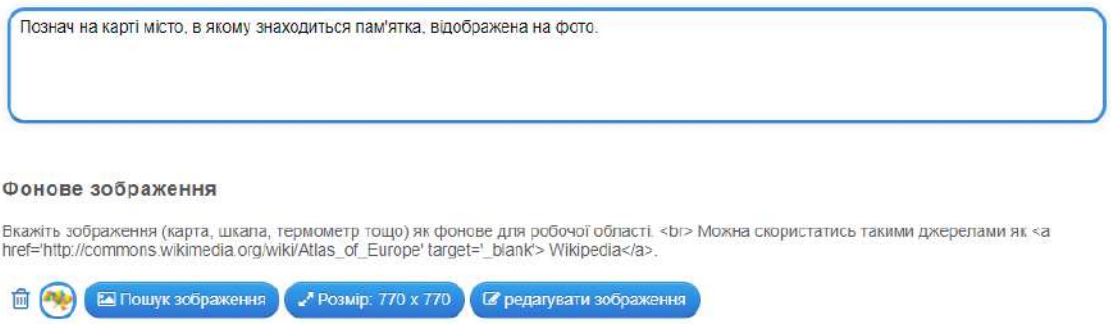


Рисунок 2.101 – Додавання зображення в режимі редагування гри «Де це?»

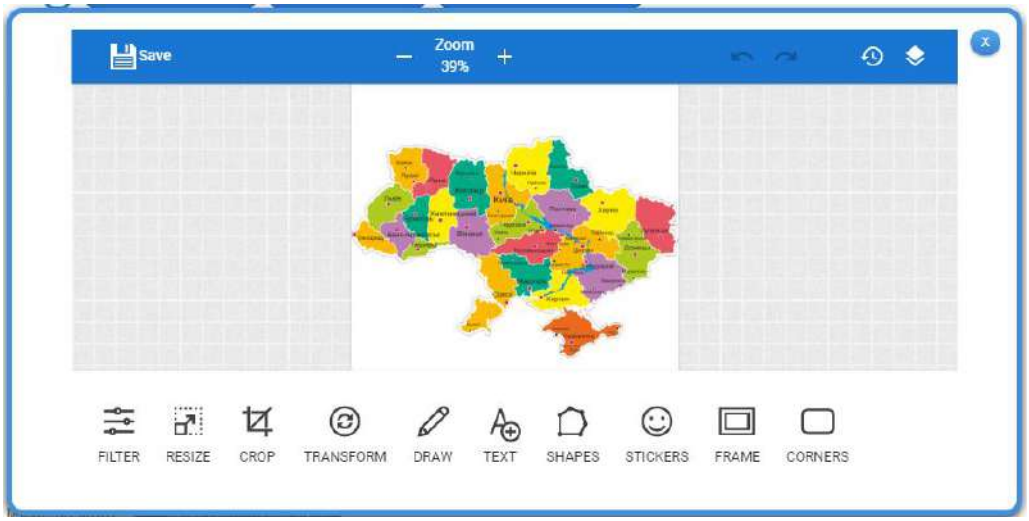


Рисунок 2.102 – Редагування фонового зображення в режимі редагування гри «Де це?»

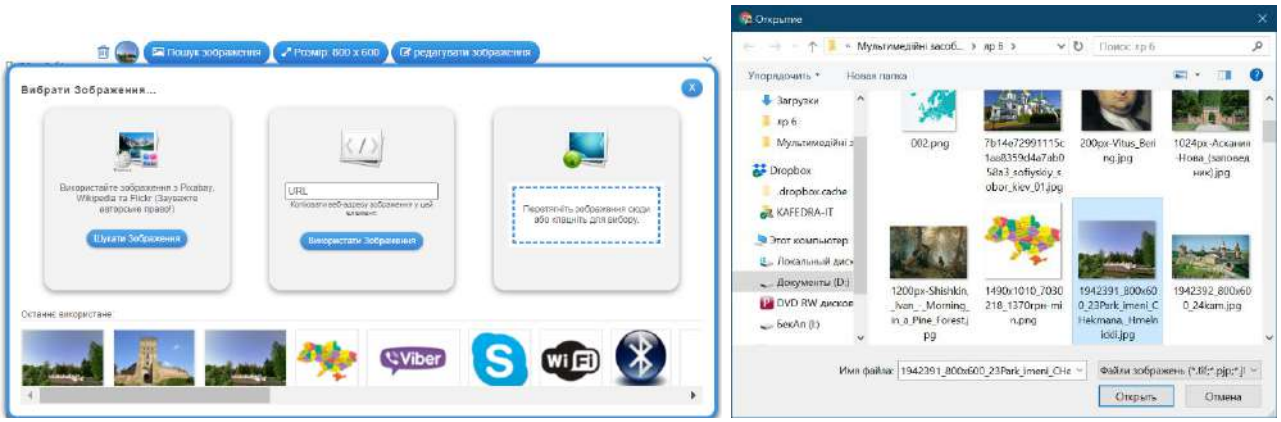


Рисунок 2.103 – Робота з питанням-зображенням в режимі редагування гри «Де це?»

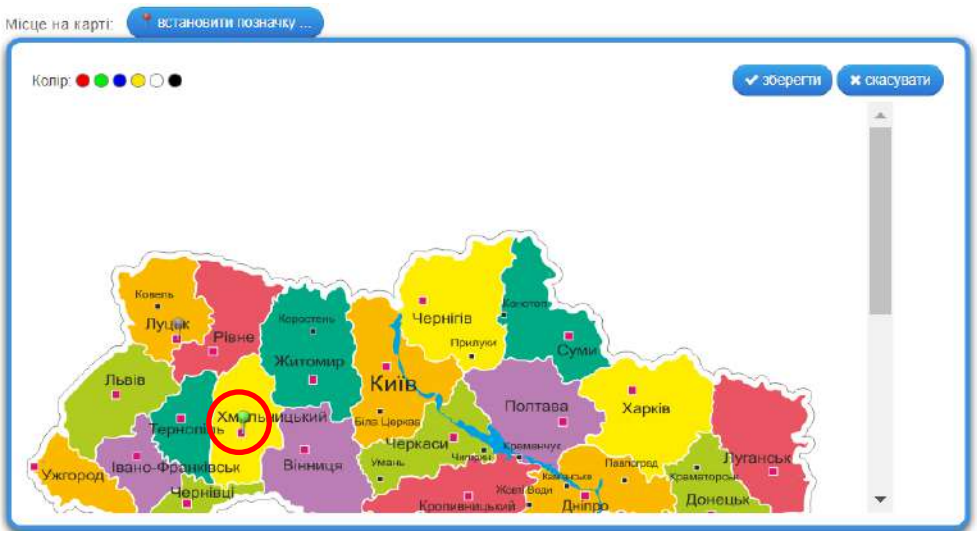


Рисунок 2.104 – Додавання позначки на фонове зображення

Розроблена гра представлена в режимі перегляду на рисунку 2.105.

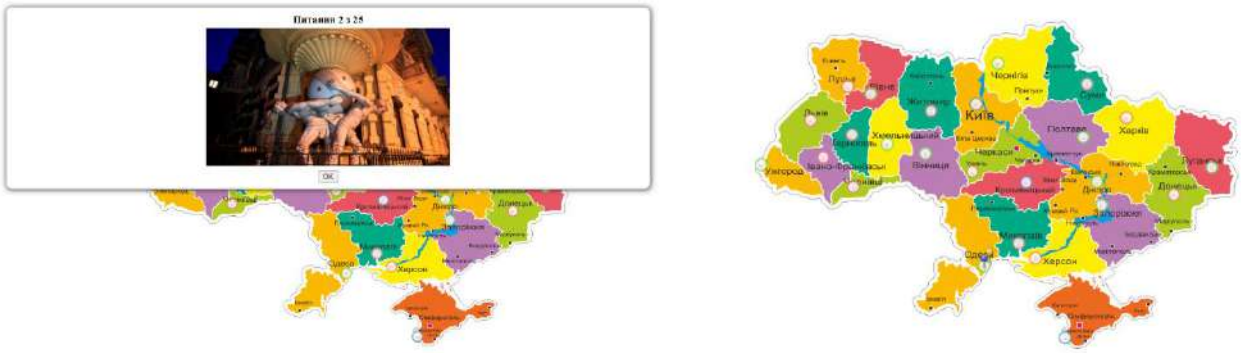


Рисунок 2.105 – Гра «Де це?» в режимі перегляду

Ще одна цікава для дітей гра – «Парочки» (так звана меморі), в якій передбачено поєднання карток. Картки можуть бути однаковими або різними, утримувати текст, картинки або озвучений текст (рисунок 2.106). Зверніть увагу на можливість налаштування розміру картки (1) та обрати варіант зникнення карток, що збіглися, – поступове або одночасне зникнення (2). Максимальна кількість пар карток, яку можна додати до гри – 15.

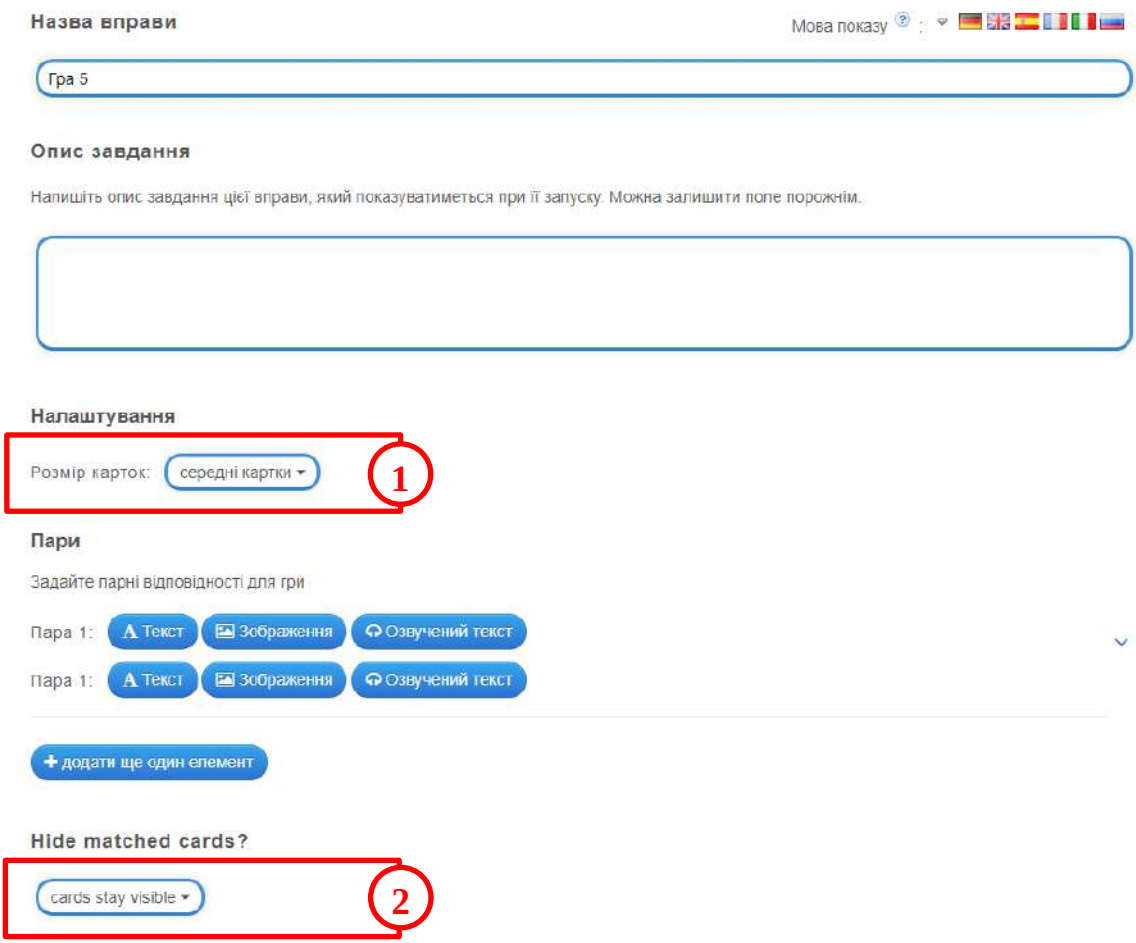


Рисунок 2.106 – Гра «Парочки» в режимі редагування

У результаті була отримана гра, представлена на рисунку 2.108.

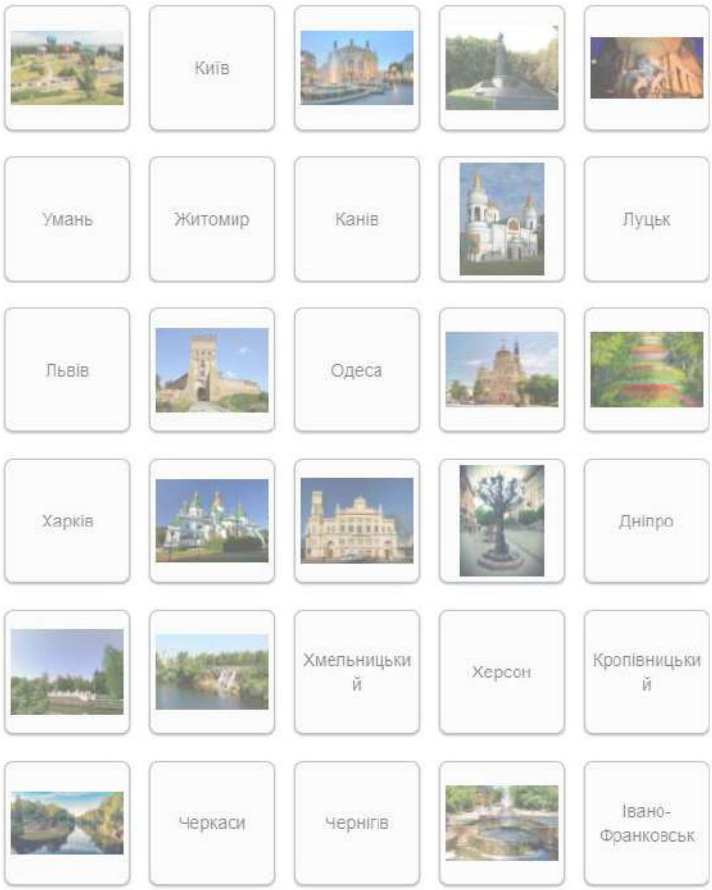


Рисунок 2.107 – Гра «Парочки» в режимі перегляду

Гра «Порахувати» пов’язана з обчисленнями, що слідує з її назви. У ній можна обчислити значення виразу, перевести значення з одних одиниць вимірювання до інших або підрахувати кількість об’єктів, елементів тощо. Наприклад, в MS PowerPoint можна створити колаж із завданням (рисунок 2.108).



Рисунок 2.108 – Приклад картинки-колажу для гри «Порахувати»

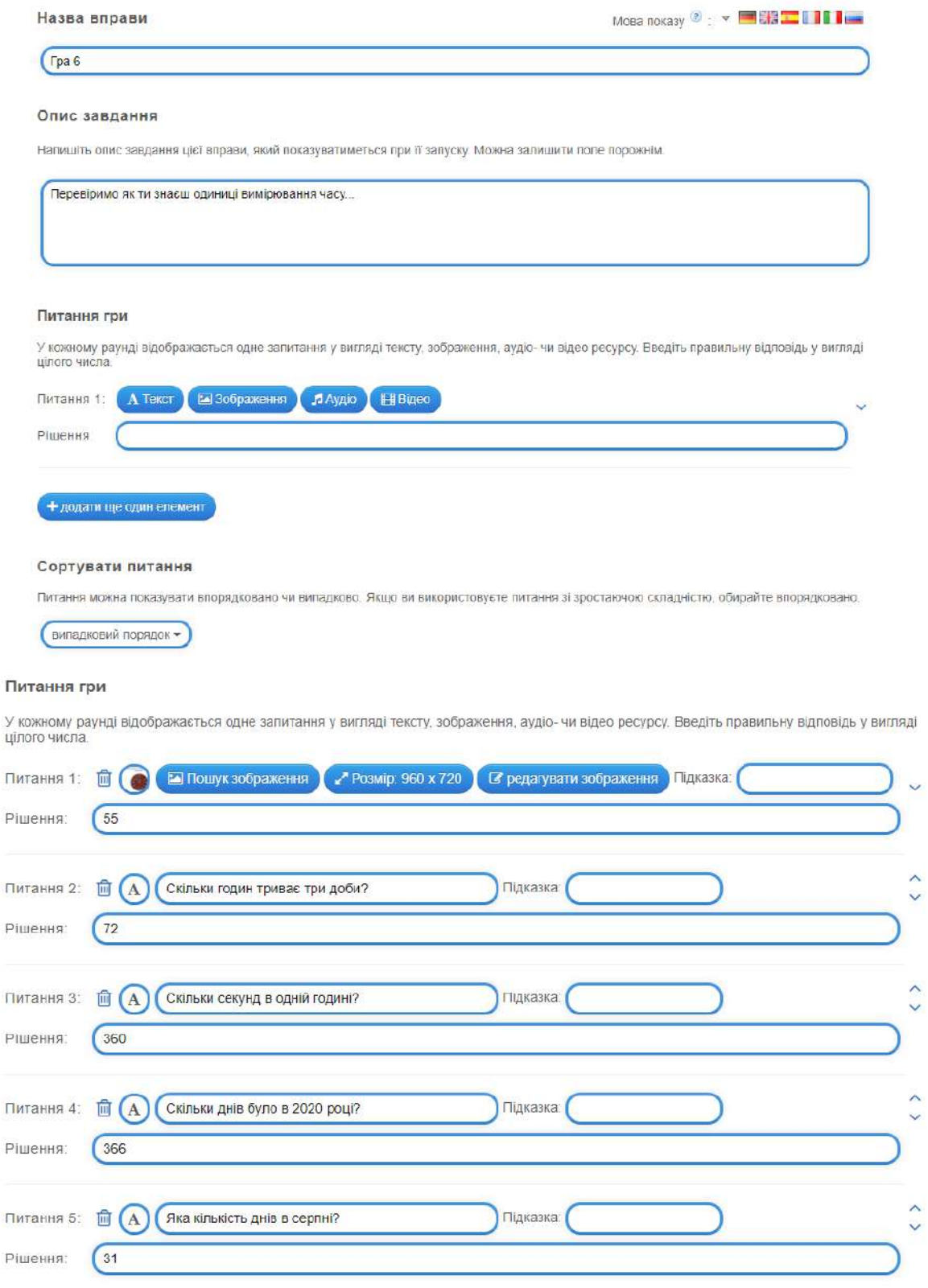


Рисунок 2.109 – Гра «Порахувати» в режимі редагування

Розроблена гра утримує як текстові так і графічні запитання (рисунок 2.110).



Рисунок 2.110 – Гра «Порахувати» в режимі перегляду

5. Реєстрація на сервісі Word Wall докладно описана в теоретичних відомостях. Для ознайомлення з доступними інтерактивними завданнями необхідно натиснути посилання **Спільнота** (рисунок 2.111).

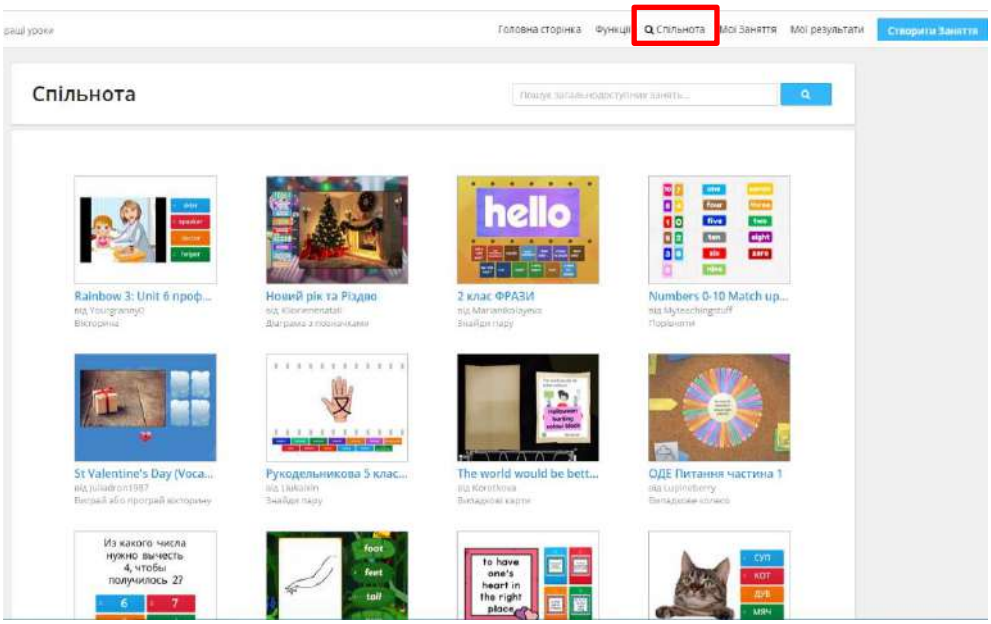


Рисунок 2.111 – Сторінка **Спільнота** Word Wall

6. Для створення інтерактивної вправи натискають кнопку Створити Заняття, після чого обирають потрібну вправу. Розглянемо кожну з доступних інтерактивних вправ.

Вправа **Відповідники** дає змогу поєднати дві фрази, дві картинки або картинку з фразою. Було обрано завдання на поєднання історичної пам'ятки України з містом, де вона знаходиться. Фото пам'яток додаються шляхом пошуку або завантаженням з комп'ютера (див. рисунок 2.18). У результаті додавання фотографій та міст була створена вправа, для збереження якої натискають Виконано (рисунок 2.112). Вправа в режимі перегляду представлена на рисунку 2.113.

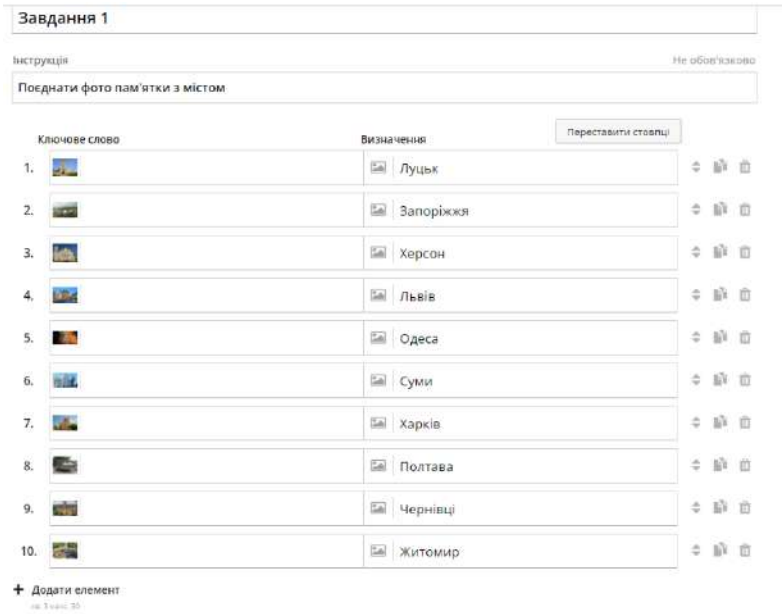


Рисунок 2.112 – Інтерактивна вправа **Відповідники** в режимі редагування

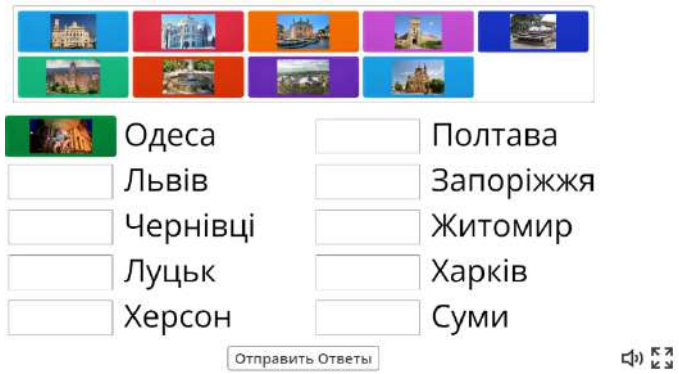


Рисунок 2.113 – Інтерактивна вправа **Відповідники** в режимі перегляду

Ще один варіант завдання **Відповідники** (ідентична завданню **Знайти пару** в Learning.apps): вводиться відповідь і парна їй підказка (рисунок 2.114). У процесі виконання завдання підказки з'являтимуться поодинці, а учень обирає відповідь (рисунок 2.115).

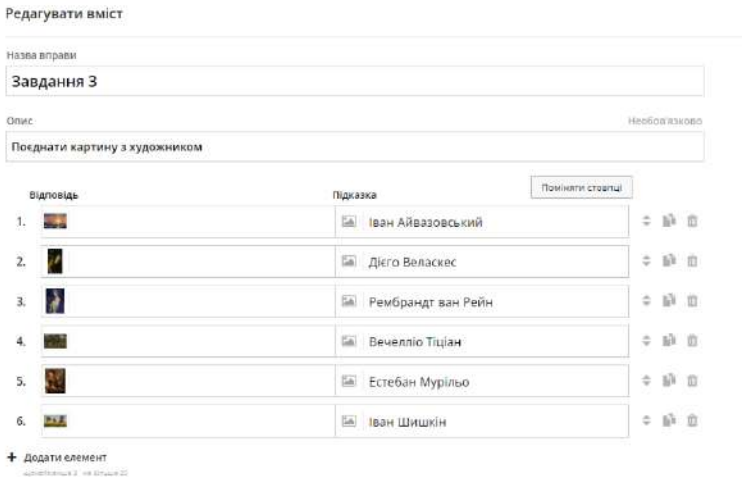


Рисунок 2.114 – Інтерактивна вправа **Відповідники** в режимі редагування



Рисунок 2.115 – Інтерактивною вправою **Відповідники** в режимі перегляду

Вправа **Відкрийте вікно** поділяється на два варіанти: прості вікна і вікна з питаннями. Прості вікна застосовуються при проведенні занять в класі, а вікна з питаннями при проведенні онлайн тестування (рисунок 2.116).

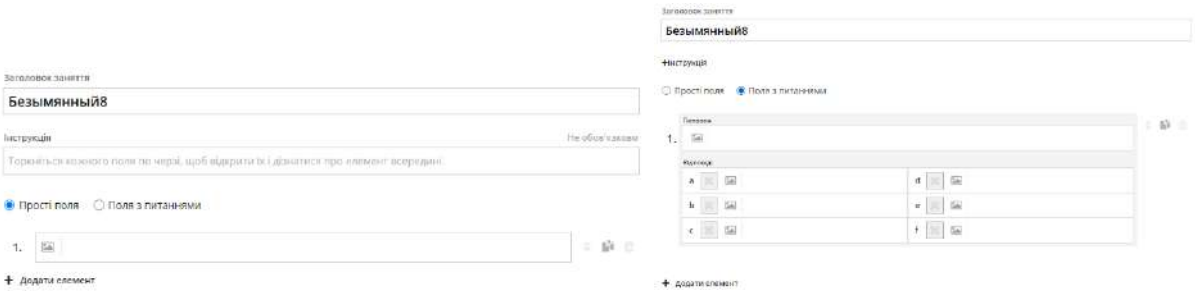


Рисунок 2.116 – Інтерактивна вправа **Відкрийте вікно** в режимі редагування

Тип завдання **Відкрийте вікно** прості поля розглядати не будемо, а зупинимося на другому варіанті завдань. Після створення запитання та додавання варіантів відповідей (одна вірна, інші правдоподібні дистрактори) необхідно відмітити правильну відповідь, клацнувши у відповідному полі (рисунок 2.117).

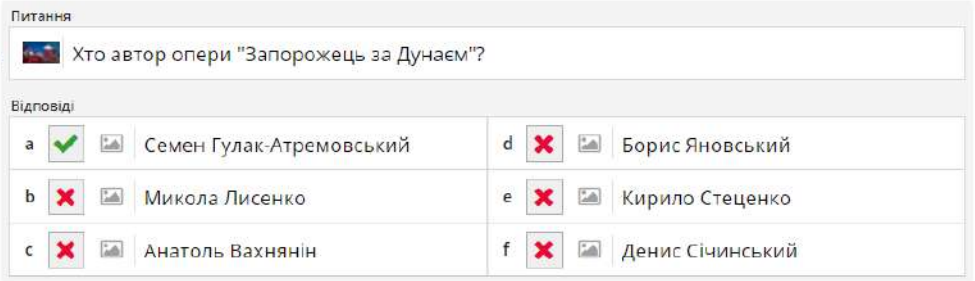


Рисунок 2.117 – Інтерактивна вправа **Відкрийте вікно** в режимі редагування питання

Поступово додавши всі питання було отримано інтерактивне завдання, представлене на рисунку 2.118. Зверніть увагу, що в нижній частині завдання можна обрати тему оформлення інтерактивної вправи.

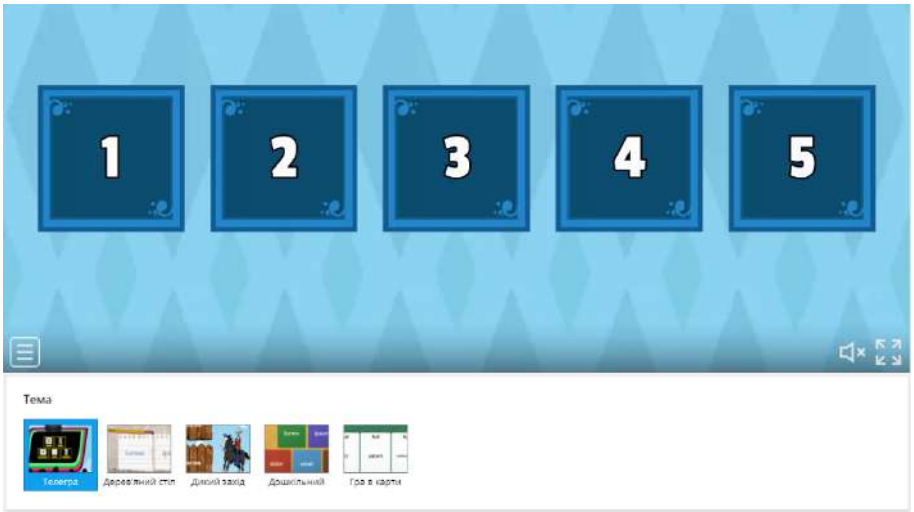


Рисунок 2.118 – Початковий етап роботи з інтерактивною вправою **Відкрийте вікно** в режимі перегляду



Рисунок 2.119 – Інтерактивною вправою **Відкрийте вікно** в режимі перегляду

Аналогічна вправі **Відкрийте вікно** вправа **Вікторина**, приклад якої представлений в режимі редагування (рисунок 2.120) та перегляду (рисунок 2.121).

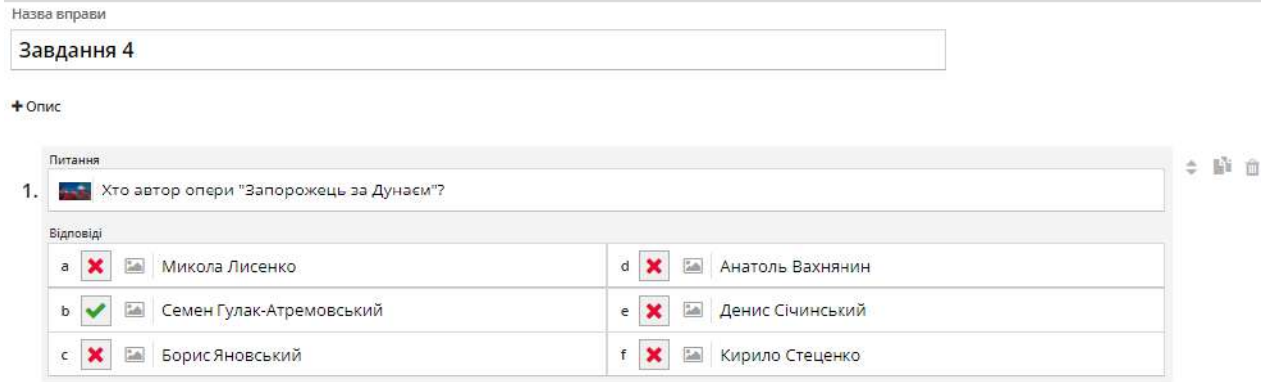


Рисунок 2.120 – Інтерактивна вправа **Вікторина** в режимі редагування



Рисунок 2.121 – Інтерактивна вправа **Вікторина** в режимі перегляду

Вправи **Випадкове колесо** та **Випадкові карти** стануть в нагоді на реальному занятті в класі та вони схожі на **Відкрийте вікно (прості вікна)**. Вправа Випадкове колесо в режимі перегляду представлена на рисунку 2.122, а вправа **Випадкові карти** – на рисунку 2.123.



Рисунок 2.122 – Інтерактивна вправа **Випадкове колесо** в режимі перегляду

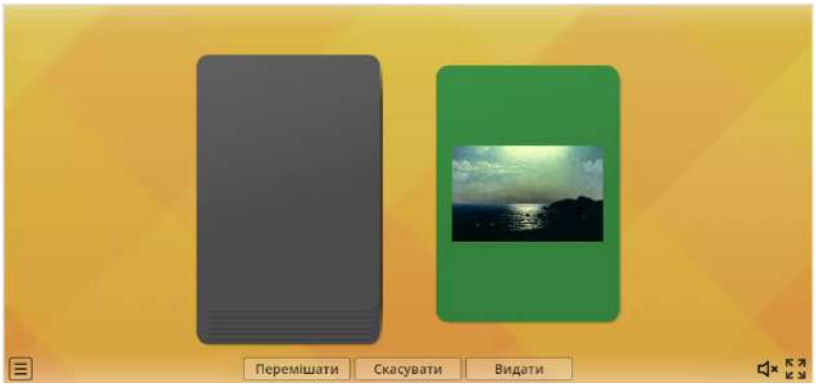


Рисунок 2.123 – Інтерактивна вправа **Випадкові карти** в режимі перегляду

Для створення завдання **Анаграма** достатньо ввести слова або фрази, літери якої переплутаються під час виконання завдання (рисунок 2.124). А під час виконання завдання літера, що потрапила на правильне місце підсвічується кольором (рисунок 2.125).

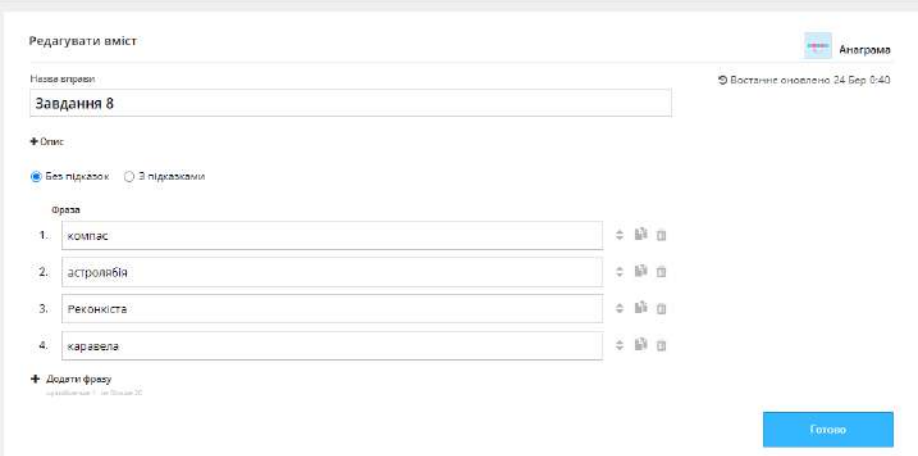


Рисунок 2.124 – Інтерактивна вправа **Анаграма** в режимі редагування



Рисунок 2.125 – Інтерактивна вправа **Анаграма** в режимі перегляду

Вправа **Наведіть порядок** схожа на анаграму, тільки в ній необхідно у правильному порядку розставити слова. У завданні можна розставити слова у визначенні (будь яка дисципліна), у реченні (українська або іноземна мови), відтворити відомі фрази (прислів’я або приказка), відбудувати послідовність (наприклад, розташування планет Сонячної системи) тощо. На рисунку 2.127 представлено вправу **Наведіть порядок** на прикладі прислів’їв, а на рисунку 2.128 ця ж вправа представлена в режимі перегляду.

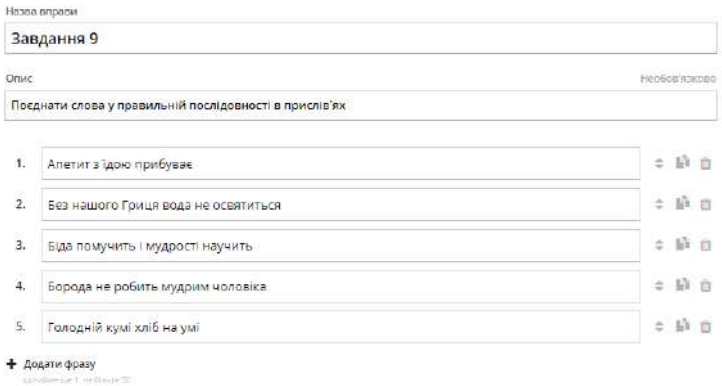


Рисунок 2.126 – Інтерактивна вправа **Наведіть порядок** в режимі редагування

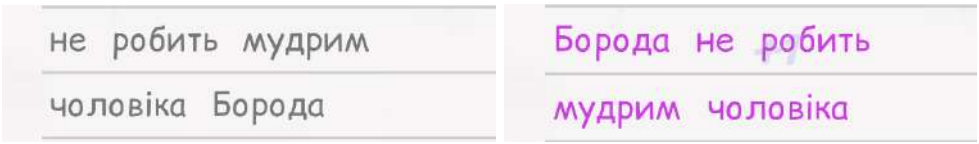


Рисунок 2.127 – Інтерактивна вправа **Наведіть порядок** в режимі перегляду

Вправа **Відсутнє слово** (рисунок 2.128), пов'язана з добором пропущених слів (1), до яких додаються неправильні слова (2). Ця ж вправа у режимі перегляду представлена на рисунку 2.129.

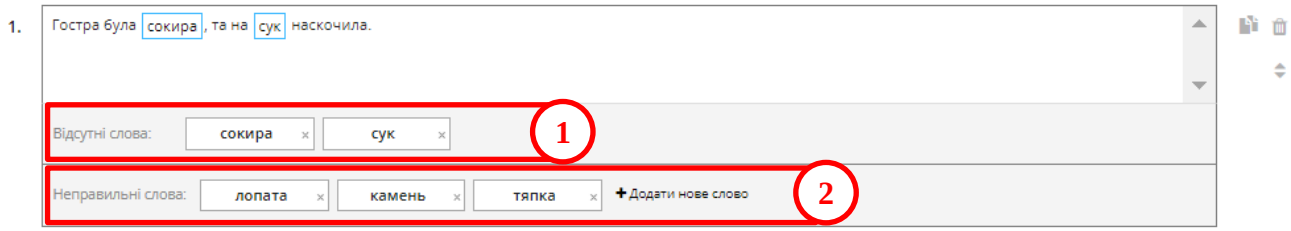


Рисунок 2.128 – Інтерактивна вправа **Відсутнє слово** в режимі редагування

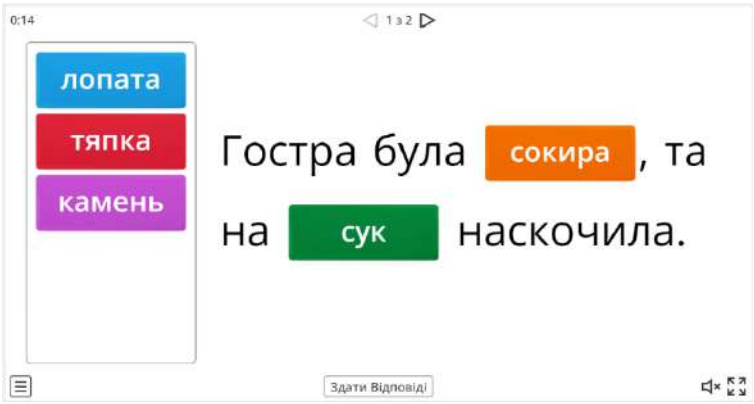


Рисунок 2.129 – Інтерактивна вправа **Відсутнє слово** в режимі перегляду

Інтерактивна вправа **Відповідні пари** поділяється на пари однакових елементів та пари різних елементів (рисунок 2.130).

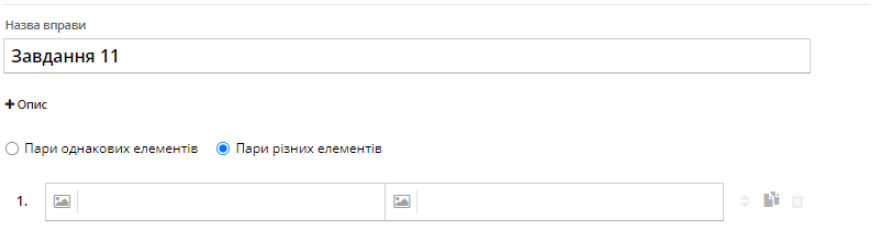


Рисунок 2.130 – Інтерактивна вправа **Відповідні пари** в режимі редагування



Рисунок 2.131 – Інтерактивна вправа **Відповідні пари** в режимі перегляду

Лабораторна робота №6
Підготовка мультимедійних аркушів в середовищі Wizer.me

Мета: оволодіння уміннями зі створення мультимедійних аркушів в онлайн середовищі Wizer.me.

Завдання:

1. Зареєструватися в Wizer.me.
2. Оформити титул мультимедійного аркушу на тему (див. індивідуальний варіант).
3. Розробити три тестові завдання закритого типу.
4. Створити два інтерактивних завдання (за особистим вибором).
5. Отримати посилання на інтерактивний аркуш і надіслати в якості відповіді.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Будова й види словосполучень за способами вираження головного слова
2	Речення прості й складні (повторення), двоскладні й односкладні
3	Граматична помилка та її умовне позначення (практично)
4	Головні й другорядні члени речення
5	Способи вираження підмета. Простий і складений присудок (іменний і дієслівний)
6	Способи вираження присудка. Тире між підметом і присудком
7	Узгодження головних членів речення
8	Речення поширені й непоширені (поєторення). Порядок слів у реченні. Логічний наголос
9	Односкладні прості речення з головним членом у формі присудка (означено-особові, узагальнено-особові, неозначено-особові, безособові) і підмета (називні)
10	Односкладне речення як частина складного речення
11	Тире в неповних реченнях
12	Однорідні члени речення (зі сполучниковим, безсполучниковим і змішаним зв’язком)
13	Поширені й непоширені однорідні члени речення
14	Смислові відношення між однорідними членами речення (єднальні, протиставні, розділові)
15	Кома між однорідними членами речення
16	Речення з кількома рядами однорідних членів

Методичні рекомендації

1. Реєстрація на сервісі Wizer.me докладно розписана в теоретичних відомостях.
2. Оформлення аркушу – див. рисунок 2.27.
3. Робота з редактором створення тестового завдання аналогічна іншим програмам (рисунок 2.28). Для збереження окремого тестового завдання натискають кнопку DONE. Можна також змінити розташування варіантів відповіді.

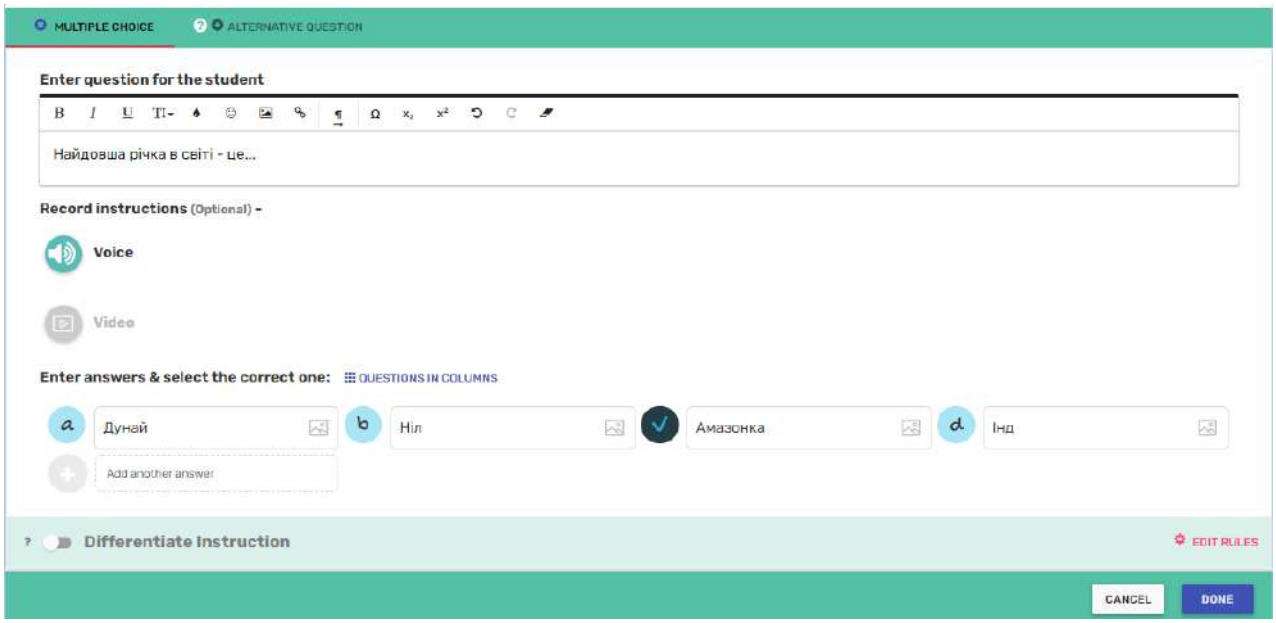


Рисунок 2.132 – Редактор тестового завдання

Після цього для кожного створеного завдання можна встановити кількість балів, натиснувши SET POINT VALUE (1) (рисунок 2.29).



Рисунок 2.133 – Налаштування кількості балів за одне завдання

У завданні *Заготовки* передбачено, що учню необхідно знайти з переліку пропущене слово та перетягнути його у відповідне місце в тексті. Спочатку вводиться інструкція для учня (рисунок 2.134). Далі в поле *Вставте ваші пусті тексти нижче* вводиться текст (рисунок 2.135) виділяється потрібне слово (або вираз), натискається кнопка BlankIt. Отримане завдання представлене на рисунку 2.137.



Рисунок 2.134 – Поле для введення інструкції

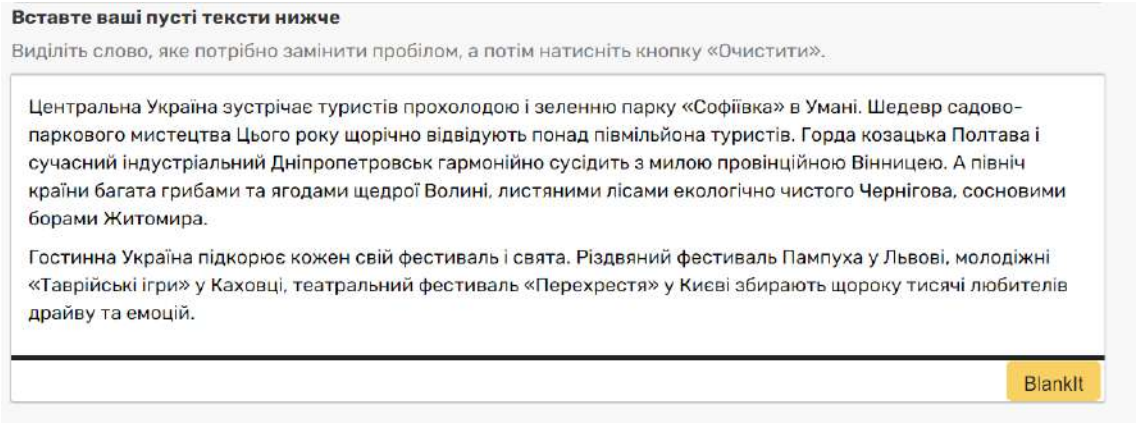


Рисунок 2.135 – Поле для тексту завдання

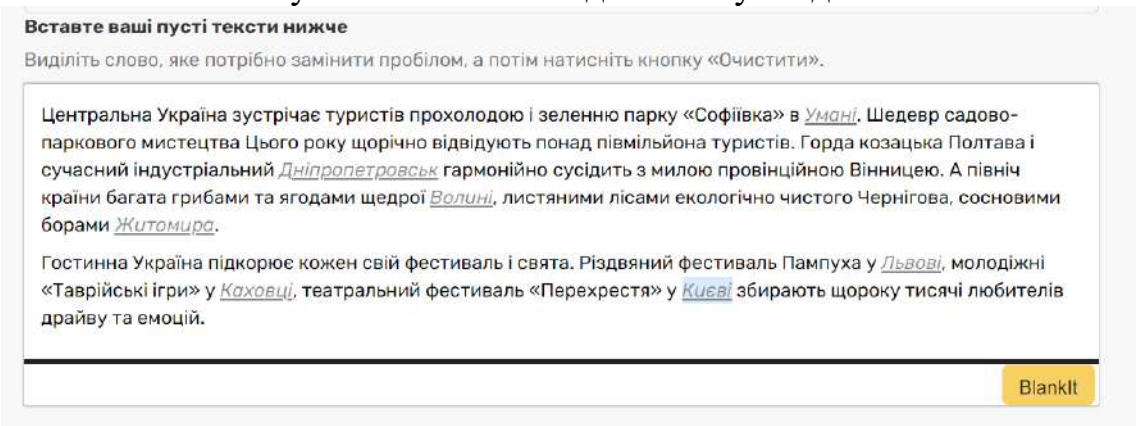


Рисунок 2.136 – Сформоване завдання

Завдання *Зіставлення* передбачає створення двох груп значень для їх поєднання. Спочатку вводяться Назва завдання та інструкція, а потім для колонки значень у правильному поєднанні (рисунок 2.137).

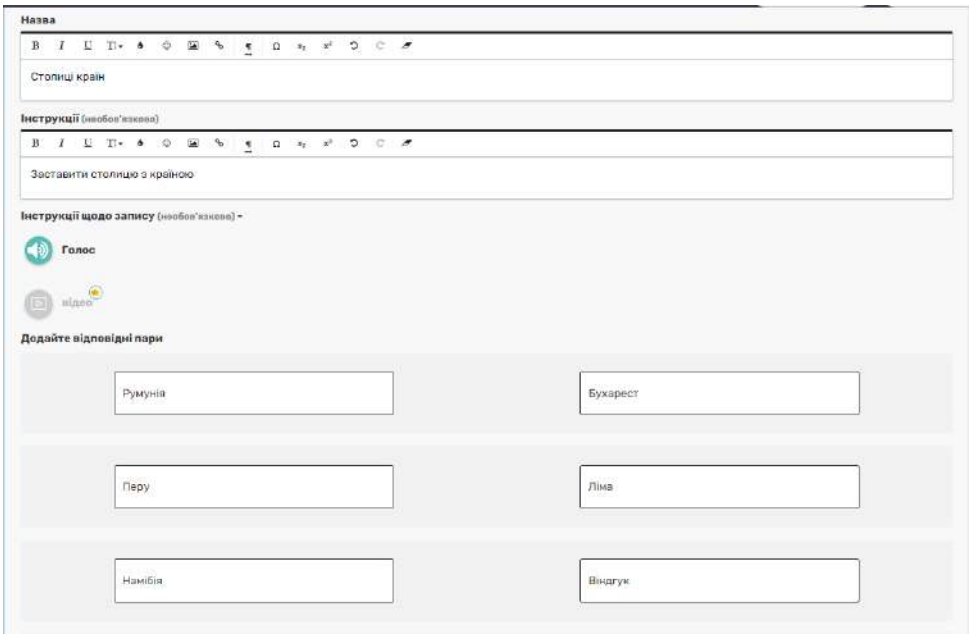


Рисунок 2.137 – Створення завдання Зіставлення

У результаті отримано завдання, представлене на рисунку 2.139.

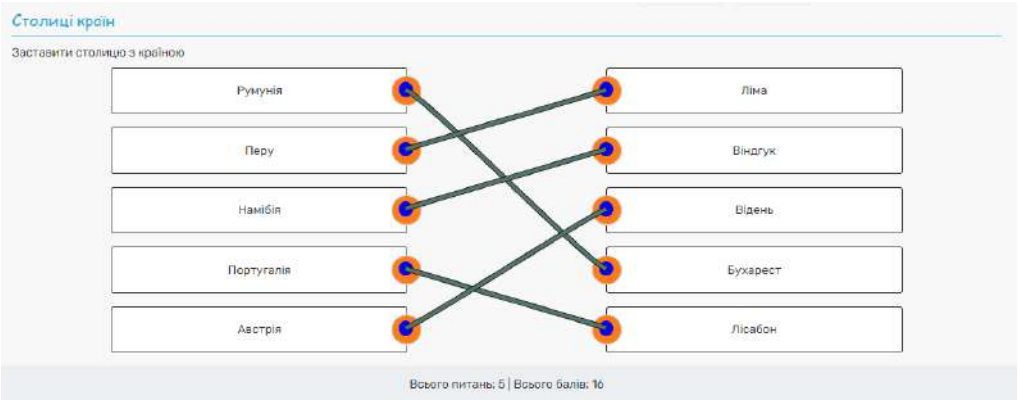


Рисунок 2.138 – Завдання *Зіставлення*

Що стосується завдань *Малювати*, *Текст*, *Зображення*, *Відео*, то вони передбачають відкриту відповідь учня згідно із завданням, поставленим вчителем. Наприклад, вчитель дав учням завдання переглянути відео та потім записати основні тези цього відео (рисунок 2.139).



Рисунок 2.139 – Розроблене завдання *Відео*

Завдання *Посилання* та *Вставити* дають змогу додавати посилання на завдання або інформацію, розташовану на іншому ресурсі. На рисунку 2.141 і рисунку 2.142 представлені два типи таких завдань, що демонструють одну й ту ж інтерактивну вправу, розроблену в LearningApps.

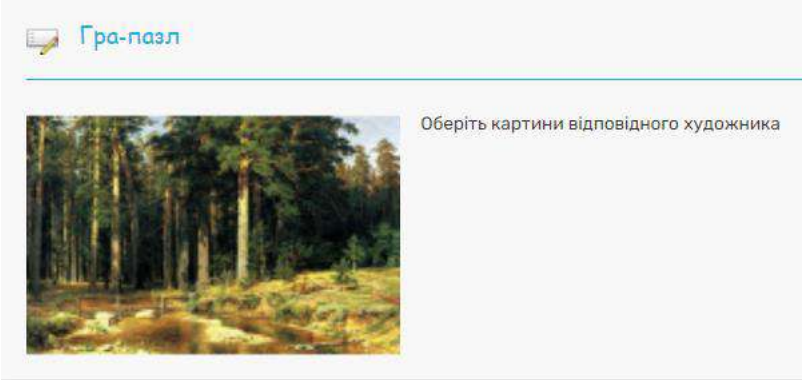


Рисунок 2.140 – Завдання *Посилання*

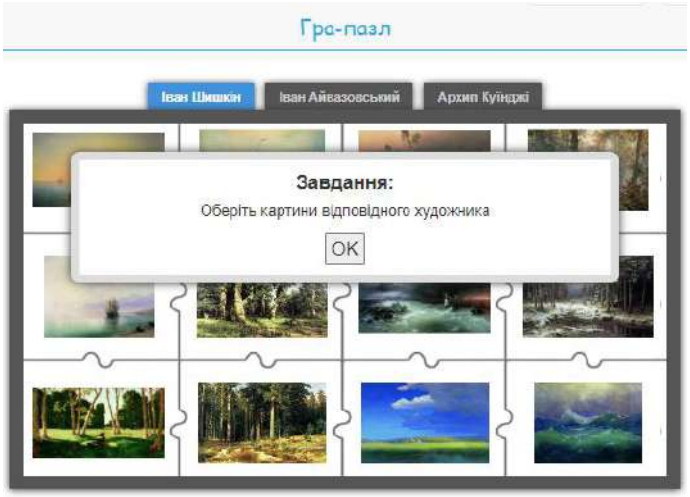


Рисунок 2.141 – Завдання *Вставити*

Учням відкривається доступ до виконання завдання завдяки посиланню – кнопка **[Призначити]** (рисунок 2.30), після чого обирається варіант – Через посилання на Google Class (рисунок 2.143).

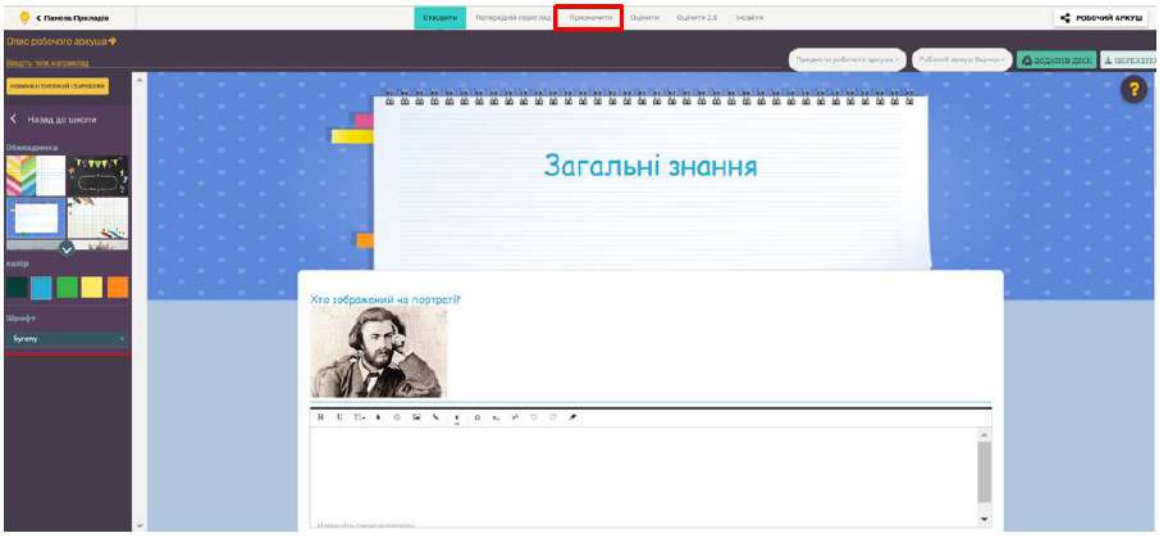


Рисунок 2.142 – Готовий робочий аркуш



Рисунок 2.143 – Способи надання доступу до робочого аркушу

Дослідницькі завдання

1. Знайти однакові типи завдань в LearningApps, Word Wall та Wizir.me.
2. Знайти ресурси, які дають змогу здійснювати тестування учнів.

? Контрольні запитання:

1. В який сервісах можна стоврювати флешкартки на основі тестових завдань?
2. Яка головна відмінність LearningApps від інших, розглянутих в цьому змістовому модулі сервісів?
3. Чи можна в LearningApps генерувати завдання випадковим чином?
4. Чи можна в WordWall генерувати завдання випадковим чином?
5. Що таке SCORM-пакет?
6. Який ресурс дає змогу вмонтувати вправу, розроблену в іншому ресурсі? Що таке анаграма? За допомогою чого можна створити анаграму?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ВЕБКВЕСТИ ТА ТРЕНАЖЕРИ

🕮 Теоретичні відомості

Дитина розвивається та пізнає світ під час гри, саме тому гра має ключове значення в навчанні підростаючого покоління. Гра – це осмислена діяльність, сукупність осмислених дій, об'єднаних єдністю мотиву. В умовах Нової українського школи впровадження ігор та ігрових завдань сприяє розвиткові в учнів прагнення до осмисленого вивчення матеріалу, здатності до співпраці та комунікації, умінь критичного мислення та прийняття рішень, прагнення до самонавчання та самовдосконалення. Як зазначає І. Дьоміна використання ігор створює нову модель навчання [4].

Гра передбачає виконання низки завдань і випробувань, за результатами яких переможець (переможці) отримують заслужений приз. Сьогодні навчальні ігри прийнято називати квестами.

У перекладі з англійської Quest означає пошук. «Квест – це гра, під час якої потрібно знайти вирішення для загадок і виконати низку завдань, щоб досягти мети» [10]. Такий формат занять дозволяє актуалізувати навчальний матеріал, потренувати логічне мислення, швидкість реакції та ввімкнути в учнях азарт дослідників і відкривачів. Також під «квестом розуміють комп'ютерну гру, в якій гравець має добитися певної мети, використовуючи власні знання і досвід, а також спілкуючись з учасниками квеста» [5, с. 68].

Прийнято розрізняти такі різновиди квестів:

- живі квести;
- комп'ютерні квести;
- вебквести.

Квест – це салонна гра з елементами детективу та захоплюючих пригод. Зазвичай вона йде за заданим сценарієм, нерідко – із запрошенням професійних акторів. Особливу атмосферу таким квестам надають декорації та костюми, що відповідають духу гри. Кількість учасників квестів зазвичай обмежується 15-20, хоча жорстких рамок зазвичай не встановлюється. Для живих квестів характерно присутність ведучого, який контролює хід гри та виступає у спірних ситуаціях в якості арбітра.

Головна відмінність комп'ютерних квестів – закручений сюжет, необхідність вирішення великої кількості головоломок, різноманітність сюжетних ліній та непередбачуваність результату. Або ти вирішуєш завдання, і тоді отримуєш можливість просунутися далі, або застрягнеш доти, доки не отримаєш підказку або самостійно не вирішиш завдання. Розробкою та випуском комп'ютерних квестів займалися сотні компютерних компаній у всьому світі.

Типи комп'ютерних квестів: графічний квест; головоломка; покинути кімнату; пригодницький бойовик; текстові пригоди.

Перші графічні квести з'явилися ще для 8-бітних комп'ютерів на початку 1980-х. Однак по-справжньому «графічними» вони стали лише в той момент, коли відбулася відмова від текстового інтерфейсу і перехід до так званого «point-and-click» інтерфейсу (тобто управління за допомогою покажчика та стрілок

клавіатури, джойстика або миші), що з'явився в 1985. Одними з найпопулярніших ігор цього піджанру є серії ігор Monkey Island та Space Quest.

У квестах-головоломках (англ. puzzle adventure game) на чільне місце ставиться вирішення будь-яких логічних завдань, загадок, наприклад, у вигляді різних механізмів, доступних для обстеження гравцем; при цьому число загадок дуже велике, а оповідання може бути схематичним або зовсім відсутнім. Яскравим представником піджанру є гра Myst (1993), та її наслідувачі, що описувалися фахівцями як «Myst-подібні» квести.

«Покинути кімнату» – квест, в якому перед гравцем стоїть завдання вивести персонажа із замкненого приміщення, користуючись предметами, що знаходяться в кімнаті.

Популярної на сьогоднішній день різновидом пригодницьких ігор є жанр пригодницького бойовика, який поєднує в собі виконання завдань, заснованих на реакції гравця, з рішенням головоломок, традиційних для ігор в жанрі квесту.

Текстовий квест (англ. Interactive fiction) – різновид комп'ютерних ігор, в яких спілкування з гравцем здійснюється за допомогою текстової інформації. Розвиток цього жанру пов'язують з іменем програміста та спелеолога Вільям Кроутер, який розробив програму під назвою «Colossal Cave Adventure» для ЕОМ марки PDP-10. Інтерфейс гри був текстовим, а сюжет представляв пригоди героя у великій печері. Пізніше гра була доопрацьована і розширена Доном Вудсом. «Colossal Cave Adventure» швидко поширилася завдяки ARPANET і стала популярною, породивши безліч наслідувань і продовжень.

Текстовий квест підтримує два види інтерфейсу: інтерфейс із введенням тексту з клавіатури; інтерфейс як меню, де гравець вибирає дію з кількох запропонованих.

Вебквести поєднують педагогічні технології з безмежними можливостями Інтернету. Суть цього засобу в тому, щоб сформулювати завдання для учня у формі комп'ютерної гри чи серії завдань. Учню потрібно вирішити спочатку одне завдання, а потім – перейти до наступного. Кожне наступне завдання логічно випливає із попередніх. У процесі їх вирішення часто відбуваються «осяяння», а засвоєння матеріалу значно вище, ніж при використання традиційних методів навчання.

«Вебквест (web quest) в педагогіці – проблемне завдання з елементами рольової гри, для виконання якого використовуються інформаційні ресурси Інтернету» [19]. Вебквест – це сайт в Інтернеті, з яким працюють учні, виконуючи те чи інше навчальне завдання. Вони охоплюють окрему проблему, навчальний предмет, тему, можуть бути міжпредметними. Розробником вебквесту як навчального завдання є Берні Додж, професор освітніх технологій Університету Сан-Дієго (США). Їм визначено такі види завдань для вебквестів:

- переказ (retelling tasks) – представлення теми у спеціально підготовленому форматі: презентація, плакат, оповідання;
- планування та проектування (design tasks) – розробка плану чи проекту ґрунтуючись на заданих умовах;
- самопізнання (self-knowledge tasks) – будь-які аспекти вивчення особистості;

- компіляція (compilation tasks) – трансформація інформації, отриманої із різних джерел у новий формат: книжку, віртуальну виставку тощо;
- творче завдання (creative product tasks) – творча робота у певному жанрі – створення п'єси, вірша, пісні, відеоролика;
- аналітичне завдання (analytical tasks) – пошук та систематизація інформації;
- детектив, головоломка, таємнича історія (mystery tasks), заснована на суперечливих фактах. Досягнення консенсусу – вироблення рішення щодо гострої проблеми;
- оцінка (judgment tasks) – обґрунтування певної точки зору;
- журналістське розслідування (journalistic tasks) – об'єктивне викладення інформації (розподіл думок та фактів);
- переконання (persuasion tasks) – переконання опонентів або нейтрально налаштованих осіб на свій бік;
- наукові дослідження (scientific tasks) – вивчення різноманітних явищ, фактів на основі унікальних он-лайн джерел.

За тривалістю виконання вебквести поділяють на короткострокові (набуття знань та їх інтеграція під час одного або двох-трьох занять та довгострокові (розширення та уточнення знань під час одного тижня / місяця).

За предметним змістом виділяють монопроекти та міжпредметні вебквести: можуть охоплювати як окрему проблему, навчальний предмет, тему, так і бути міжпредметними.

На сучасному етапі вебквест розуміють як завдання проєкт та завдання змагання. Вебквест проєкт передбачає: поєднання учасників на групи, які виконують різні завдання для кожної групи; вчитель пропонує набір Інтеренет-ресурсів; кожна група створює новий продукт (веб-сайт, презентацію, твір тощо). Вебквест змагання має цікавий сюжет, який передбачає досягнення мети (відгадати пароль, знайти скарби тощо), а учні наввипередки виконують завдання (пошук інформації, розгадати таємницю тощо).

Для створення вебквестів типу проєкт застосовують наступні платформи для створення:

- сайтів (Google Site, Wix, WordPress тощо);
- блогів (Blogger, LiveJournal, Tumblr тощо);
- форумів (vBulletin);
- вікімедіа.

Для створення вебквестів типу змагання існують спеціальні платформи:

- Flippity;
- Genially;
- H5P;
- Interacty;
- Seppo;
- Surprize me;
- Всеосвіта.

Genially[*] – платформа для створення інтерактивного контенту. Єдиний інструмент для дидактичних ресурсів, презентацій, ігор, інтерактивних зображень, карт, ілюстрованих процесів, резюме тощо. На сайті представлено безліч шаблонів, які можна використовувати для:

- демонстрації теоретичних відомостей за допомогою презентацій, інфографіки, плакатів тощо;
- подання структури та опису контрольних точок дисципліни;
- створення ментальних карт, стрічок часу, постів тощо;
- гейміфікації, а саме створення вікторин, ігор, квестів тощо.

Реєстрація на сервісі (рисунок 3.1, 1) та вхід на нього (рисунок 3.1, 2) здійснюється через Google-акаунт.

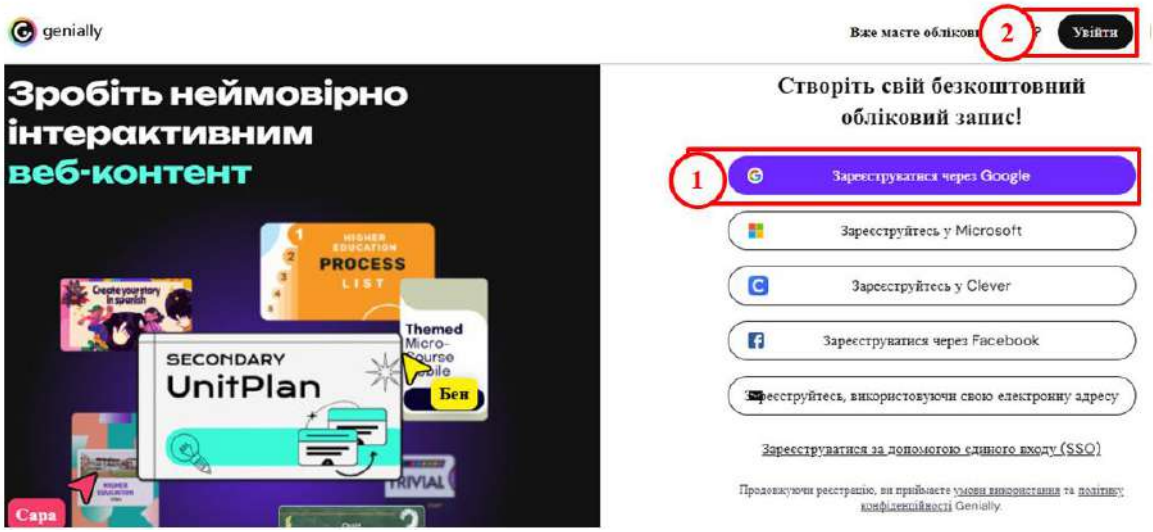


Рисунок 3.1 – Стартова сторінка Genially

В особистому акаунті по замовчуванню користувач потрапляє до особистої панелі, яка утримує всі розробки автора (рисунок 3.2).

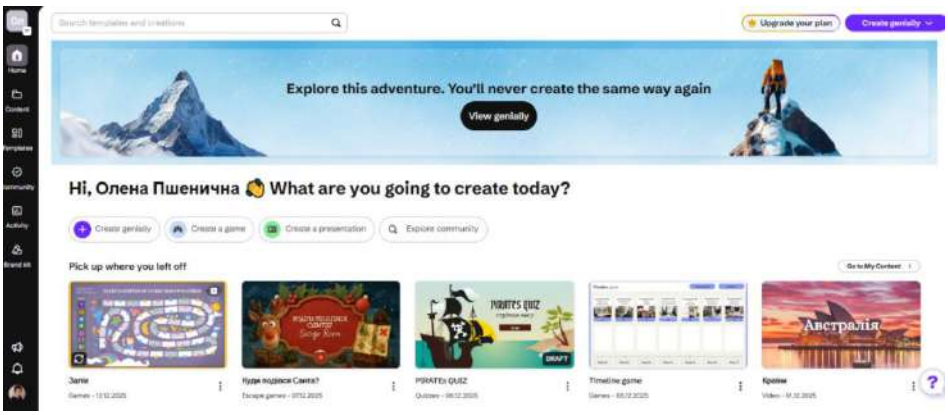


Рисунок 3.2 – Особиста панель Genially

Для створення ігри необхідно натиснути Create a game (рисунок 3.2), після чого вибрати **Games and Challenges** в панелі обрання шаблону (рисунок 3.3).

[*] URL-адреса: https://genial.ly/

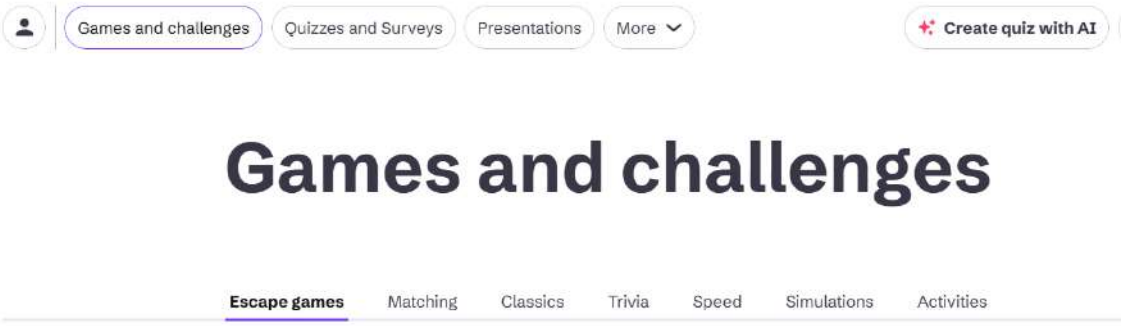


Рисунок 3.3 – Панель шаблонів Genially

Шаблони гейміфікації поділяються на (рисунок 3.4): вікторини (Quizzes) та ігри (Games). Частина цих шаблонів відноситься до преміум акаунту – помічена зірочкою ( ). Хоча можливостей безкоштовного акаунту достатньо для створення захоплюючих ігор.

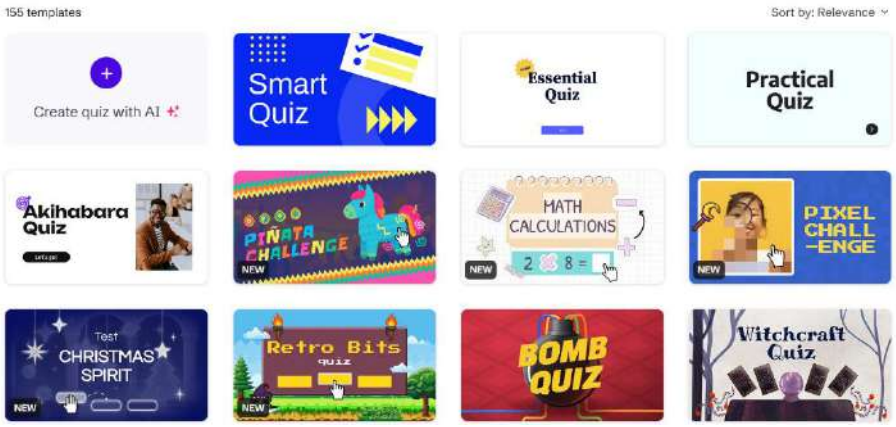


Рисунок 3.4 – Шаблони вікторин Genially

Користувач обирає шаблон, клацнувши по ньому, по центру з'являється вікно з шаблоном, після чого його можна переглянути і натиснути **Use this template**, якщо шаблон задовольняє (рисунок 3.5).

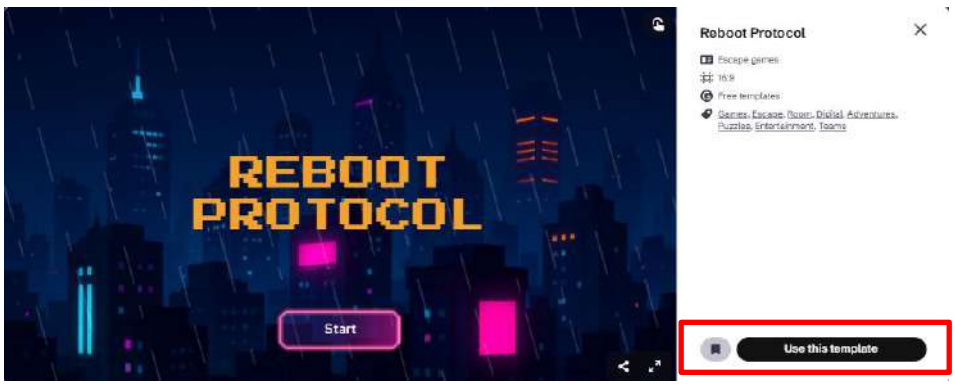


Рисунок 3.5 – Режим перегляду шаблону Genially

Переваги сервісу Genially:

– надає більше 96 шаблонів для створення ігрових завдань в 3 категоріях;

- шаблони розроблені з урахуванням специфіки дисциплін;
- можливість організації всього ігрового контенту в одному слайді;
- можна легко оживити за допомогою інтерактивності та анімаційних ефектів;
- можна інтегрувати різний контент (відео та аудіо файли, анімацію, Google карти та багато іншого) з будь-якої зовнішньої платформи;
- контентом можна поділитися в соціальних мережах, надіслати електронною поштою або через різноманітні меседжери, вбудувати його на веб-сайт або блог.

Недоліки платформи:

- 40% ігрових завдань відноситься до преміум акаунту;
- деякі ігрові завдання користувачу доведеться розробити з нуля.

Interacty – це сучасна платформа для створення інтерактивного контенту (рисунок 3.6). Це потужний інструмент, який ідеально підходить для освіти, оскільки пропонує понад 20 різноманітних механік. Вчитель може створювати інтерактивні ігри, такі як класичні «Меморі», пазли, завдання на пошук відмінностей або прихованих об’єктів, що чудово розвивають увагу. Окрім ігрового контенту, платформа дозволяє розробляти вікторини з таймером, популярні особистісні тести, а також складні візуалізації: хронологічні стрічки, слайдери «До/Після» для порівняння зображень та інтерактивні картинки з активними точками (рисунок 3.7).

Найсильнішою стороною сервісу є його дизайн та вбудований редактор, який функціонально нагадує Canva. Користувач має повну свободу у виборі шрифтів, кольорів, налаштуванні фонів та анімації. Завдяки цьому створені матеріали виглядають професійно — як частина якісного веб-сайту, а не як стандартна шкільна вправа.

Додаткову цінність для навчання створює система гейміфікації: результати проходження тестів чи ігор формують таблицю лідерів, що забезпечує змагальний ефект серед студентів. Готовий контент легко вбудовується (через iframe-код) у будь-яку LMS, наприклад Moodle чи Google Classroom.

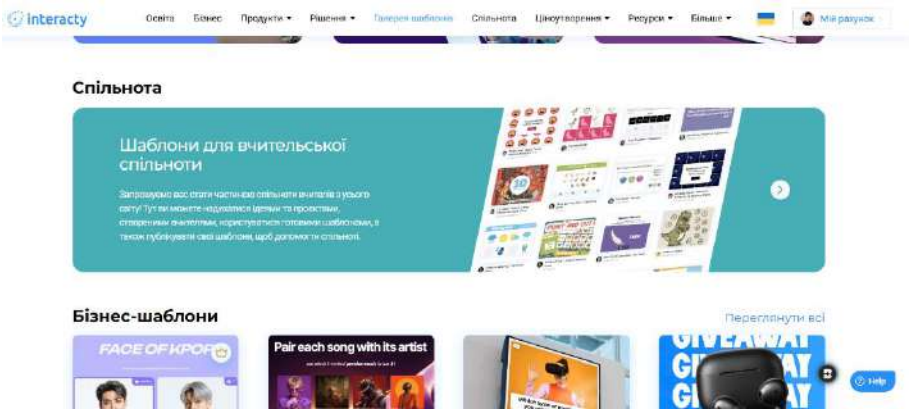


Рисунок 3.6 – Головна сторінка Interacty

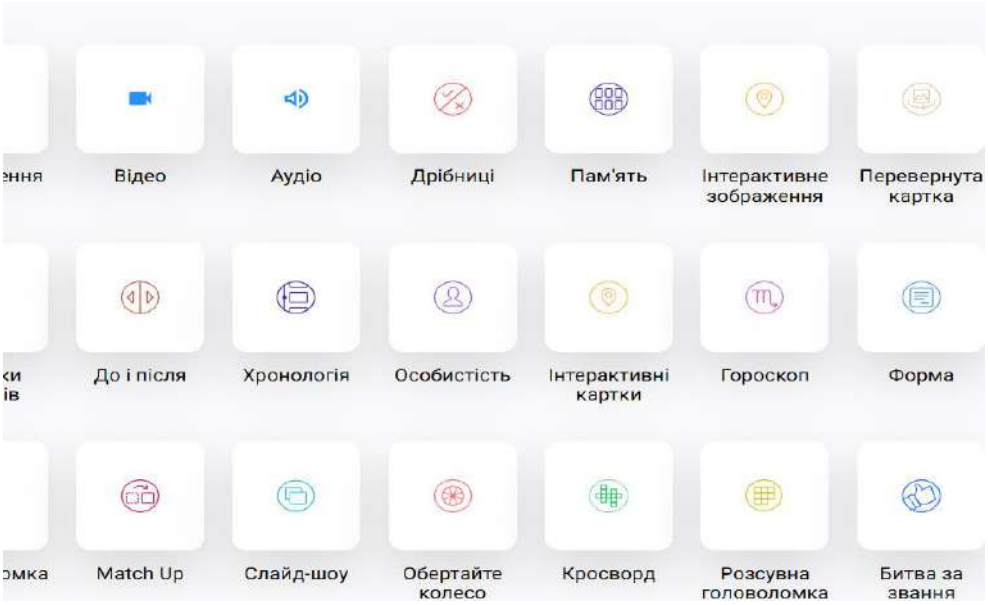


Рисунок 3.7 – Перелік освітніх шаблонів Interacty

Переваги Interacty:

- україномовний інтерфейс;
- шаблони Interacty виглядають сучасно і стильно;
- сервіс дозволяє не просто виконати вправу, а й позмагатися;
- деякі шаблони важко знайти в інших конструкторах;
- легка інтеграція

Недоліки:

- жорсткі ліміти безкоштовної версії (500 переглядів на місяць, 20 проєктів, сховище – 100 Мбайт);
- коректно працю в браузері Opera.

Лабораторна робота №7
Створення ігрових завдань в Genially

Мета: оволодіння уміннями й навичками зі створення інтерактивних ігрових завдань на платформі Genially.

Завдання:

1. Зареєструватися на ресурсі Genially. Зайти на сторінку створення ігрових завдань і ознайомитися з запропонованими сервісом шаблонами.
2. За індивідуальним варіантом розробити інтерактивну вікторину (Quizzes).
3. За індивідуальним варіантом розробити інтерактивну гру втечу (Escape Games).

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Прислів'я та приказки – перлини народної мудрості
2	Лексичне значення слова

Варіант	Тема
3	Неологізми. Письменницькі новотвори
4	Голосні та приголосні звуки
5	Словосполучення
6	Пряма мова. Діалог
7	Легенди українців. Берегиня
8	Фразеологізми. Різновиди фразеологічних одиниць
9	Склад. Правила перенесення слів з рядка в рядок
10	Види речень за метою висловлювання
11	Словники
12	Змінювання і творення слів. Твірне слово
13	Іменник
14	Прикметник
15	Займенник
16	Загальна характеристика частин мови

Методичні рекомендації

Розглянемо приклади створення інтерактивних ігрових завдань.

Перше завдання, яке ми створимо – гра «Where is…?», яка відноситься до категорії **Game** (рисунок 3.8). Основна ідея гри – вибір правильної відповіді на картинці. Далі переходимо в режим редагування, для чого натискається кнопка **Використовуйте цей шаблон** (рисунок 3.9).

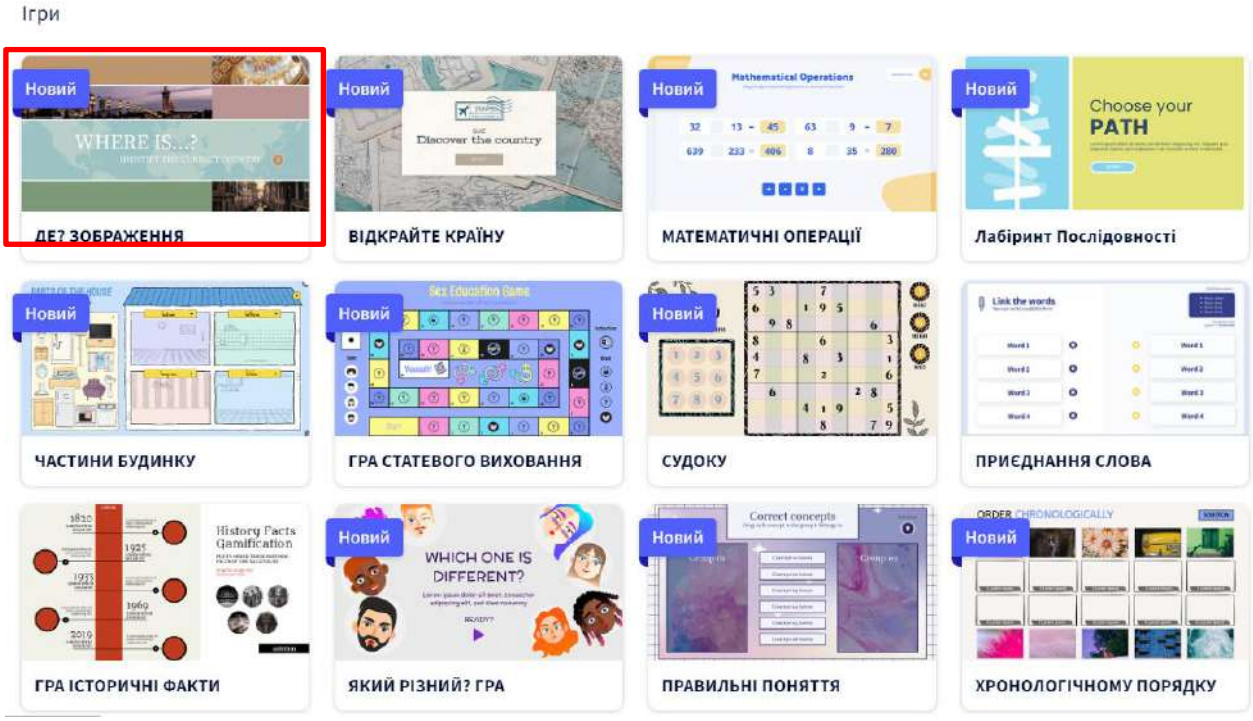


Рисунок 3.8 – Вибір гри «Where is…?»



Рисунок 3.9 – Режим перегляду шаблона

Гра відкриється в режимі редагування (рисунок 3.10). Заздалегідь були знайдені та підготовлені картинки (оздоблювальні та ті, що використовуються у завданні). Для заміни картинки необхідно активізувати картинку та натиснути кнопку **Replace** (рисунок 3.11) та на вкладку **Your computer** перетягнути потрібну картинку (рисунок 3.12). У тексту було змінено форматування (рисунок 3.13). При активізації об'єктів з'являються наступні кнопки – блокування об'єкту, – включити режим перетягування під час перегляду, – інтерактивна кнопка, – анімація.

Порада! Зазвичай краще не чіпати ці налаштування.

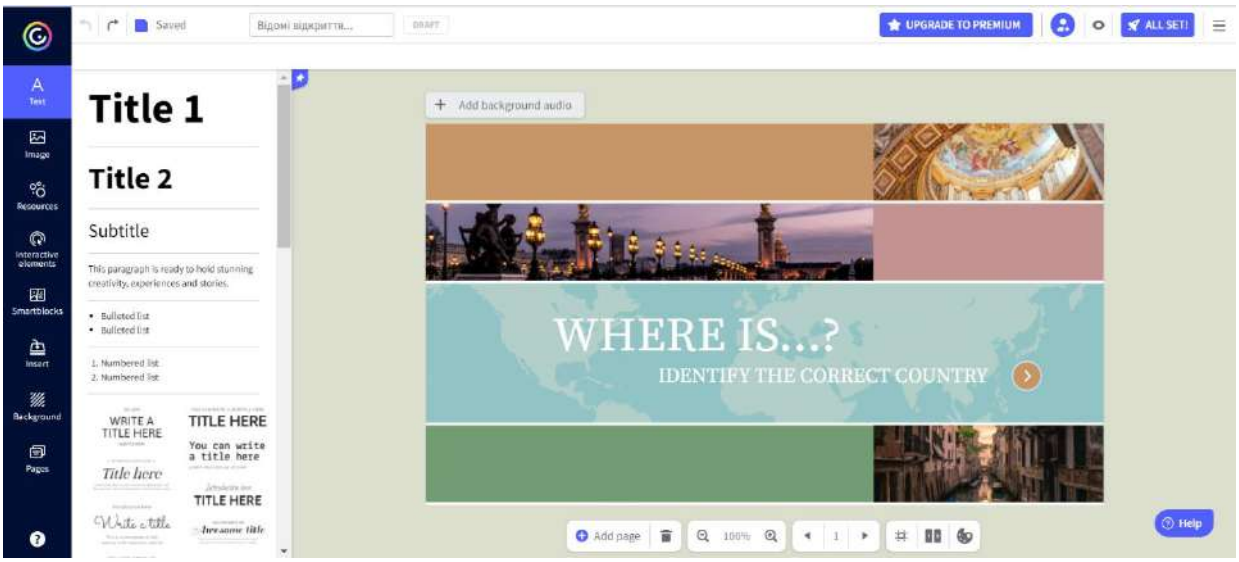


Рисунок 3.10 – Режим редагування ігрового завдання

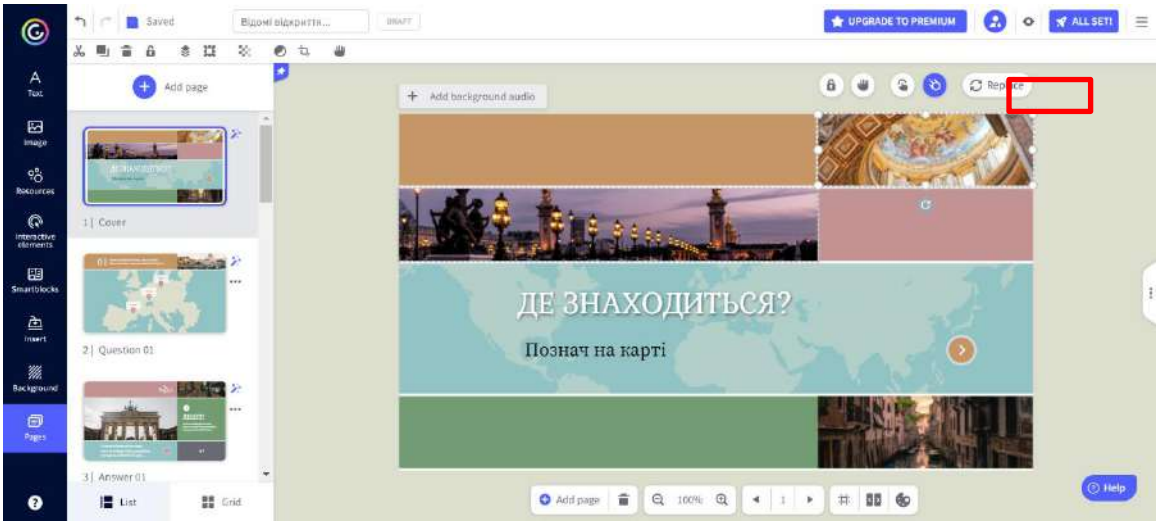


Рисунок 3.11 – Активізація об’єкту сторінки

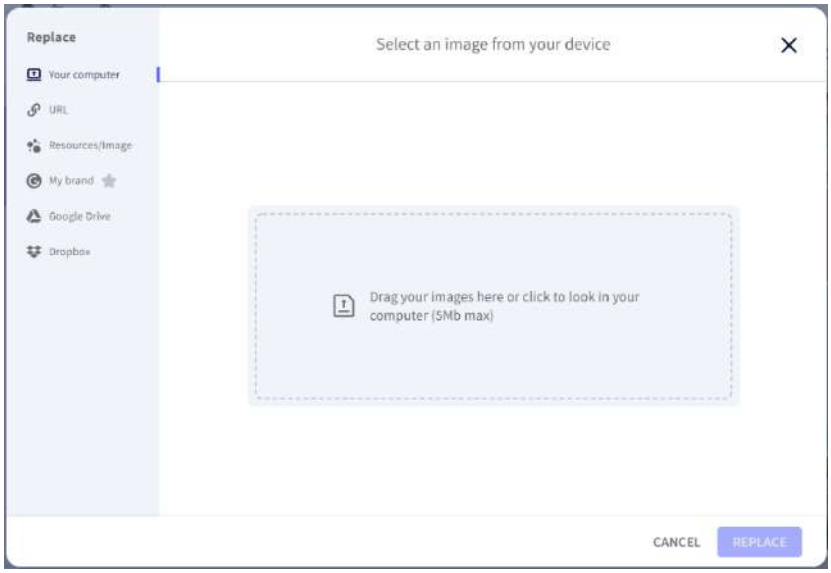


Рисунок 3.12 – Вікно вибору картинки

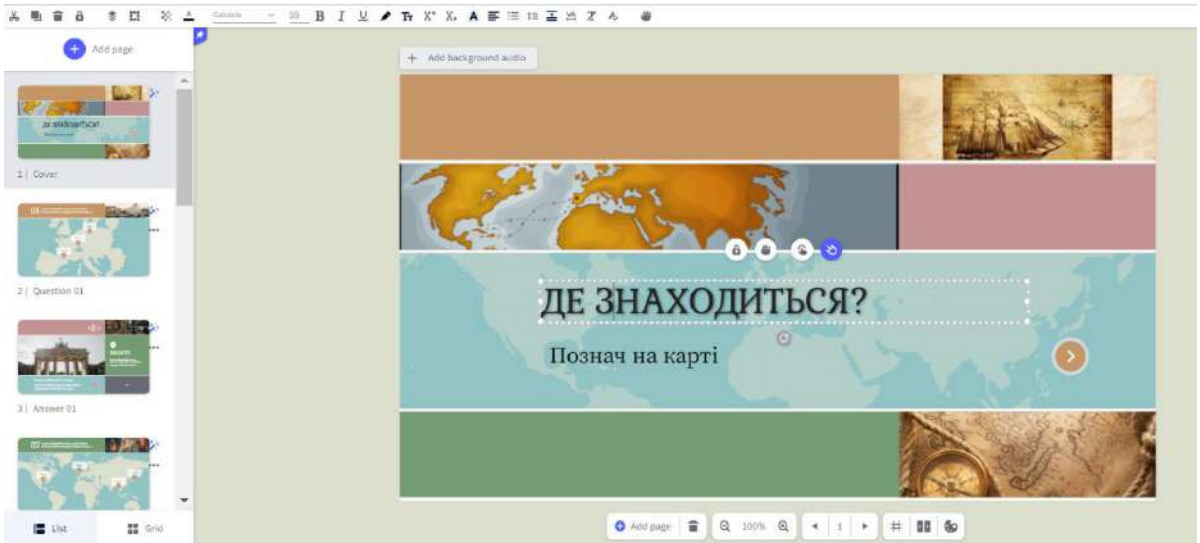


Рисунок 3.13 – Відредагована сторінка 1

Переходимо на наступну сторінку (рисунок 3.14), на якій знаходиться область для введення тексту питання, знову ж таки змінюються картинки (на сторінці знаходиться карта та її можна видалити й додати потрібну картинку). В основному полі знаходяться маркери ( ) з підписами: Right (2) – правильна відповідь (рисунок 3.15); Wrong (3) – неправильна відповідь (рисунок 3.16).



Рисунок 3.14 – Друга сторінка матеріалів

В даному випадку підписи Right і Wrong є підказками на маркер «правильна відповідь» і маркер «неправильна відповідь». Краще ці написи разом з білим прямокутником прибрати. Якщо клацнути по маркеру, що знаходиться поруч з Right, то з'являться покажчики інтерактивності – , клацання по призведе до появи вікна **Interactivity** (рисунок 3.15). Як видно з цього вікна клацання по цьому маркеру призведе до переходу до наступної сторінки. Клацання по маркеру Wrong призведе до появи вікна **Interactivity** (рисунок 3.16), в якому налаштовано перехід до останньої сторінки.

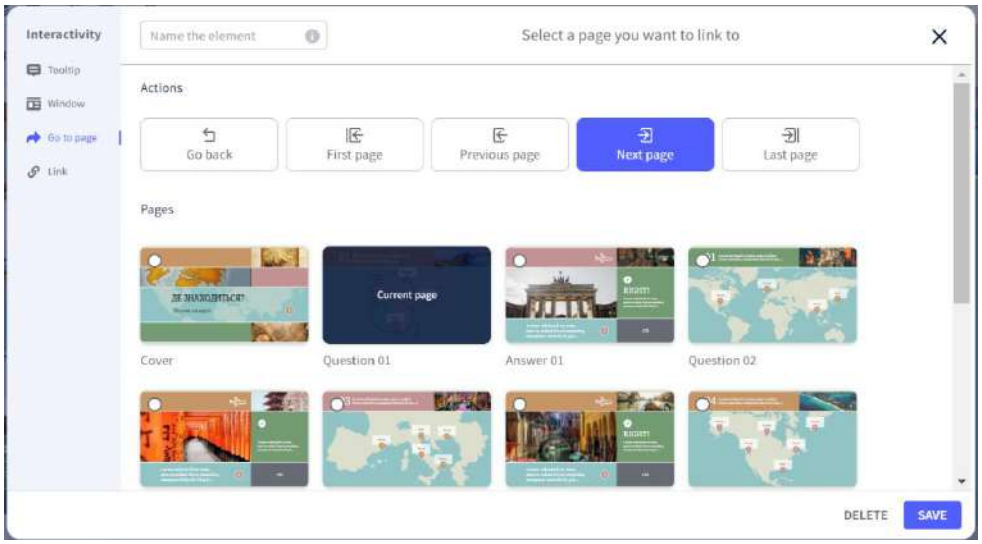


Рисунок 3.15 – Вікно **Interactivity** для маркера Right

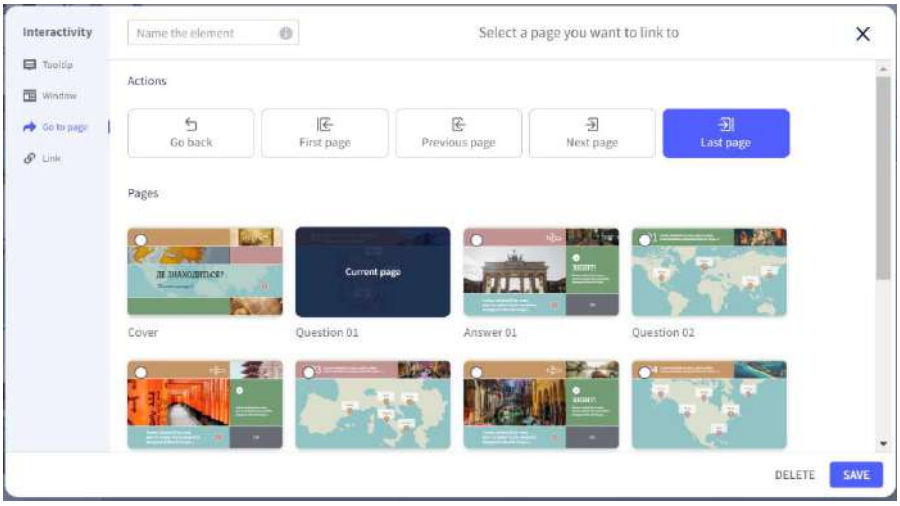


Рисунок 3.16 – Вікно **Interactivity** для маркера Wrong

У результаті редагування отримано сторінку 2, яка виглядає як на рисунку 3.17.



Рисунок 3.17 – Сторінка 2 інтерактивної гри

Наступна сторінка присвячена правильній відповіді (рисунок 3.18). Можна включити на неї додаткову інформацію, яка вдосконалить знання учнів.



Рисунок 3.18 – Сторінка 3 інтерактивної гри



Рисунок 3.19 – Остання сторінка інтерактивної гри

Передостання сторінка інтерактивної гри представлена на рисунку 3.20.



Рисунок 3.20 – Передостання сторінка інтерактивної гри

Для того, щоб отримати посилання на розроблену гру повертаємося до своєї панелі (рисунок 3.21) та натискаємо кнопку поділитися.

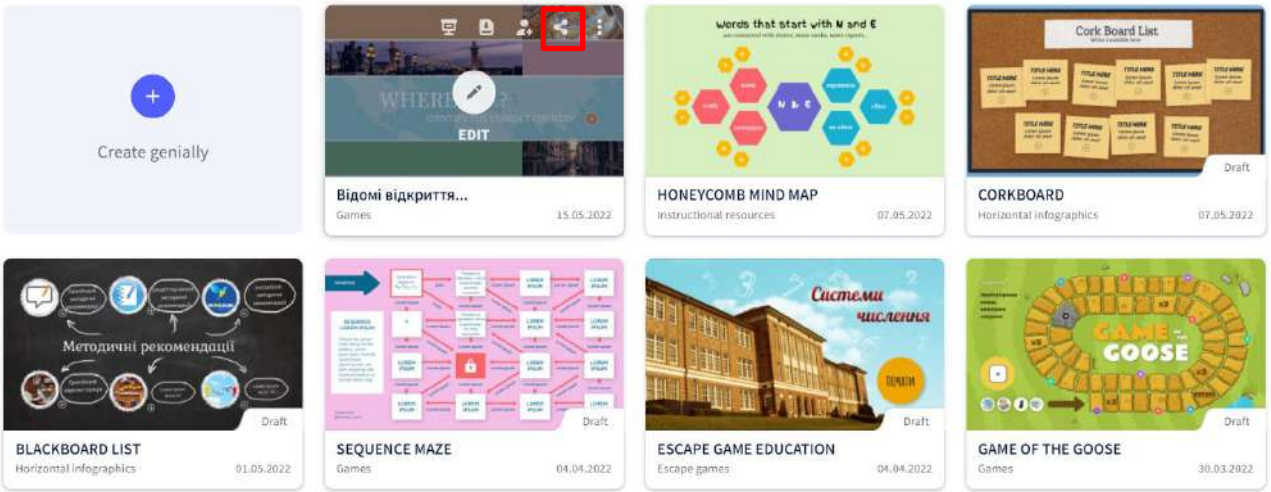


Рисунок 3.21 – Панель розробок в акаунті автора

Відкривається вікно (рисунок 3.22), в якому обирається варіант посилання (1) та копіюється це посилання (2).

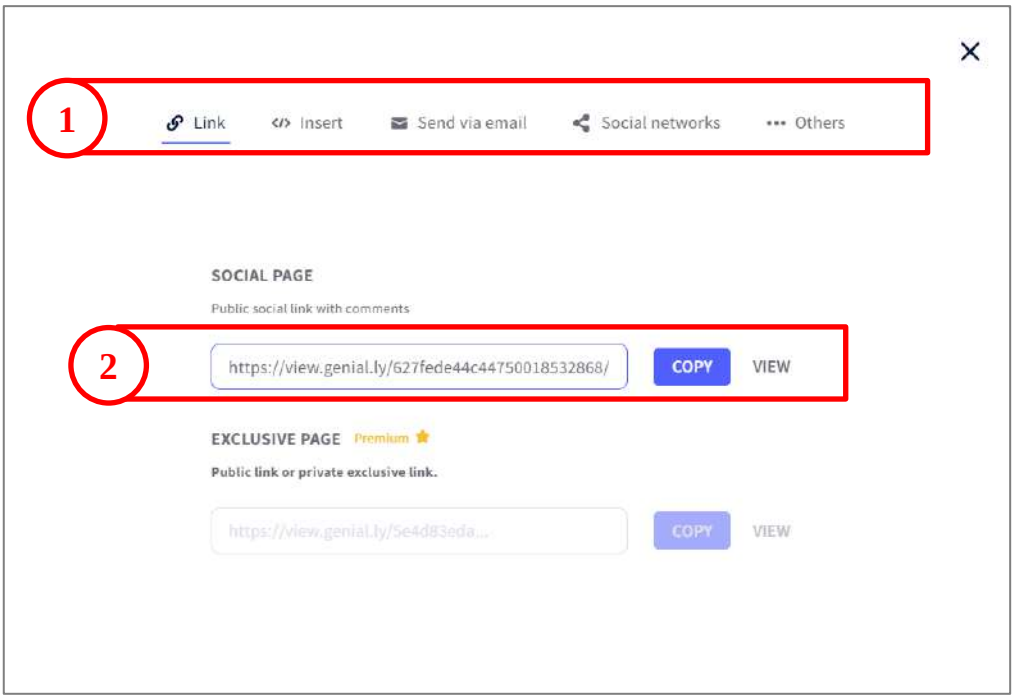


Рисунок 3.22 – Отримання посилання на розробку

Розглянемо послідовність розробки ігри втечі з категорії Escape Game (рисунок 3.23).

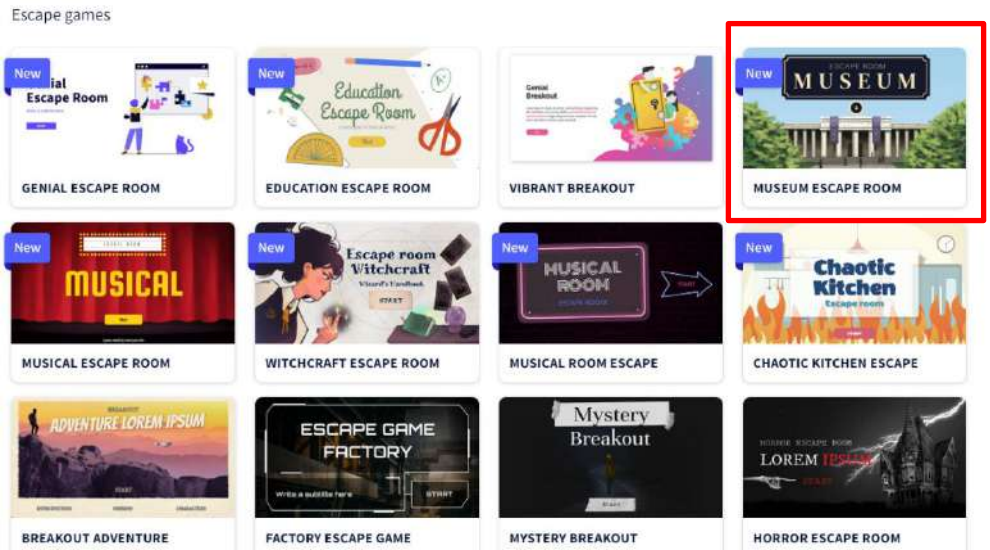


Рисунок 3.23 – Шаблони ігор втеч (безкоштовних)

Спочатку була обрана гра втеча MUSEUM та ознайомлено з нею в режимі перегляду (рисунок 3.24). Для її обрання натискають кнопку [Use this template].

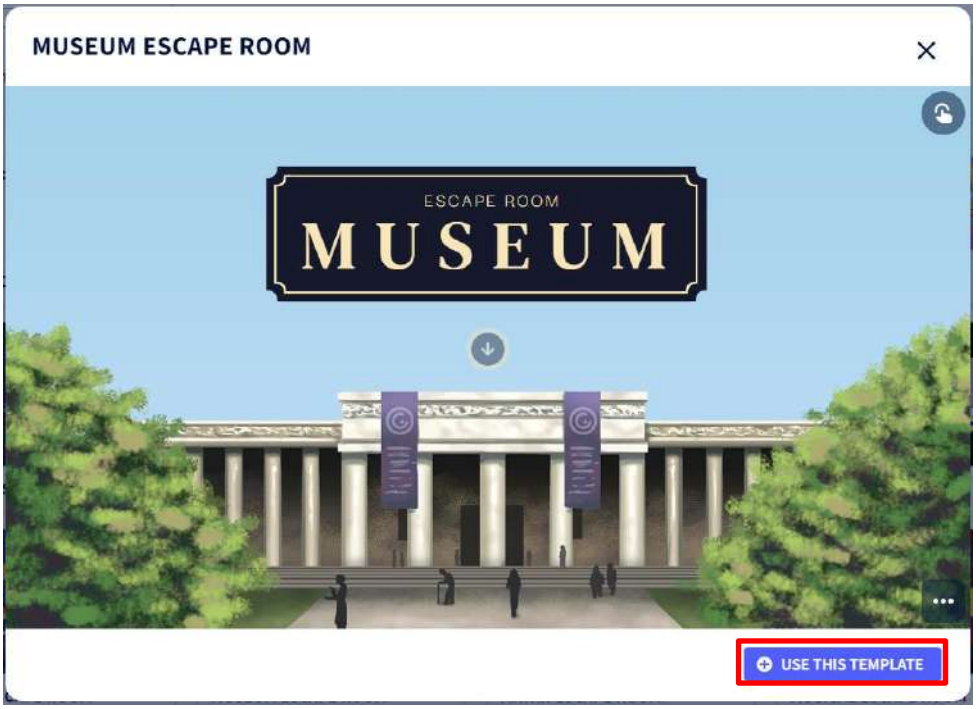


Рисунок 3.24 – Гра-втеча кімнати музею

Перша сторінка зазнала мінімальних змін – лише текст та налаштування гарнітури та розміру шрифту (рисунок 3.25).



Рисунок 3.25 – Перша сторінка гри-втечі

На другій сторінці були внесені текстові зміни та замінені картини за допомогою кнопки **Replace** (рисунок 3.26).

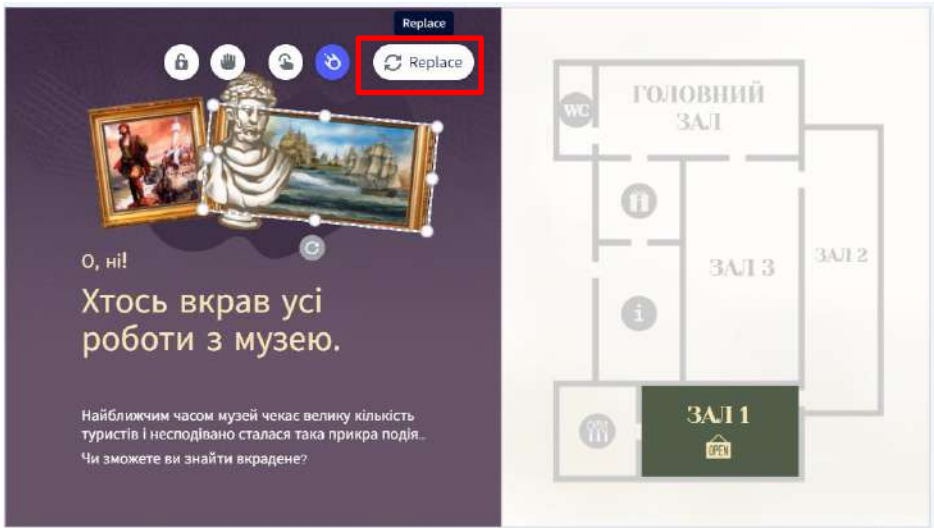


Рисунок 3.26 – Друга сторінка гри-втечі

Наступна сторінка зазнала текстових змін. Зверніть увагу, що при зміні тексту змінюється розмір текстового поля (воно збільшується або зменшується). Також доведеться змінити гарнітуру і розмір шрифту. У зв'язку з цим необхідно перемістити текстове поле відносно фігури, при цьому з'являються маркери (вертикальна та горизонтальна лінії), які орієнтують на вирівнювання (рисунок 3.27).

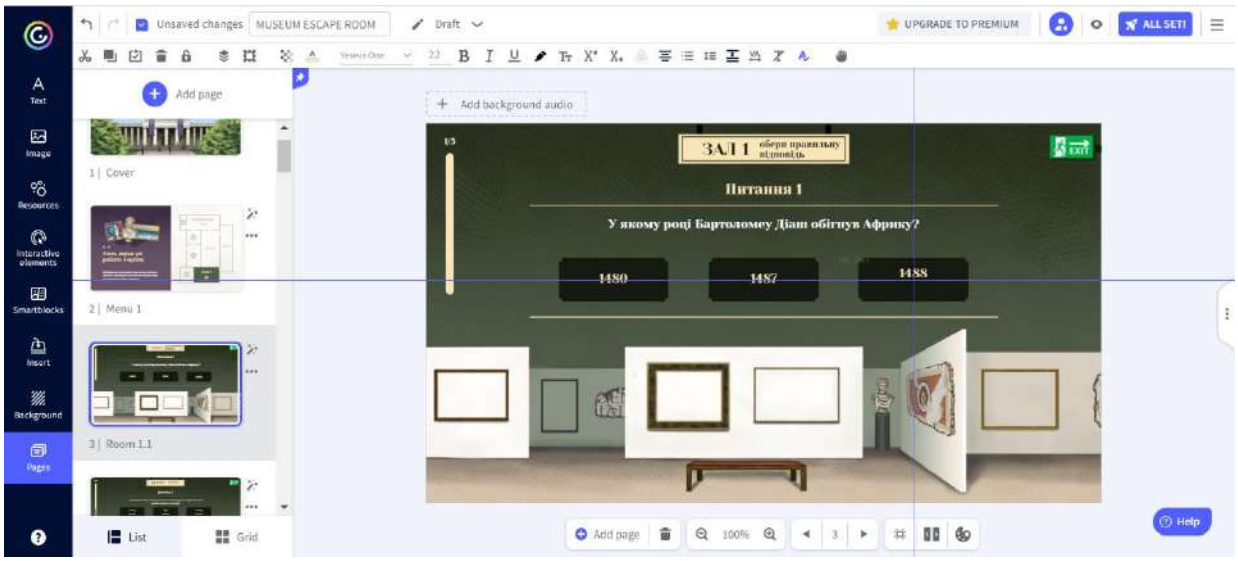


Рисунок 3.27 – Третя сторінка гри-втечі з маркерами для вирівнювання

Ідея цієї гри в тому, що після кожної правильної відповіді в залі з'являється викрадена картина. Тому при створенні наступного питання необхідно замінювати знайдені картини (рисунок 3.28).

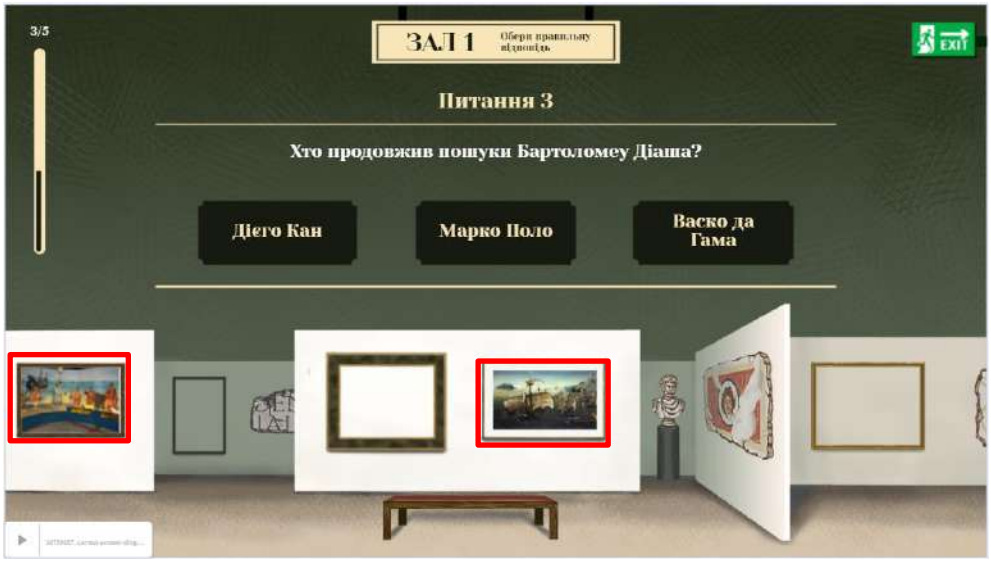


Рисунок 3.28 – П’ята сторінка гри-втечі (із «знайденими» картинами)

У результаті остання сторінка з усіма знайденими картинами – Room 1 Final представлена на рисунок 3.29, а сторінка у випадку помилкової відповіді на питання – на рисунок 3.30.



Рисунок 3.29 – Сторінка Room 1 Final



Рисунок 3.30 – Сторінка Room 1 Wrong

У другому залі завдання пов’язані із зображеннями. Так сторінка з першим питаннями представлена на рисунку 3.31. Необхідно змінити зображення, з яким пов’язане питання, та ввести питання й варіанти відповіді.



Рисунок 3.31 – Тринадцята сторінка гри-втечі

Аналогічно створювалися інші сторінки залу 2. Не забуваючи замінювати картини наступних питань на ідентичні тим, що розташовані на попередніх сторінках.

У залі 3 необхідно обрати «правильне» зображення, яке помічене прапорцем (рисунок 3.32).



Рисунок 3.32 – Двадцять перша сторінка гри-втечі

У головній залі передбачено, що в процесі відповідей на питання поступово відкриватиметься закрита картина (рисунок 3.33).



Рисунок 3.33 – Тридцята сторінка гри-втечі

І, нарешті, остання сторінка представлена на рисунку 3.34.



Рисунок 3.34 – Остання сторінка гри-втечі

Лабораторна робота №8
Створення ігрових завдань в сервісі Interacty

Мета: оволодіння уміннями й навичками зі створення мультимедійних ігрових завдань на платформі Interacty

Завдання:

1. Зареєструватися на ресурсі **Interacty** (https://interacty.me/uk).
2. Підготувати декілька завдань відповідної тематики в Interacty.
3. Розробити ігрове завдання **Пошук скарбів** (2x2) або **Інтерактивне зображення**:
   - розробити сценарій ігрового завдання (навіть казковий);

- передбачити використання завдань, розроблених під час виконання лабораторних робіт №5 і 7;
- змінити текст зворотного зв'язку (останньої сторінки) завдань розроблених в сервісах Learning.Apps і Genially;
- підготувати декілька завдань відповідної тематики в інших сервісах (пазл в JigsawPlanet, ребус на сервісі http://rebus1.com/ua/ тощо);

4. Опублікувати ігрове завдання.
5. Отримати посилання на розроблене ігрове завдання.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Прислів’я та приказки – перлини народної мудрості
2	Лексичне значення слова
3	Неологізми. Письменницькі новотвори
4	Голосні та приголосні звуки
5	Словосполучення
6	Пряма мова. Діалог
7	Легенди українців. Берегиня
8	Фразеологізми. Різновиди фразеологічних одиниць
9	Склад. Правила перенесення слів з рядка в рядок
10	Види речень за метою висловлювання
11	Словники
12	Змінювання і творення слів. Твірне слово
13	Іменник
14	Прикметник
15	Займенник
16	Загальна характеристика частин мови

Методичні рекомендації

Для роботи із сервісом Interacty* необхідно зареєструватися в ньому. Як і в більшості сервісів це здійснюється через Google-акаунт (рисунок 3.35).

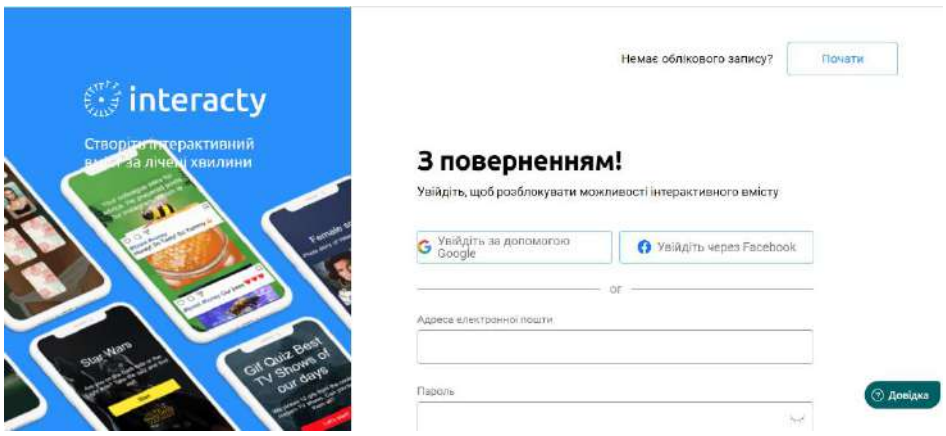


Рисунок 3.35 – Реєстрація / вхід в Interacty

* URL: https://account.interacty.me

Потрапивши до Галереї шаблонів можна відкрити всі ігрові завдання (рисунок 3.36) та обрати шаблон Полювання за скарбами (рисунок 3.37).

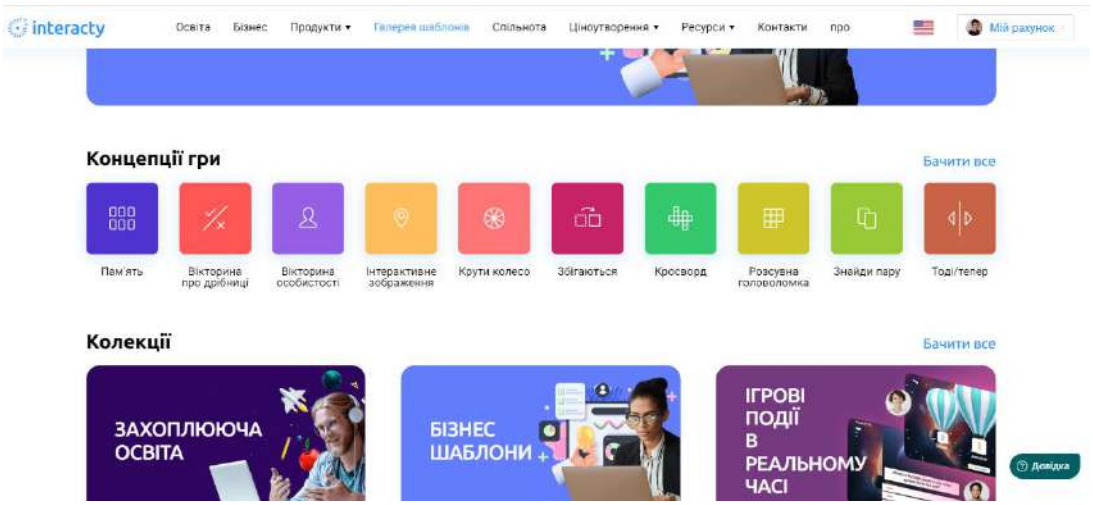


Рисунок 3.36 – Галерея шаблонів

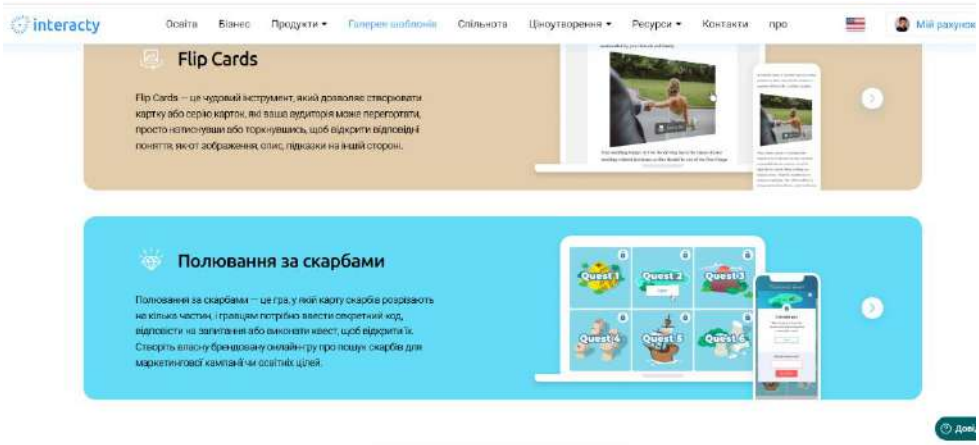


Рисунок 3.37 – Вибір шаблону Полювання за скарбами

У безкоштовному акаунті краще обрати пустий шаблон, який називається Почати з нуля / Просте планування (рисунок 3.38).

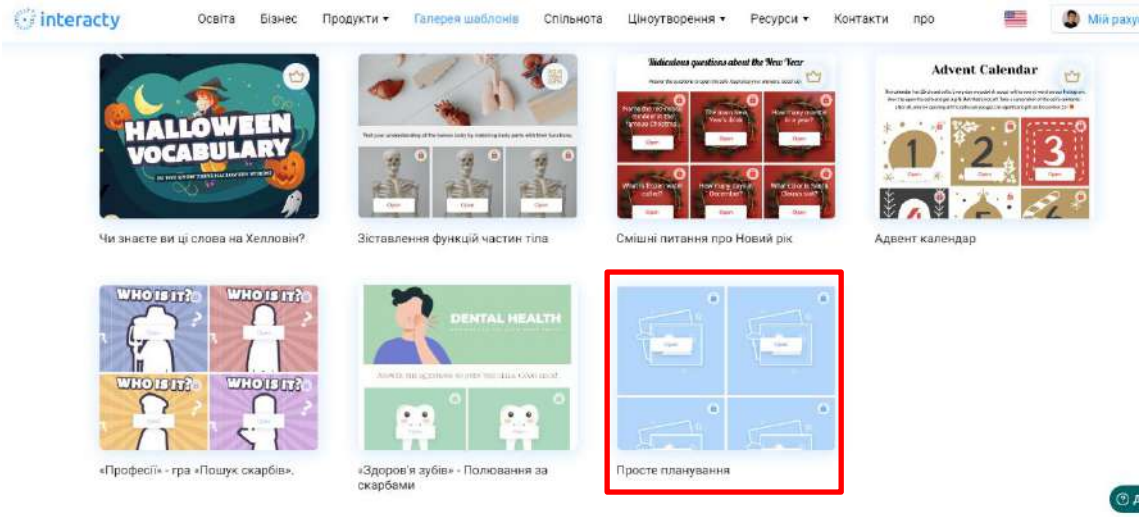


Рисунок 3.38 – Вибір шаблону гри Полювання за скарбами

Після натискання кнопки **[Скористатися шаблоном]** починається створення гри (рисунок 3.39).

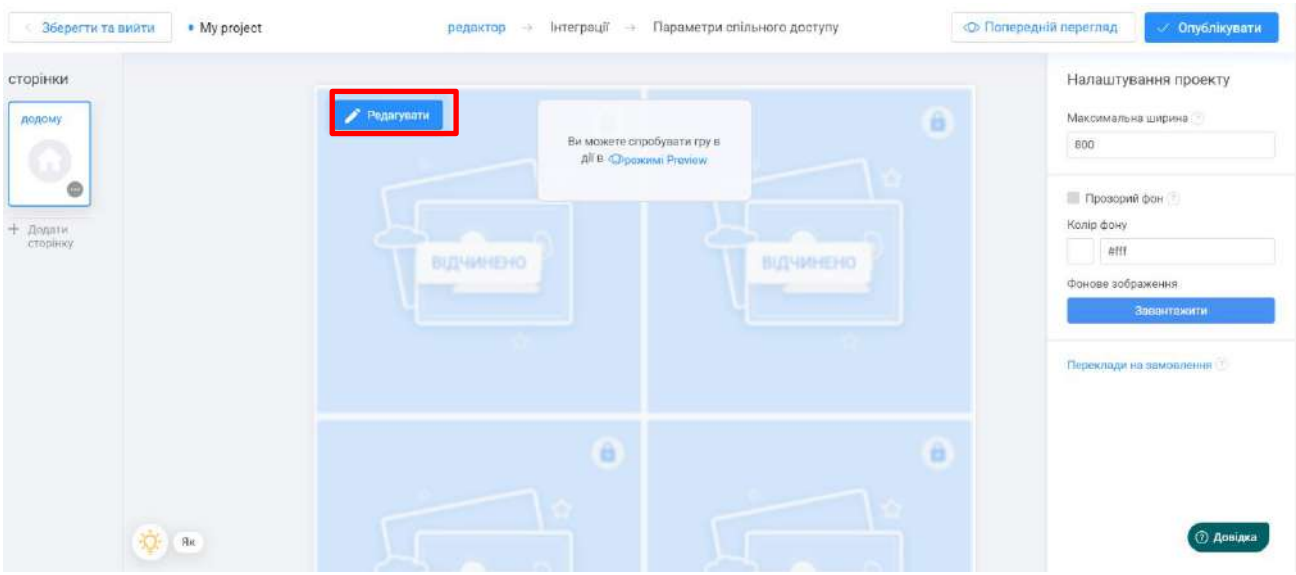


Рисунок 3.39 – Шаблон Полювання за скарбами перед редагуванням

Для редагування шаблону натискаємо кнопку **[✎ Редагувати]**. Редагування гри складається з трьох етапів: на першому етапі обирається кількість квестів, пропорції поля – квадратна або прямокутна (вертикальна або горизонтальна), чи відображати назви квестів та місце розташування кнопок (рисунок 3.40); на другому етапі створюють питання-квести, додають обкладинки, задають правильну відповідь, за необхідності додають посилання на сторонні завдання (рисунок 3.41); на третьому етапі вводять заголовок, опис, який може бути потрібним поясненням, за необхідності задають зображення і натискають кнопку **[Зберегти]** (рисунок 3.42).

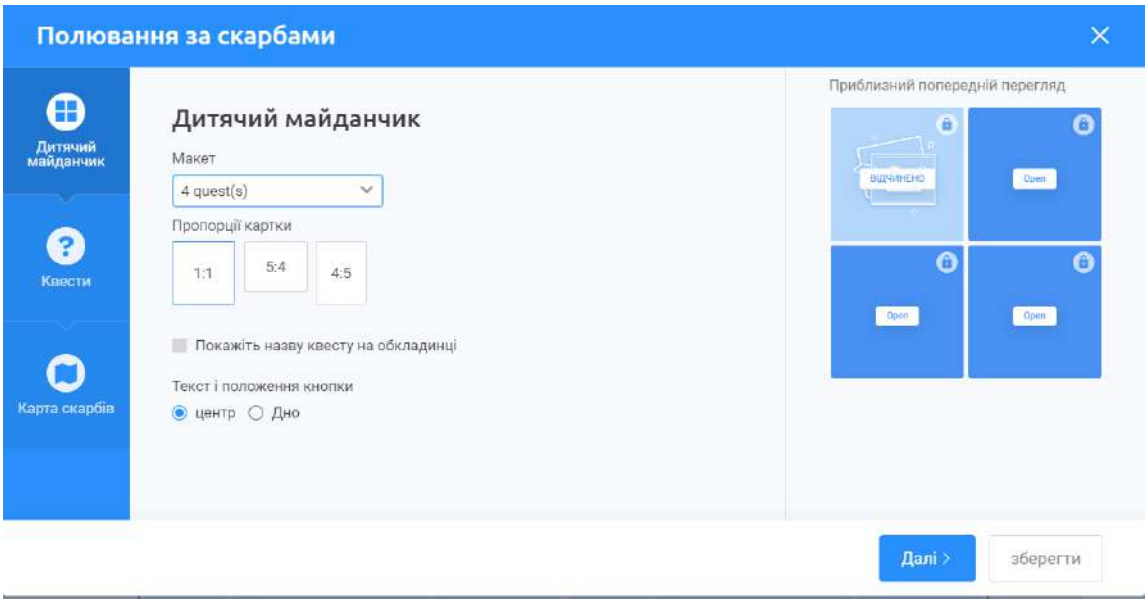


Рисунок 3.40 – Перший етап створення гри Полювання за скарбами

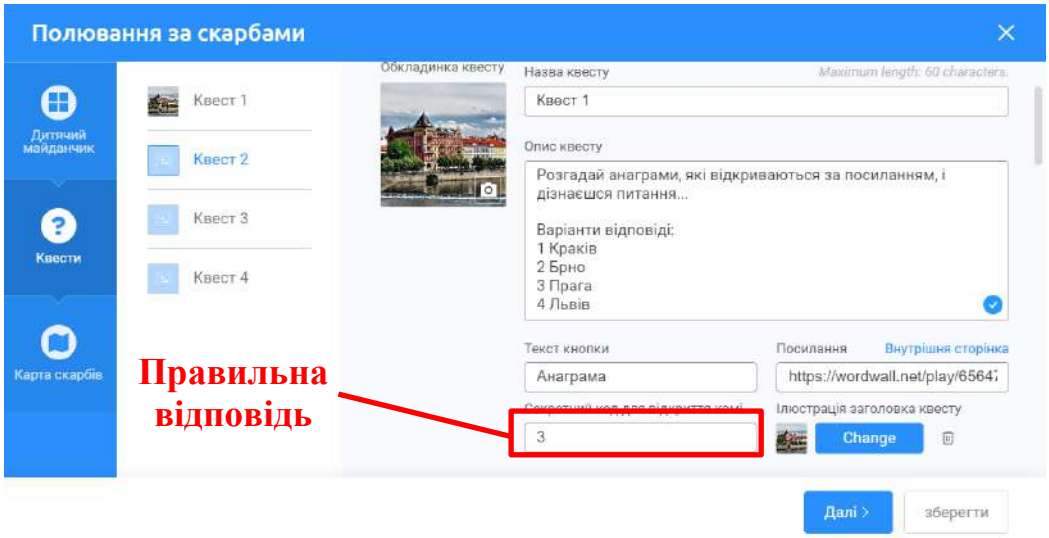


Рисунок 3.41 – Другий етап створення гри Полювання за скарбами

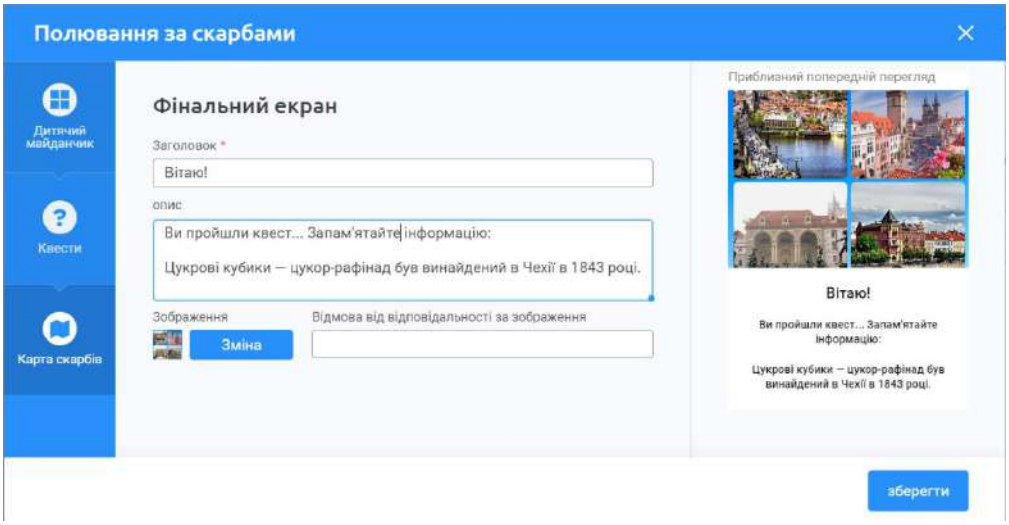


Рисунок 3.42 – Третій етап створення гри Полювання за скарбами

Після цього гра зберігається – вводиться ім’я (якщо воно ще не вказано), здійснюється попередній перегляд та натискається кнопка [✓ Опублікувати] (рисунок 3.43).

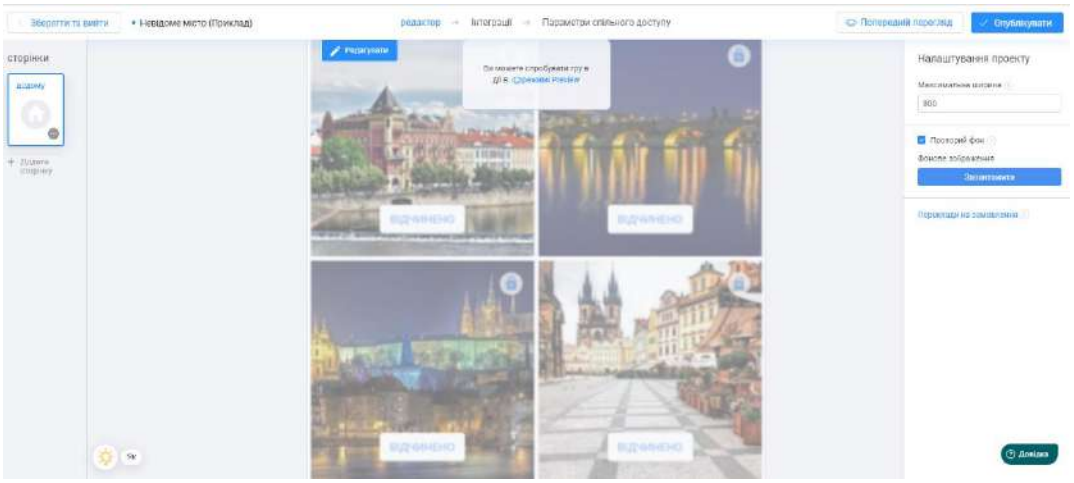


Рисунок 3.43 – Публікація гри Полювання за скарбами

Після цього відкривається вікно з різними можливостями публікації завдання (рисунок 3.44): 1 – отримати звичайне посилання; 2 – отримати вбудоване посилання; 3 – отримати qr-код

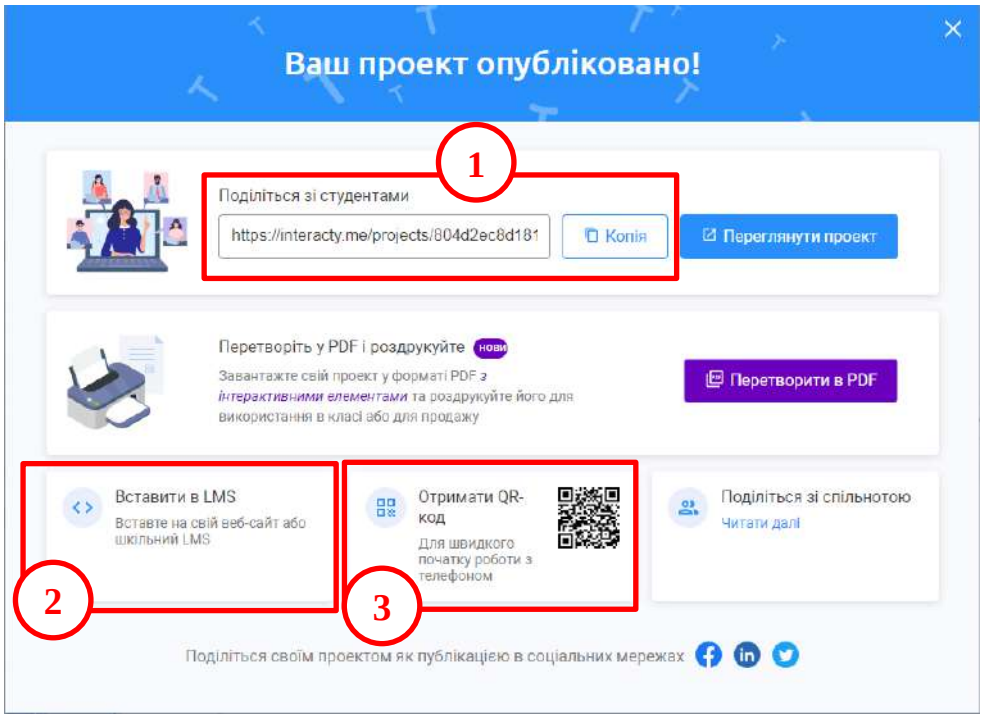


Рисунок 3.44 – Отримання посилання на гру Полювання за скарбами

Дослідницькі завдання

1. Ознайомитися з типами ігрових завдань в Genially. Які з цих завдань доречно застосовувати при навчанні українській мові / українській літературі?
2. Спланувати стратегію використання сервісу Interaty для розробки комплексної гри.

Контрольні запитання

1. Чому застосування вебквестів доречно під час навчання дітей?
2. Як існують види вебквестів?
3. Які особливості розробки вікторин в Genially?
4. В чому недолік ігрового завдання «Пошук скарбів» в Interacty?
5. Як Ви вважаєте, у яких навчальних ситуаціях «Wow-ефект» від візуального оформлення Interacty є педагогічно виправданим, а коли він може відволікати учня від суті матеріалу?

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. МУЛЬТИМЕДІЙНІ ЗАСОБИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

🕮 Теоретичні відомості

Сьогодні в переважній більшості шкіл навчальний рік відбувається у форматі онлайн навчання. А для цього необхідно обирати синхронний або асинхронний режим взаємодій. Розглянемо їх особливості докладніше.

Асинхронний режим означає взаємодію між суб'єктами дистанційного навчання, за якої учасники взаємодіють між собою **із затримкою в часі**, застосовуючи при цьому інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, форуми, соціальні мережі тощо. Можна сказати, що це режим більш самостійного навчання, яке, водночас, підтримується вчителем з використанням відповідних цифрових інструментів.

Синхронний режим передбачає взаємодію між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники **одночасно** перебувають в електронному освітньому середовищі або спілкуються за допомогою засобів аудіо-, відеоконференції. Інакше кажучи, це проведення уроку в режимі реального часу в обраному цифровому середовищі. Одночасно присутні вчитель та учні класу, спілкуючись приблизно так, як це відбувається на звичайному уроці.

Які переваги та недоліки цих форматів навчання?

Асинхронний режим передбачає роботу **за власним графіком та у власному темпі** й максимально використовує переваги змішаного навчання. Це дозволяє опановувати матеріал, орієнтуючись на власне розуміння, а не на темп решти групи. Водночас, асинхронний режим може давати відчуття більшої **ізольованості**, адже знижується відчуття навчальної спільноти, якщо спеціально не підтримувати його. Крім того, це вимагає від учнів доволі **високої самодисципліни** та розвиненого вміння керувати своїм часом, що може бути досить складним, зокрема за відсутності попереднього досвіду такої роботи. Вчителю доведеться провести багато часу за комп'ютером для перевірки виконання завдань.

Натомість синхронне навчання – це швидкий і безпосередній **зворотний зв'язок**, як від учителя, так і від учнів. Відповіді та реакції надаються в режимі реального часу, майже так само, як і на звичайному уроці. Лише в синхронному форматі можна організувати безпосередню **взаємодію учнів у малих групах**, швидко обговорити питання та прийняти рішення. Однак, синхронне навчання вимагає онлайн-присутності в **чітко визначений час**. Це може бути проблемою, особливо коли вдома є кілька осіб з графіками, що накладаються. Певна частина синхронного заняття йде на узгодження технічних перешкод, перепитування й уточнення через непередбачувані перебої зі зв'язком та інші організаційні моменти. Звісно, є технологічні обмеження, які означають, що одночасно говоритиме лише хтось один, і на екрані можна побачити не всіх учасників водночас, якщо їх достатньо багато.

Для асинхронного навчання застосовуються засоби управління навчанням: мультимедійний контент; системи управління навчанням; електронні дошки. Засобам управління навчання присвячений наступний змістовий модуль.

Для синхронного навчання застосовуються спеціалізовані сервіси, призначені для синхронного проведення занять: Pear Deck; Classkick; Nearpod тощо. Останнім часом ресурси, які визначально були призначені для тестування учнів, збагачують свій функціонал можливостями проведення онлайн уроків. Це – Wayground, Kahoot. Підключення до більшості сервісів здійснюється через Google-акаунт (Facebook-акаунт) вчителя.

Pear Deck – сервіс, який дозволяє вчителям розробляти презентації із вбудованими завданнями та показувати їх на будь-яких пристроях (рисунок 4.1). Pear Deck – це стартап розробників з Айови, створений спеціально для вчителів, щоб працювати з інтерактивними презентаціями та залучати учнів до процесу навчання. Цей ресурс синхронізується з Google-диском або з OneDrive і дає змогу готувати інтерактивні заняття використовуючи розміщувати на ньому матеріали. Учитель може завантажити в додаток презентацію, створену за допомогою будь-якого іншого інструменту. Учні приєднуються до активної сесії. Вчитель перемикає слайди на власному комп'ютері (або планшеті), а учні розглядають презентацію на своїх пристроях, відповідають на запитання та виконують завдання. Відповіді можна вивести на великий екран у реальному часі. Слайди презентації можуть містити різноманітний контент від текстової інформації до візуалізації дослідів. Сервіс дає змогу вчителю під час активної сесії відразу отримувати зворотну реакцію та розуміти, наскільки засвоєний матеріал. За допомогою інструментів Quick Question можна ставити запитання аудиторії в реальному часі. Це можуть бути і прості питання про готовність рухатися далі, і тестові завдання, і прохання відзначити будь-що на зображенні слайду.

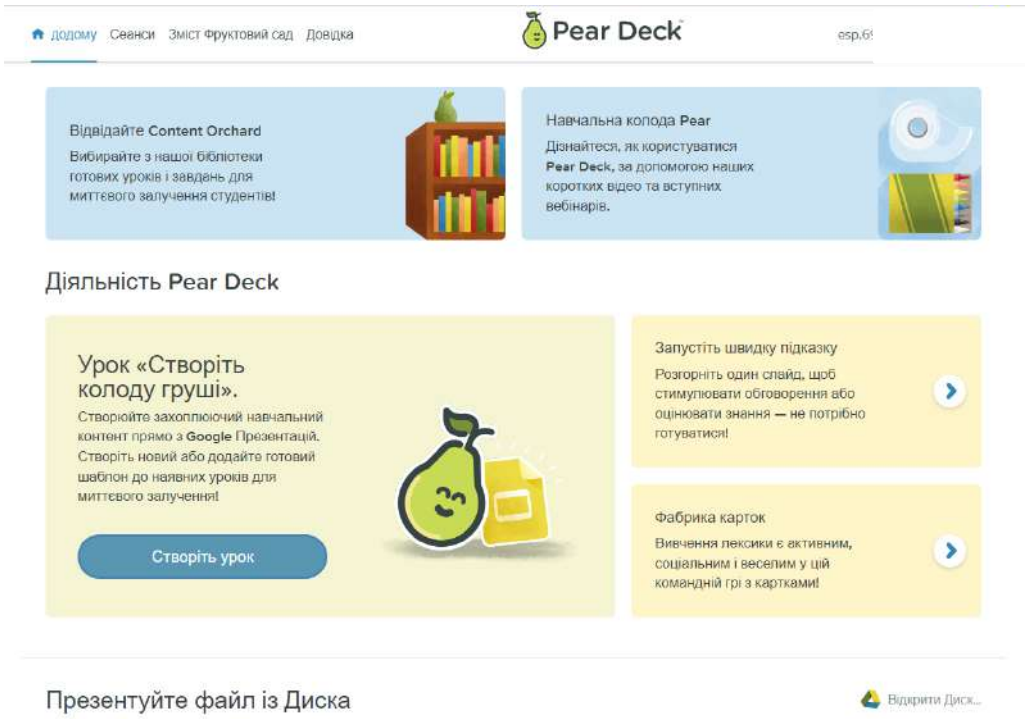


Рисунок 4.1 – Стартова сторінка сервісу Pear Deck

Основна ідея Pear Deck у тому, що матеріали зберігаються на Google-диску або на OneDrive, тобто вчитель не використовує дисковий простір Pear Deck. Для доступу до інтерактивних матеріалів застосовують Google-презентація або PowerPoint Online. У цих онлайн додатках доведеться лише встановити доповнення Pear Deck, яке з'являється праворуч (рисунок 4.2). З цього доповнення вчитель може ознайомитися готовими розробками і шаблонами (1), ознайомитися з додатковими видами активностей (2), додати питання (3). Також у цьому доповненні присутня кнопка Start Lesson (4), яка запускає урок на виконання.

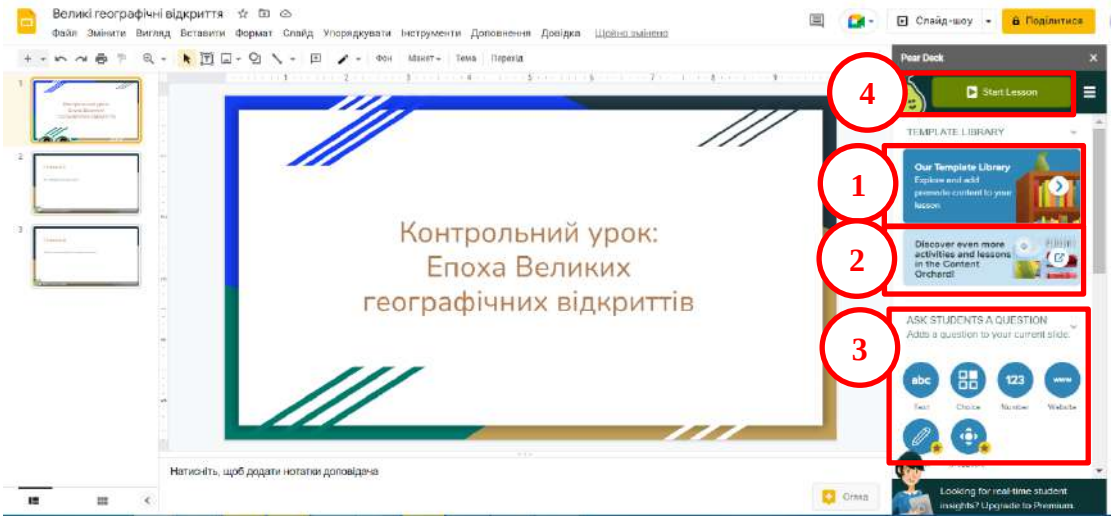


Рисунок 4.2 – Доповнення Pear Deck в Google-презентації

Після запуску уроку вчитель обирає режим: 1 – учнівський темп або 2 – темп, що задає вчитель (рисунок 4.3)

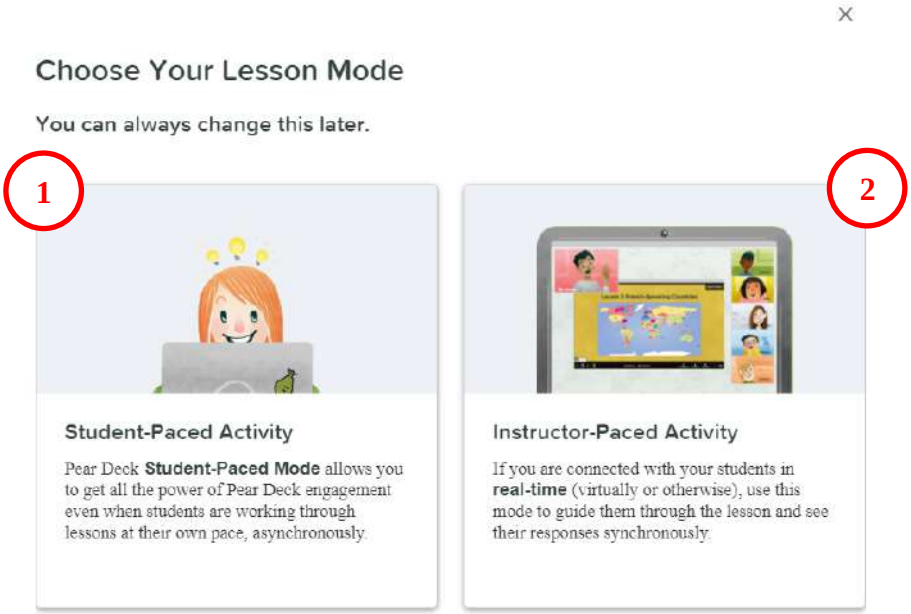


Рисунок 4.3 – Вибір режиму уроку Pear Deck

Після цього вчитель має змогу отримати посилання на урок (рисунок 4.4).



Рисунок 4.4 – Старт урока Pear Deck

Спочатку учневі пропонується визначити свій настрій (рисунок 4.5). Далі учень переглядає слайди презентації та відповідає на запитання.

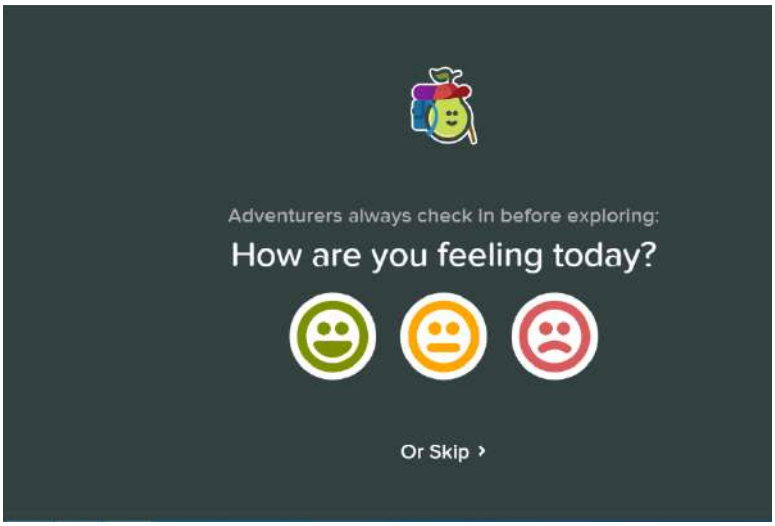


Рисунок 4.5 – Старт урока Pear Deck з боку учня

Переваги сервісу:

- слайди презентації утримують як теоретичні матеріали так і
- всі презентації зберігаються на Google-диску або на OneDrive;
- робота з презентацією здійснюється в Google-презентації або у PowerPoint Online;
- доповнення Pear Deck має велику кількість інтерактивних слайдів;
- можливість роботи в двох режимах – в темпі учня та в темпі, яким керує вчитель;
- під час онлайн уроку можна додавати підказки-слайди;
- урок в темпі учня інтегрується в Google Classroom.

Недоліки:

- сервіс не безкоштовний (активний 30-денний преміум);
- вчитель сам оцінює відповіді учнів, навіть на тестові завдання;
- у режимі активної участі учні беруть участь анонімно;
- для роботи і вчителю і учням потрібний стабільний доступ до Інтернету.

Classkick – це сервіс, що дозволяє вчителю представити учням матеріал онлайн, надати їм контрольні питання й тести, бачити прогрес учнів під час сесії в режимі реального часу, та підтримувати з дітьми зворотній зв'язок. Здобувачі освіти також можуть працювати у власному темпі, демонструвати своє мислення різноманітними способами та отримувати задоволення (рисунок 4.6).

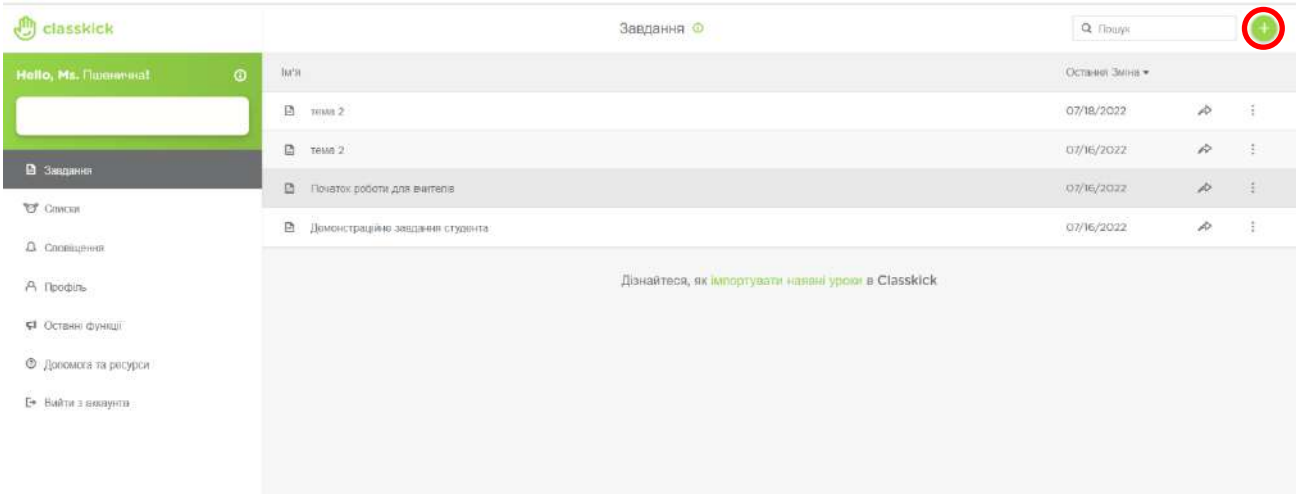


Рисунок 4.6 – Домашня сторінка акаунту вчителя Classkick

Робота з ресурсом Classkick починається зі створення уроку, для чого натискають кнопку  і обирають варіант **Нове пусте завдання** (рисунок 4.7): до поля **Ім'я** вводять назву уроку (1), обирають предмет (2) та клас (3). Після цього починають працювати зі слайдами, активізувавши слайд.

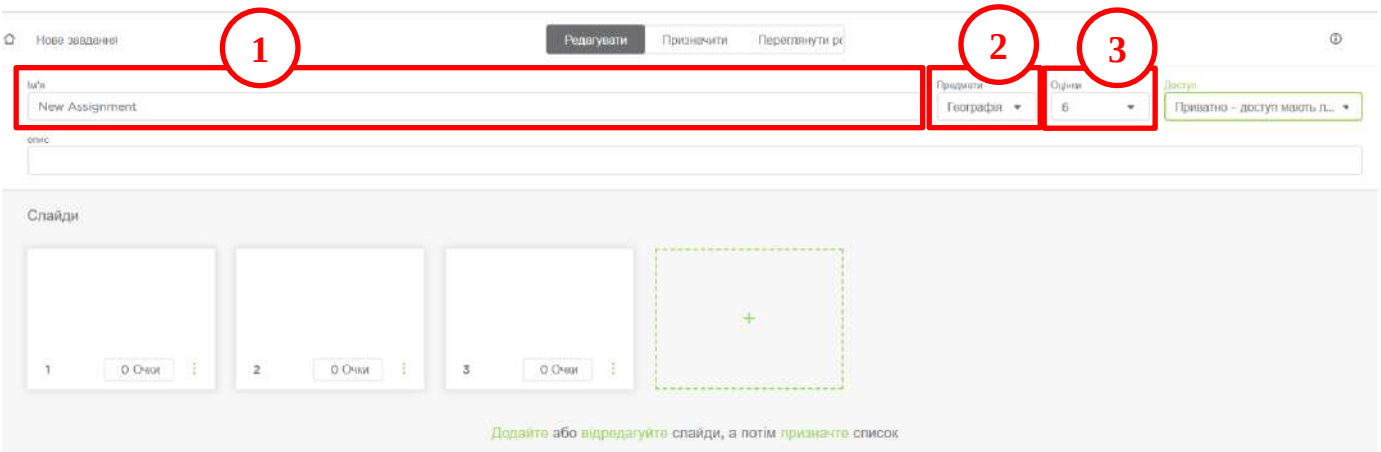


Рисунок 4.7 – Нове пусте завдання в Classkick

Робота з редагування слайду (рисунок 4.8) складається з використання режиму пера (1), режиму маркеру (2), режиму стирання (3), додавання тексту (4), лінії (5), гіперпосилань (6), зображень (7) і аудіозапису (8). Також на слайд можна додавати елементи оцінювання учнів – маніпулятори (9), поле для введення текстової відповіді (10), тестування (11) та наліпку (12). Також вчитель може підготувати оздоблення слайдів за допомогою кнопки **[Фон]**. Також вчитель встановлює кількість балів на слайдах з практичними завданнями, які може отримати

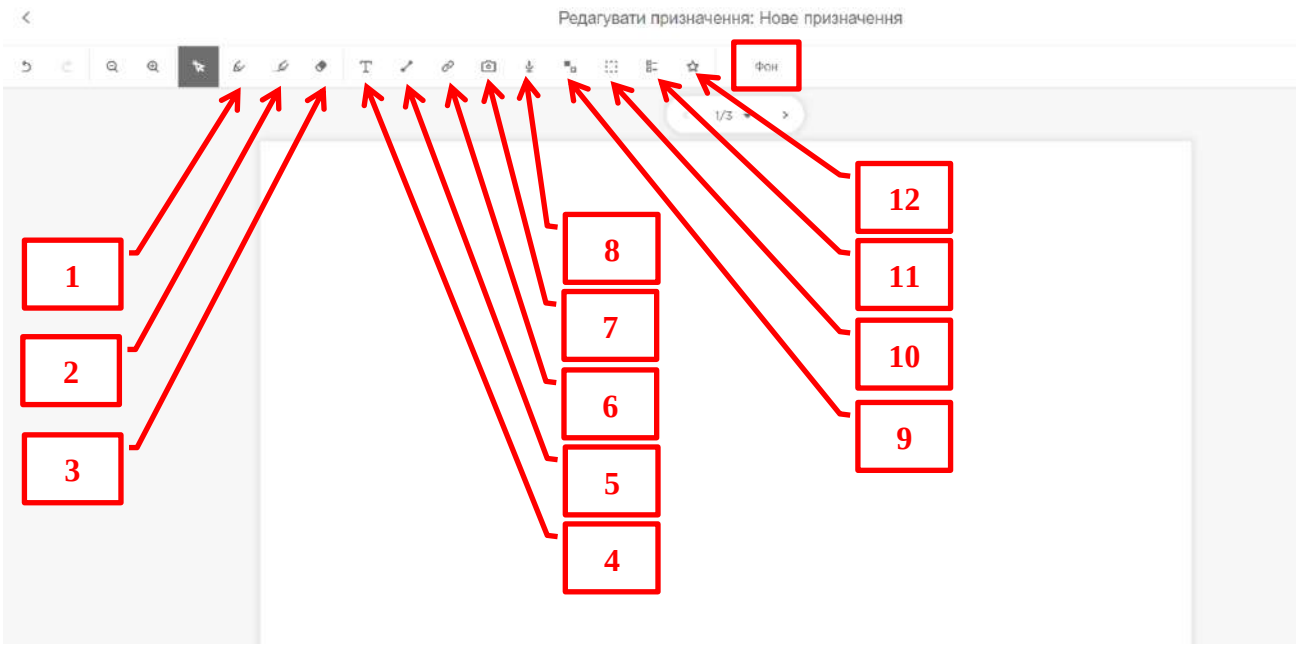


Рисунок 4.8 – Режим редагування слайду Classkick

Користуючись розробками методичних рекомендацій лабораторних робіт №2 і №6 в Classkick були розроблені слайди (рисунок 4.9). Щоб надати учням доступ до уроку необхідно натиснути кнопку **[Призначити]** (рисунок 4.9), після чого відкривається сторінка, на якій у списку обирається посилання і з верхнього вікна можна скопіювати посилання на урок (рисунок 4.10).

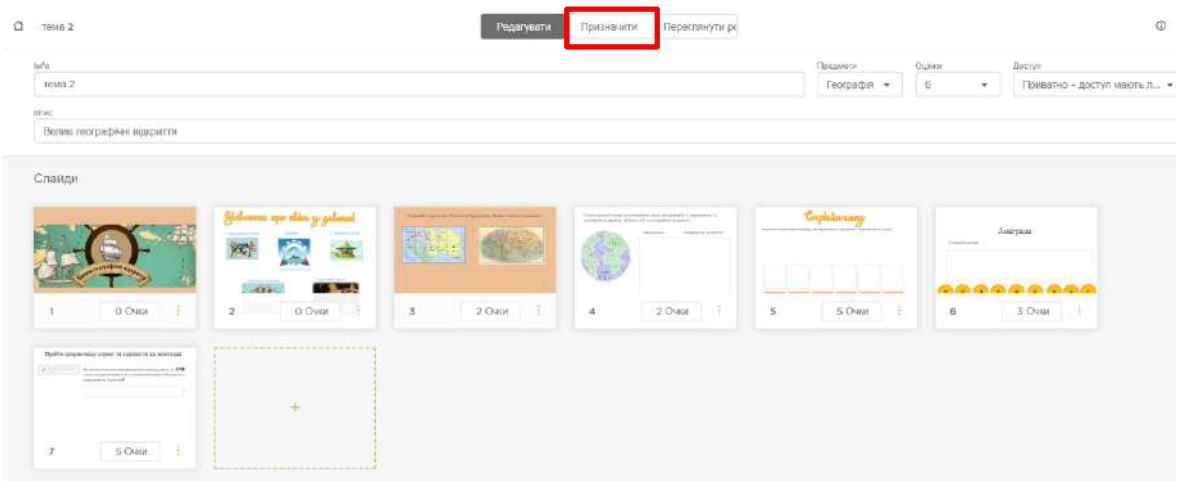


Рисунок 4.9 – Слайди розробленого уроку в Classkick

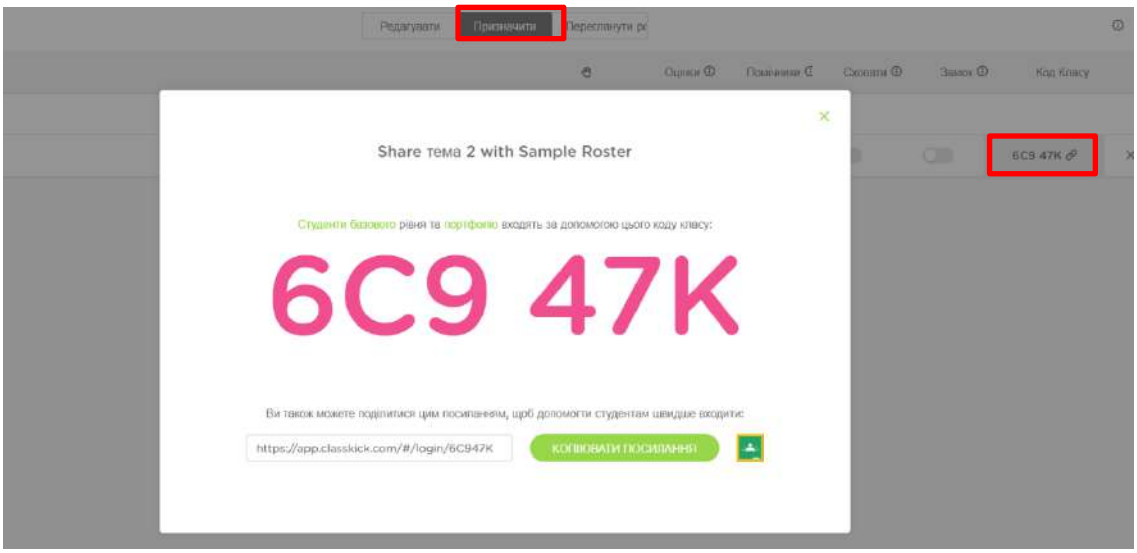


Рисунок 4.10 – Призначення уроку Classkick

Після під’єднання учнів до уроку вчитель може відстежувати процес проходження ними уроку, натиснувши у вікні кнопку **[Переглянути роботу]** (рисунок 4.10). У результаті відкриється вікно, з якого видно хто підключився до уроку та прогрес кожного учня (рисунок 4.11). Також вчитель бачить, що учні очікують на оцінювання виконання завдання (зелена долоня) та потребують допомоги (жовта долоня). Відкривши слайд вчитель може оцінити учня (рисунок 4.12) та допомогти за його проханням (рисунок 4.13).

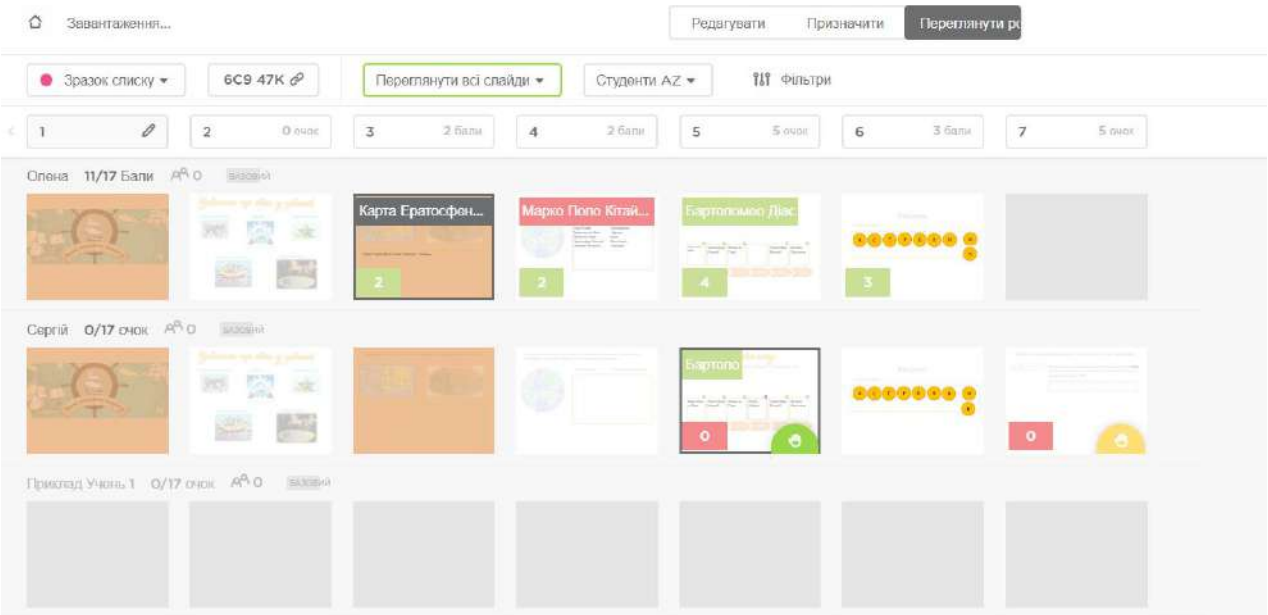


Рисунок 4.11 – Відстеження прогресу учнів з уроком в Classkick

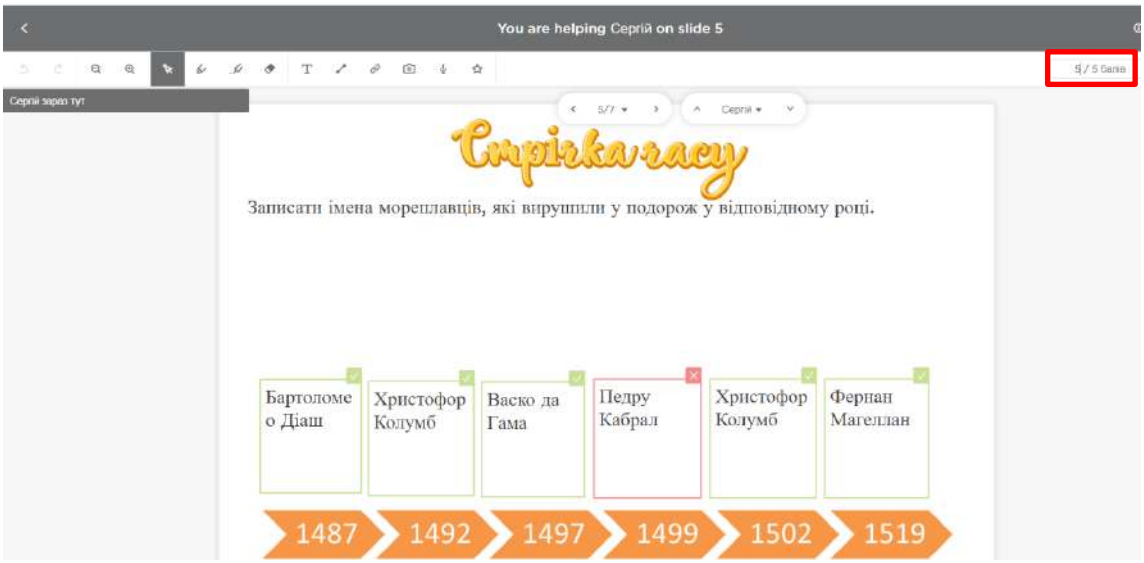


Рисунок 4.12 – Перевірка відповіді вчителем в Classkick

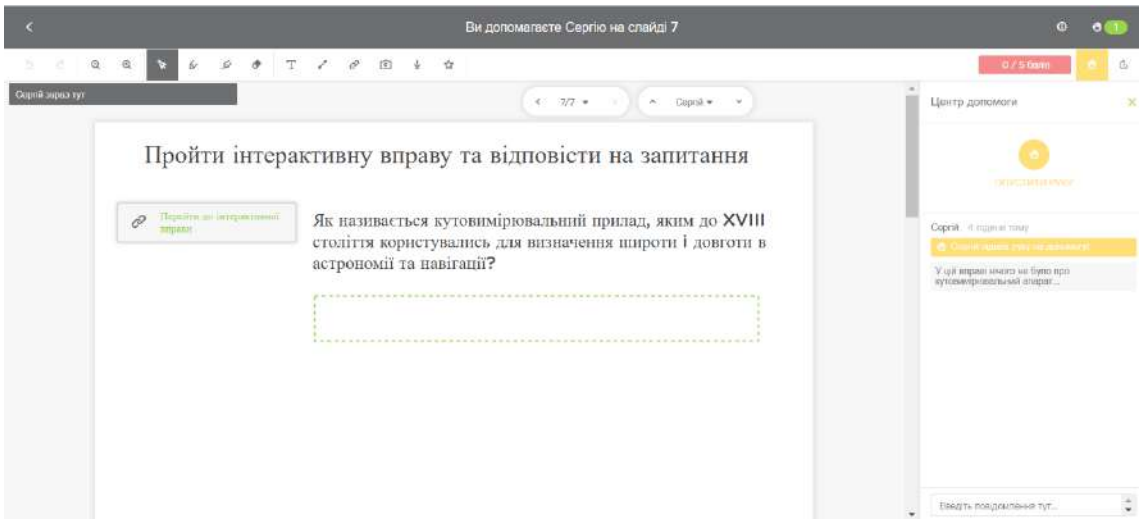


Рисунок 4.13 – Консультативна допомога учню в Classkick

З боку учня слайди виглядають як на рисунках 4.14–4.15.

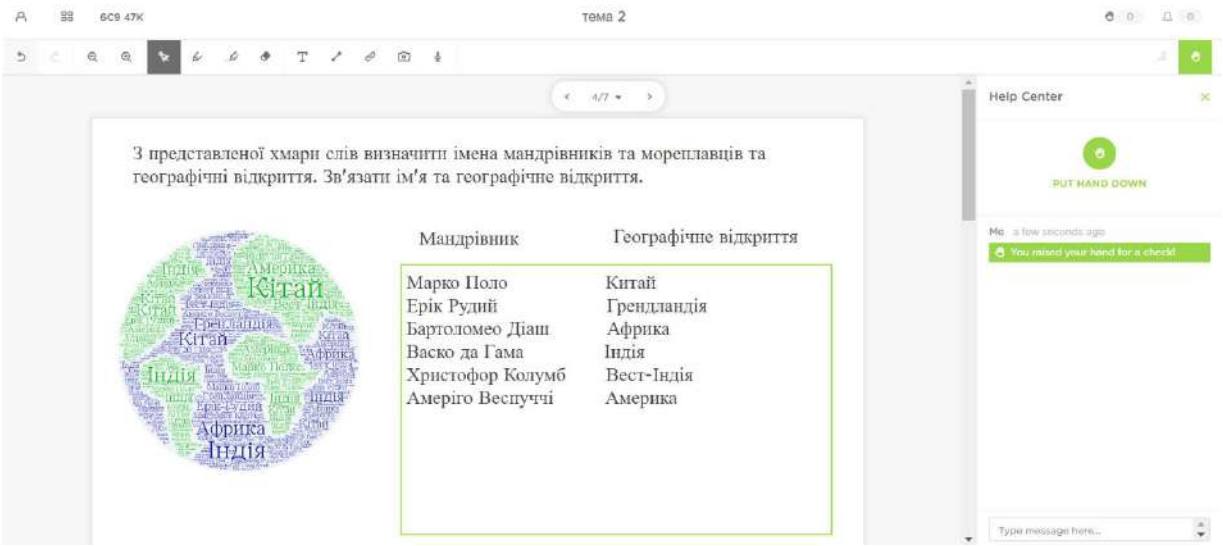


Рисунок 4.14 – Слайд 4 уроку в Classkick представлений учню

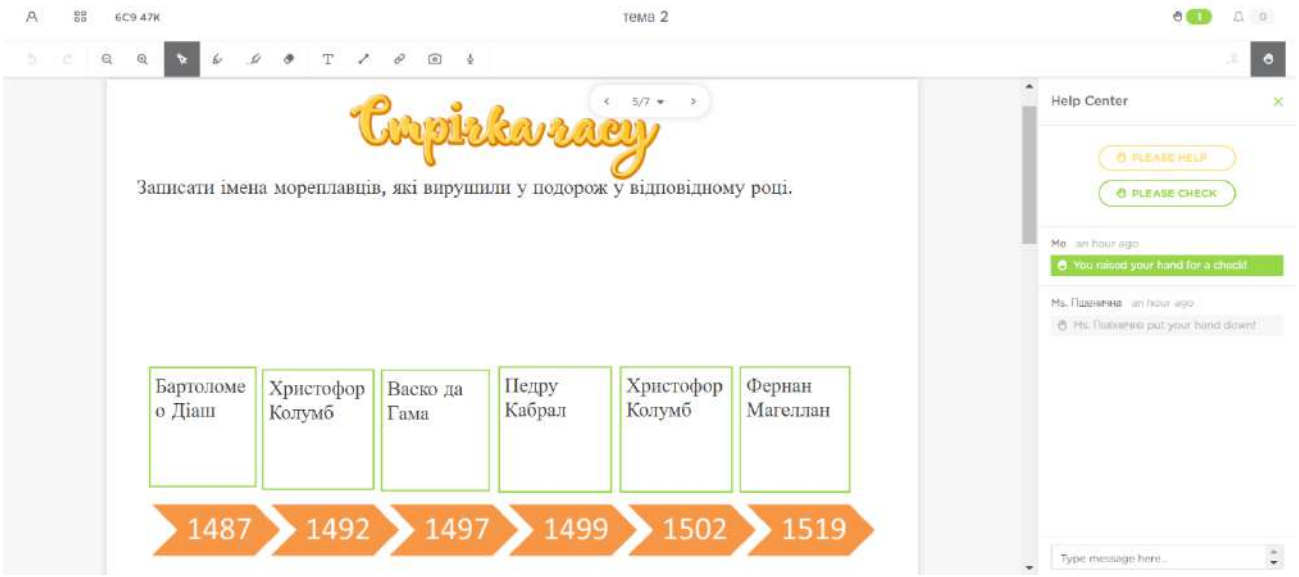


Рисунок 4.15 – Слайд 5 уроку в Classkick представлений учню

Переваги сервісу:

- урок учень проходить в зручному темпі;
- для кожного слайду вчитель задає оцінку;
- до слайдів можна додати текстові завдання, аудіофайли, голосові повідомлення, відеоматеріали та гіперпосилання;
- вчитель при створенні завдань може задати еталонну відповідь;
- учень може звернутися до вчителя по допомогу;
- при підключенні до уроку учень вводить особисте ім’я (анонімність виключена);
- урок інтегрується в Google Classroom.

Недоліки:

- сервіс не безкоштовний;
- вчитель сам оцінює відповіді учнів, навіть на тестові завдання;
- для роботи і вчителю і учням потрібний стабільний доступ до Інтернету.

Nearpod – сучасна онлайн платформа, що дає змогу створювати урок, який складається з навчальних матеріалів та завдань, демонструвати його учням (в темпі вчителя або в темпі учня) та відстежувати й оцінювати результат опанування ними уроку [7, с. 131].

Для входження до Nearpod на стартовій сторінці вчитель обирає варіант Teachers – Sing up for free (рисунок 4.16). Головна сторінка акаунта вчителя наведена на рисунку 4.17. Відомості особистого акаунту та його налаштування, знаходяться в правому верхньому куті головної сторінки (1). Вчитель може створити урок, відео, завдання (активність) та папку (2). Створені в акаунті папки, групуються під кнопками створення на сторінці уроків (3). Ще нижче розташовані уроки, які не переміщені до папки (4). Також вчитель може ознайомитися з бібліотекою англомовних уроків Nearpod (5). Кожен сеанс уроку супроводжується створенням звіту роботи з ним (6). На рисунку 4.18 представлена сторінка звітів з уроків.

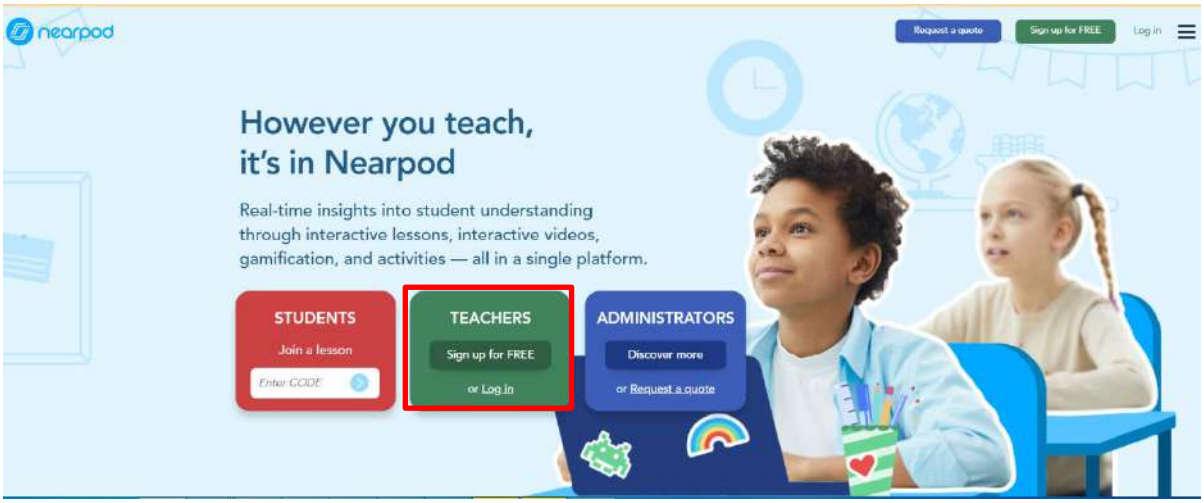


Рисунок 4.16 – Стартова сторінка сервісу Nearpod

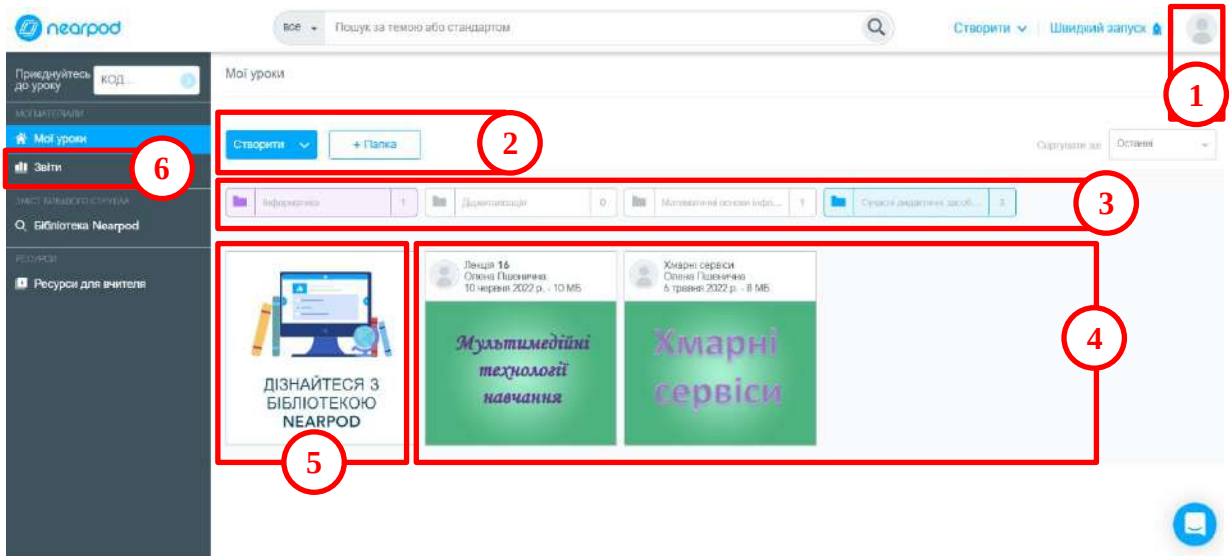


Рисунок 4.17 – Головна сторінка акаунту вчителя в сервісі Nearpod

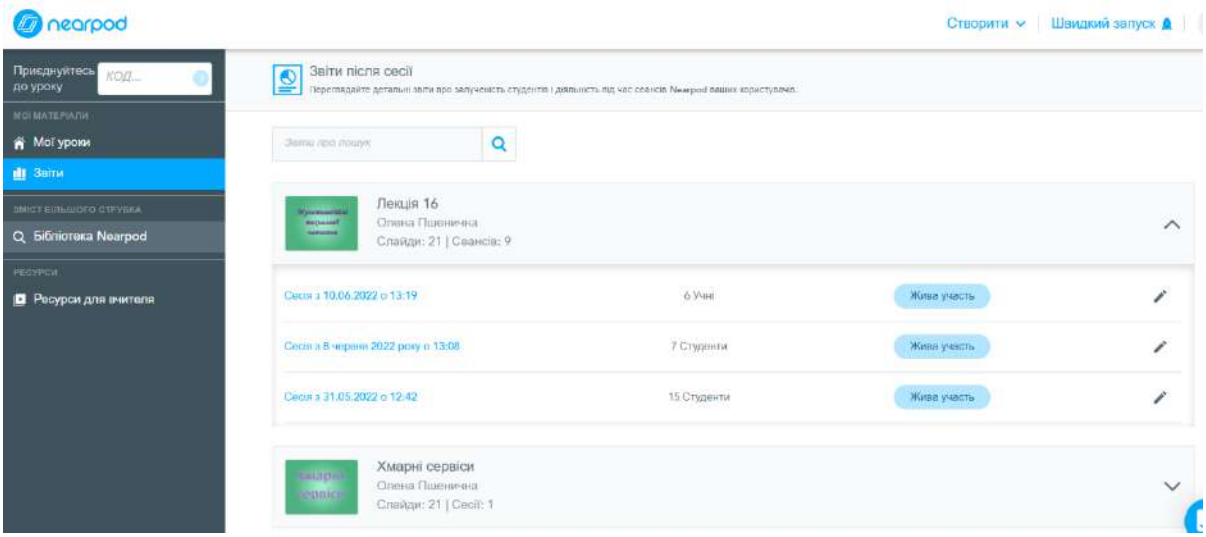


Рисунок 4.18 – Сторінка звітів з уроків в Nearpod

Після створення уроку відкривається сторінка, в якій вчитель здійснює наповнення уроку контентом та завданнями (рисунок 4.19). Для введення імені

уроку та здійснення інших додаткових параметрів уроку (предмет, клас, теги) натискають **[Налаштування]** (1). Створення слайдів уроку здійснюється за допомогою посилань **[+Додати новий]** (2) або **[Додайте вміст і дії]** (3). У процесі появи слайдів уроку активізуються кнопки **[Видалити слайд]** (4), **[Копіювати]** (5) і **[Вставити]** (6).



Рисунок 4.19 – Сторінка зі створення уроку Nearpod

До вмісту Nearpod відноситься достатньо великий мультимедійний контент (рисунок 4.20). Вчитель може додати до уроку дії, до яких відносяться практичні завдання та тести (рисунок 4.21).

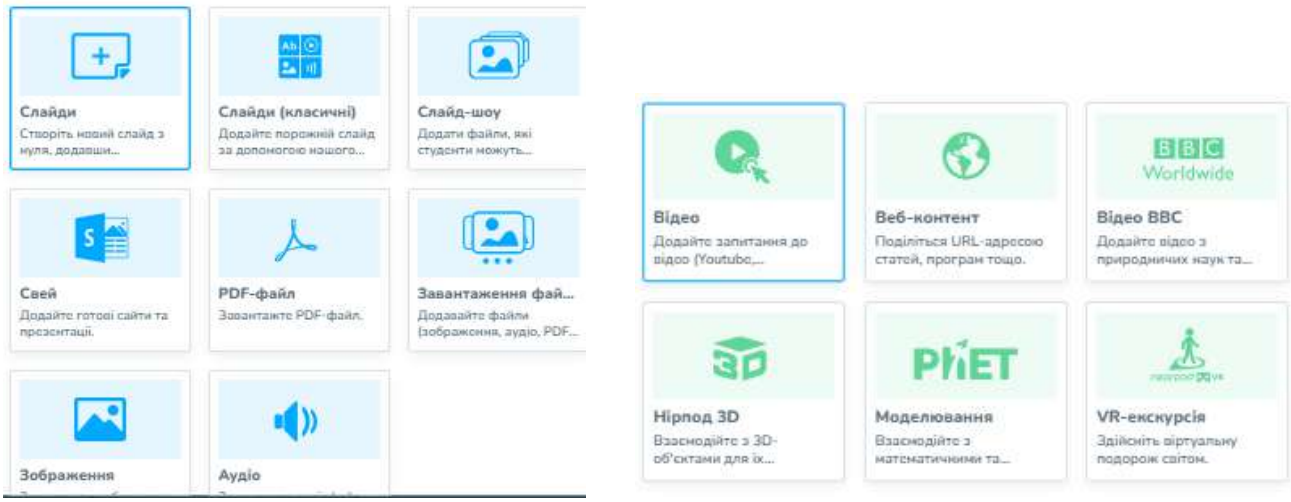


Рисунок 4.20 – Види вмісту для урока Nearpod

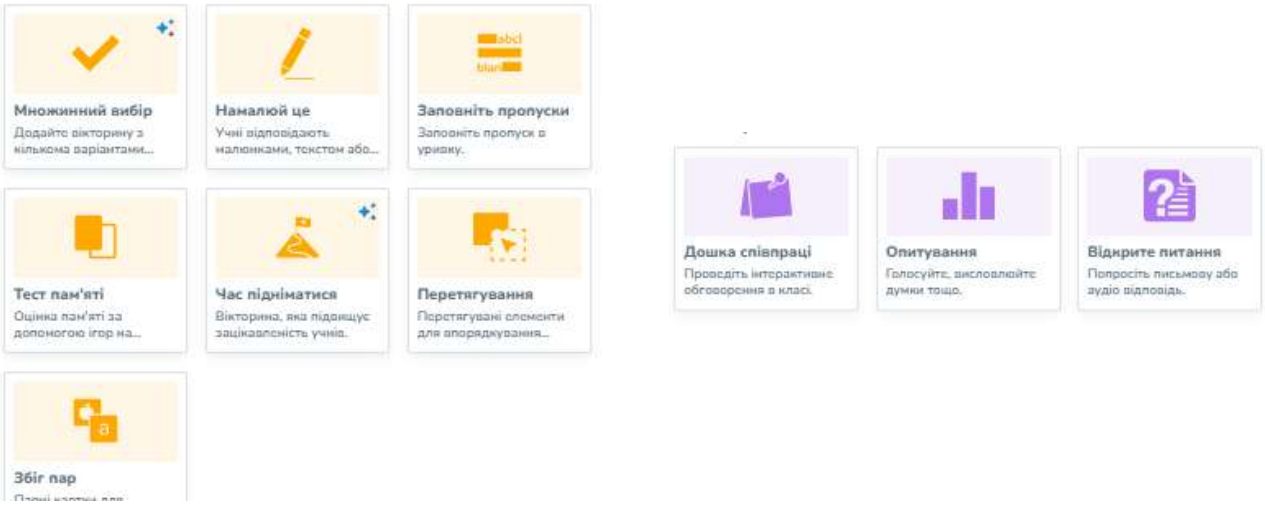


Рисунок 4.21 – Види діяльностей для урока Nearpod

Переваги сервісу:

- існує два режими роботи учня з уроком – жива участь та учнівський темп;
- окрім слайдів до уроку залучається різноманітний мультимедійний контент (вебконтент, відео та аудіо матеріали, віртуальна реальність, PHET-симуляції, 3D-моделі, Sway-презентації, .pdf файли);
- в сервісі передбачена ціла низка різноманітних тестових завдань закритого типу (Вікторина, Заповнити пропущені місця, Зіставлення пар, Час піднятися) та відкритих завдань (Відкрите питання, Намалюй це, Рада співпраці, *Flipgrid*);
- в якості відповіді на відкрите завдання може бути також і аудіозапис;
- є можливість реалізувати рефлексію учнів з використанням опитування;
- завдання Час піднятися забезпечує ігровий змагальний ефект;
- звіт з проходження уроку можна переглянути та завантажити у .pdf форматі як для цілого класу так і для кожного учня окремо (архів);
- при підключенні до уроку анонімність виключена;
- під час живої участі в уроці вчителю не потрібно демонструвати свій екран;
- вчитель бачить виконання завдань окремо кожним учнем;
- під час сесії вчитель може додати слайд, веб-контент, дошку вчителя для пояснення, Відкрите питання, Намалюй це і тестове завдання Так / Ні;
- учень може пдключатися навіть за допомогою смартфону;
- уроком можна поділитися з учнями через гіперпосилання, код підключення, електронну пошту, Google Classroom, Microsoft Team.

Недоліки:

- у безкоштовному плані дещо обмежений функціонал та 300 Мбайт пам’яті;
- немає можливості поставити оцінку за відкриті завдання;

– при підключенні інколи виникають проблеми та вимога встановити додаток;
– для роботи і вчителю і учням потрібний стабільний доступ до Інтернету.

Wayground – це онлайн сервіс для створення вікторин, тестів та уроків. Цей сервіс можна застосовувати в режимі реального часу в класі, а також як окреме позакласне завдання для учня в різних режимах (в реальному часі або домашня робота).

Після реєстрації (здійснюється через Google-акаунт) відкривається сторінка, з якої можна створити урок (рисунок 4.22): вверху сторінки знаходиться кнопка **[Створити]** (1); перейти до бібліотеки користувача (2). Для створення уроку необхідно натиснути **Презентація**.

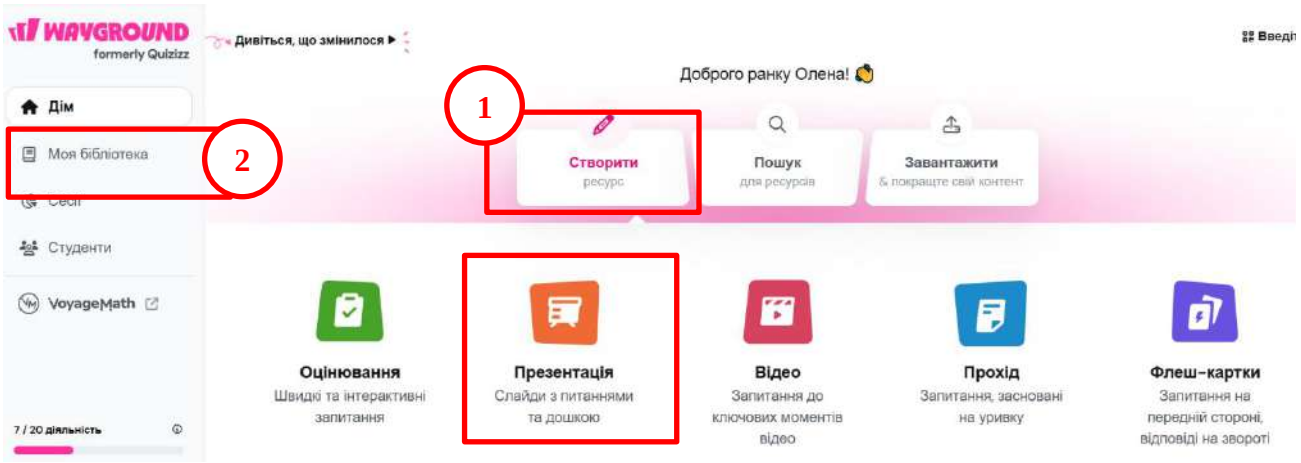
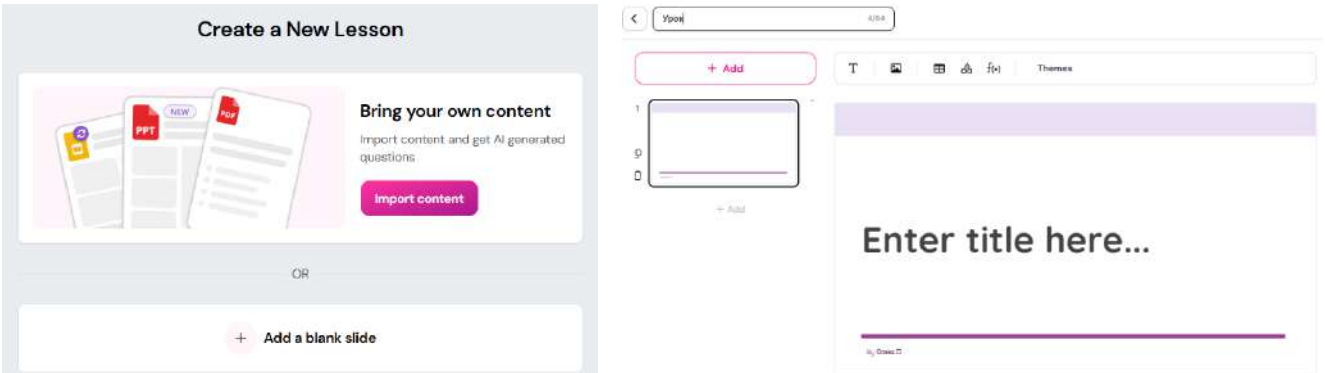


Рисунок 4.22 – Сторінка акаунту Wayground

Під час створення уроку Wayground пропонує ввести назву уроку та вибрати предмет (рисунок 4.23, а), а потім обрати тему оформлення (рисунок 4.23, б).



а) б)

Рисунок 4.23 – Створення уроку в Wayground

Застосування оформлення слайдів здійснюється у вікні Update theme (рисунок 4.24).

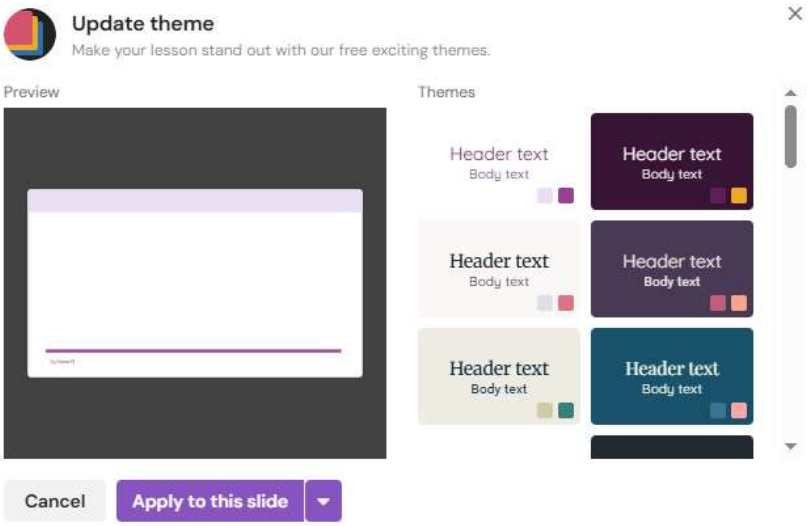


Рисунок 4.24 – Вікно обрання оформлення слайдів

Урок складається зі слайдів, які опрацьовуються в режимі редагування (рисунок 4.25). У цьому режимі додаються слайди (1), а також на слайди можна додати: текст (2); зображення, відео та аудіо (3); фігури (4); таблицю (5). Також можна відредагувати назву уроку (6), зберегти його в хмарі сервісу (7) та додатково налаштувати його (8). Готовий урок вчитель може переглянути (9).

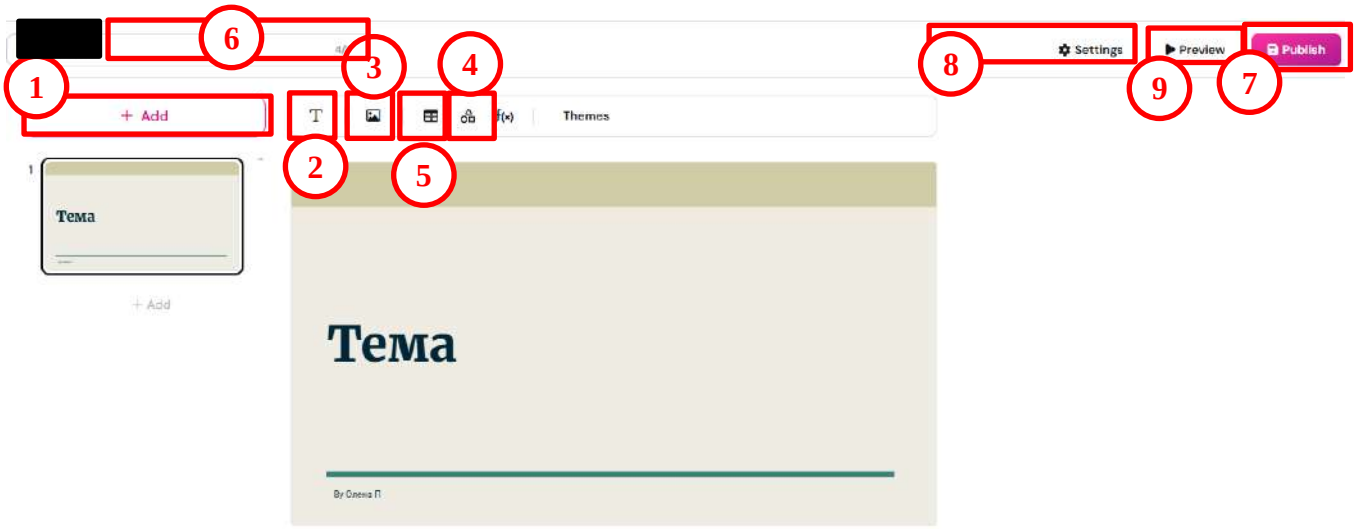


Рисунок 4.25 – Режим редагування слайдів уроку в Wayground

Під час редагування тексту на слайді вчитель може змінити гарнітуру шрифта, його розмір і накреслення, змінити вирівнювання тексту та міжрядковий інтервал, налаштувати нумерований або маркірований список, додати текст з індексами, гіперпосилання або символи або формулу (рисунок 4.26). Зображення на слайд можна додати обравши відповідний шаблон слайду (рисунок 4.27, а) або натиснувши Media – українською мовою ЗМІ (рисунок 4.27, б), після цього знаходять потрібне зображення в пошуковій системі Google або обирають відповідний файл на своєму комп’ютері (рисунок 4.27, в).

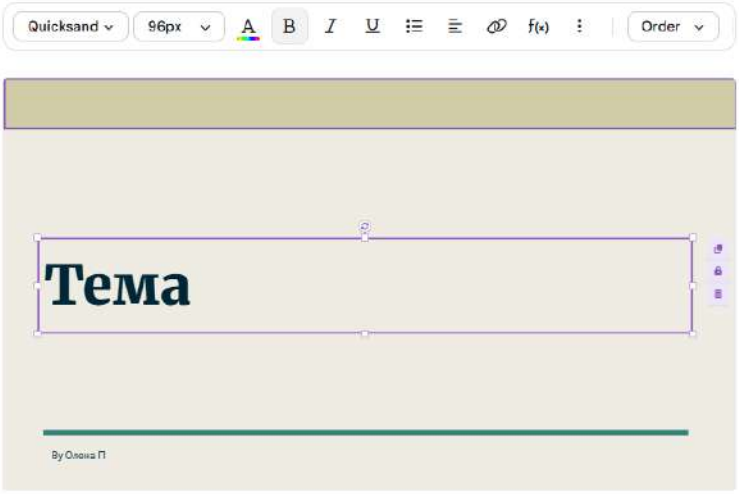
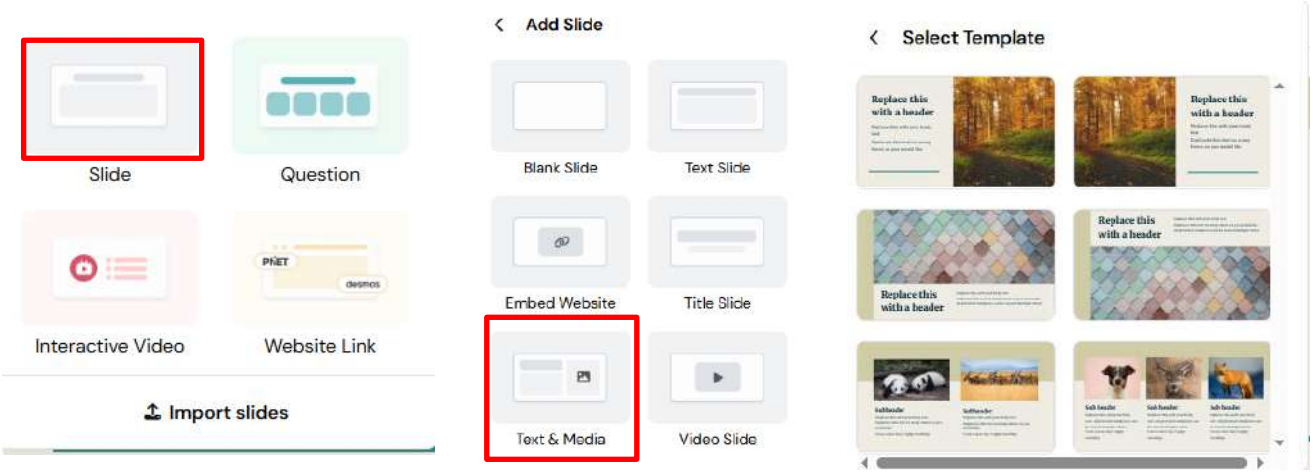


Рисунок 4.26 – Редагування тексту на слайді уроку в Wayground



а) б) в)

Рисунок 4.27 – Додавання зображень на слайди уроку в Wayground

Після створення уроку вчитель може обирати синхронне або асинхронне навчання.

Для перегляду уроку в режимі конструктора уроку натискають **[Попередній перегляд]** (рисунок 4.29, 1) для асинхронного навчання – **[Призначити]** (рисунок 4.29, 2), а для синхронного навчання вчитель – **[Почати зараз]** (рисунок 4.29, 1). Коли урок відкривається в режимі синхронного навчання, вчитель натискає кнопку **[Почати зараз]** (рисунок 4.29). Щоб учень доєднався до уроку йому в браузері необхідно відкрити сторінку Wayground та ввести код гри, також вчитель може поділитися з учнями посиланням через Google Class, Microsoft Teams або різноманітні меседжери (скопіювавши посилання) – кнопка .

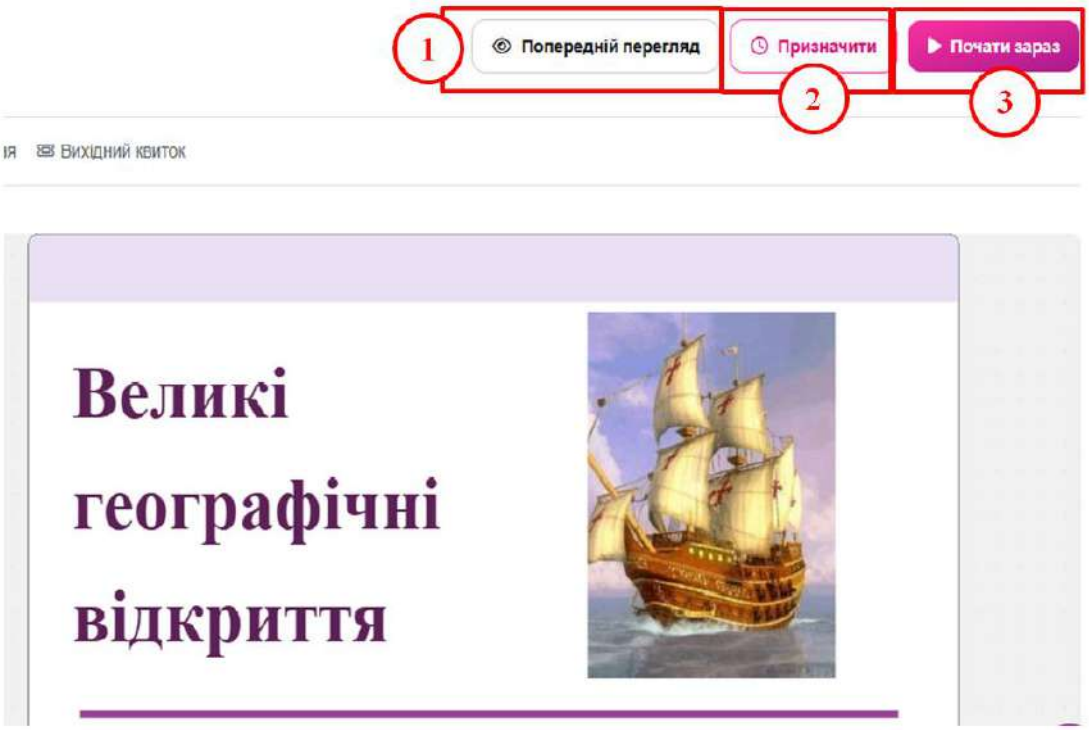


Рисунок 4.28 – Урок в режимі конструктора



Рисунок 4.29 – Урок в ході підготовки до синхронного навчання

Учень під час під’єднання до уроку переходить за посиланням або вводить код уроку та вводить своє ім’я та натискає **[Start]** (рисунок 4.30). Під’єднання до уроку відбудеться в той момент, коли вчитель натисне **[Почати зараз]**.

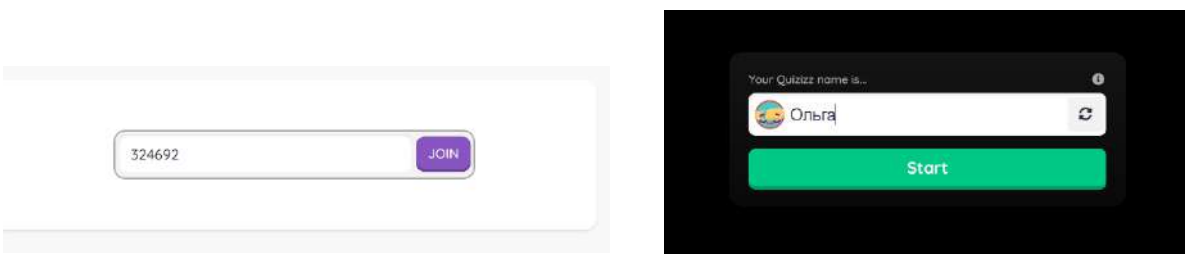


Рисунок 4.30 – Під’єднання учня до синхронного уроку

На рисунку 4.31 представлено сеанс, яким управляє вчитель, а на рисунку 4.32 – сеанс учня. У сеансі вчителя є кнопки управління показом слайдів.



Рисунок 4.31 – Сеанс синхронного уроку у вчителя



Рисунок 4.32 – Сеанс синхронного уроку в учня

Переваги сервісу:

- існує два режими роботи учня з уроком – синхронний та асинхронний;
- звіт з проходження уроку можна переглянути та завантажити як Excel-файл;
- при підключенні до уроку анонімність виключена;
- під час живої участі в уроці вчителю не потрібно демонструвати свій екран;
- учень може підключатися навіть за допомогою смартфону;
- уроком можна поділитися з учнями через гіперпосилання, код підключення, Google Classroom, Microsoft Team, різноманітні меседжери.

Недоліки:

- у безкоштовному плані значно обмежений функціонал;
- немає можливості поставити оцінку за відкриті завдання;

– в безкоштовному акаунті вчитель може створити лише 20 уроків;
– не всі види зовнішніх посилань працюють коректно;
– для роботи і вчителю і учням потрібний стабільний доступ до Інтернету.

Засобами реалізації дистанційного асинхронного навчання є асинхронні уроки, освітня соцмережа або дистанційний курс.

Прикладами освітніх соціальних мереж є ClassDojo та Мій клас.

ClassDojo – це закрита освітня соцмережа, розроблена британськими вчителями та ІТ-технологами, яка має високий ступінь захисту особистих даних [26]. Її можна використовувати й на стаціонарних ПК, ноутбуках, планшетах і для мобільних телефонів (для останніх треба буде завантажити застосунок). На рисунок 4.33 представлено головну сторінку сервісу в акаунті вчителя.

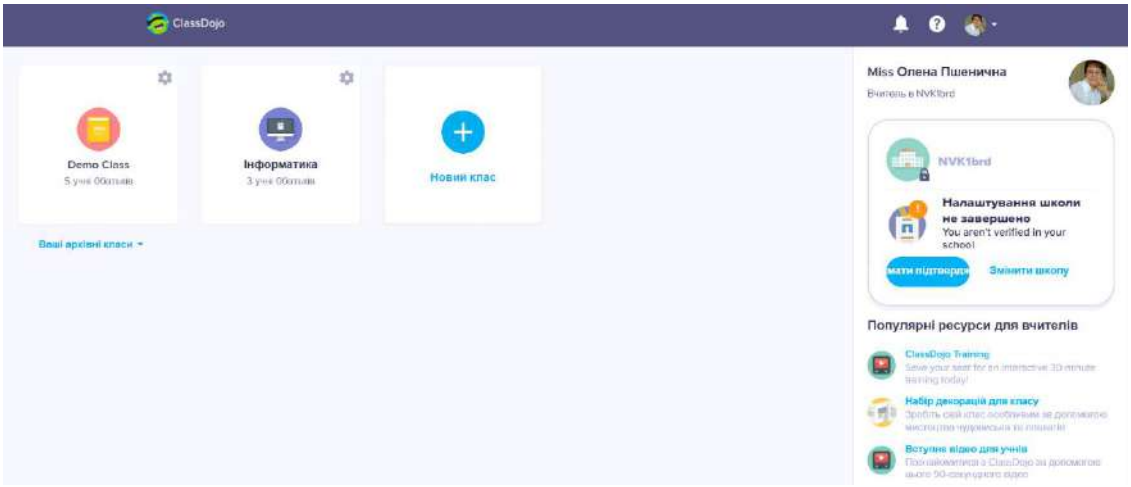


Рисунок 4.33 – Сервіс ClassDojo

Це платформа, схожа на соціальні мережі, яка пов’язує три цільові групи, покращує поведінку у класі та сприяє розвитку характеру учня. Ви також можете використовувати його на проекторах та інтерактивних дошках.

На сторінці вчителя ClassDojo є три основні розділи: **Клас**, **Портфоліо**, **Щоденник класу** та **Повідомлення**. На вкладці **Клас** вчитель застосовує різноманітні інструменти, відмічає присутніх, ставить оцінки, відстежує успішність учнів та створює звіти. **Портфоліо** призначено для публікації завдань та перевірки їх виконання. Вкладка **Щоденник класу** дає змогу опублікувати пост, який доступний учням та їх батькам. **Повідомлення** призначено для публікації повідомлень та фотографії, які інформують батьків про те, що відбувається у класі. Вчителі можуть надсилати повідомлення у формі електронної пошти або у вигляді тексту в програмі.

Переваги:

– ресурс повністю безкоштовний;
– проста і зрозуміла реєстрація;
– розроблений з метою максимального зацікавлення учнів молодшого ьа середнього шкільного віку;

– можна надавати завдання класу в цілому або кожному учню індивідуально;
– миттєва розсилка повідомлень;
– батьки мають можливість вистежування успіхи дітей.

Недоліки:

– відносно простий набір функцій.

МійКлас – українська електронна освітня платформа, розроблена з метою забезпечення організації та контролю навчального процесу дистанційно [12]. Цей ресурс розглядають як гарний тренажер як для учнів, так і для вчителів у напрямку застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні (рисунок 4.34). Нажаль в ньому потрібне підтвердження профілю вчителя, тому здобувачі освіти не зможуть ознайомитися з його функціоналом.

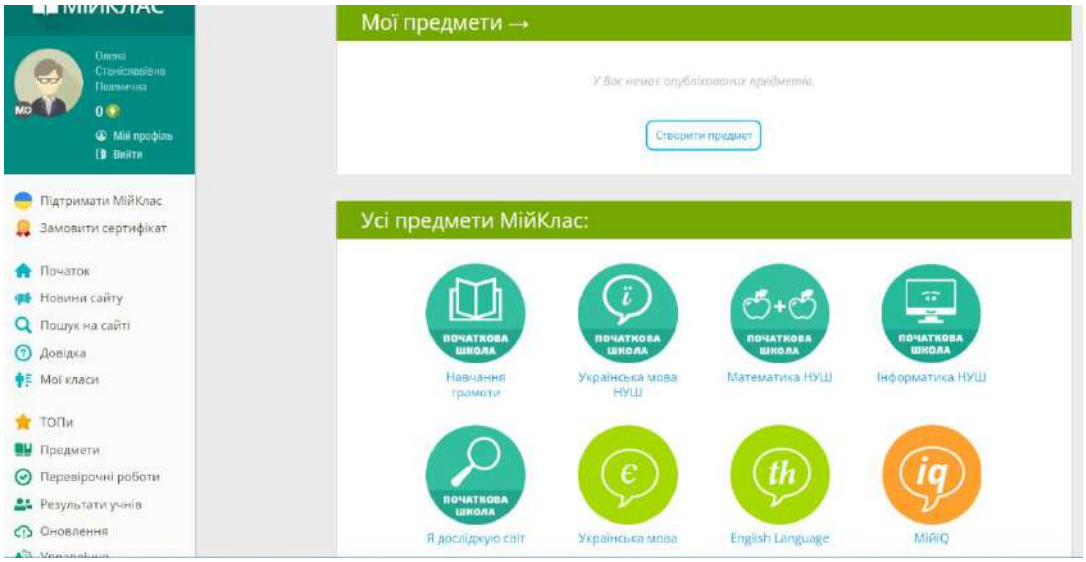


Рисунок 4.34 – Сервіс МійКлас

Переваги:

– ресурс зберігає велику кількість розроблених завдань;
– гарантує самостійну роботу учня без списування;
– автоматична перевірка відповідей учнів та виставлення оцінок;
– генерування сайтом та звітності щодо успішності учня.

Недоліки:

– існує платний контент.

Дистанційний курс або інформаційно-освітнє середовище – сукупність засобів апаратно-програмного і організаційно-методичного забезпечення, орієнтована на задоволення освітніх потреб користувачів.

Використання дистанційного курсу ефективно на всіх етапах освітнього процесу:

– на етапі представлення навчальних відомостей;
– на етапі засвоєння навчального матеріалу в процесі інтерактивної взаємодії з комп'ютером;
– на етапі повторення і закріплення засвоєних знань, умінь і навичок;

– на етапі проміжного і підсумкового контролю та самоконтролю досягнутих результатів навчання;
– на етапі корекції процесу навчання та його результатів, шляхом вдосконалення дозування навчального матеріалу, його класифікації, систематизації тощо.

Ефективність використання дистанційного курсу багато в чому залежить від успішності вирішення завдань методичного характеру, пов'язаних з інформаційним змістом і способом його використання в освітньому процесі. Саме тому до дистанційного курсу входять такі компоненти: інформація про курс; теми курсу; завдання; підсумковий тест з курсу; глосарій (рисунок 4.35).

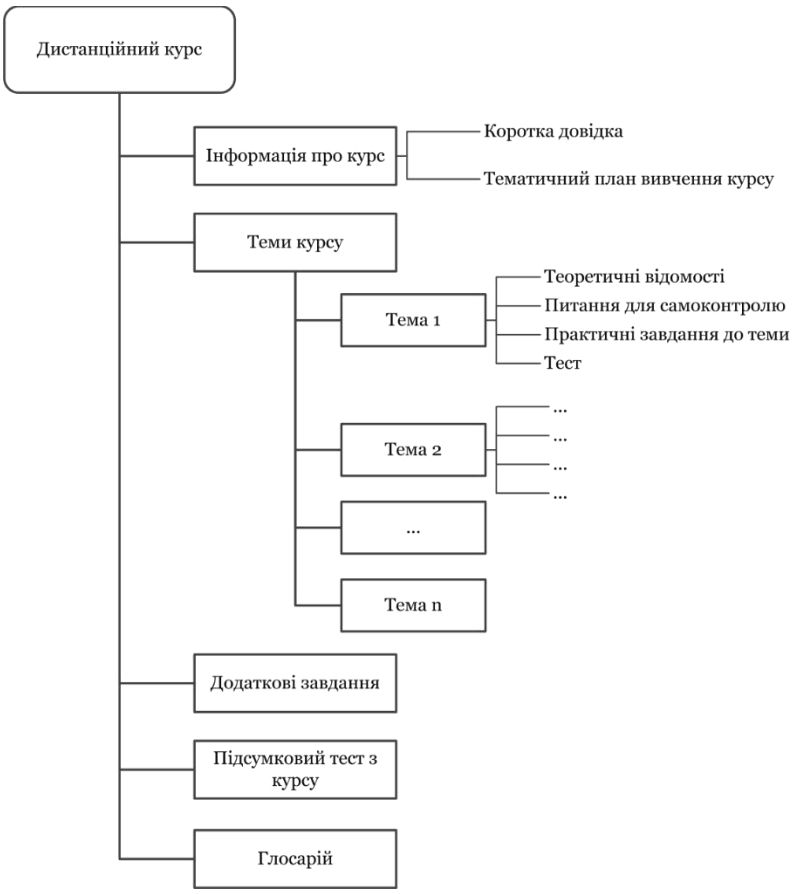


Рисунок 4.35 – Структура дистанційного курсу

Діяльність учня з дистанційним курсом включає:

– роботу з теоретичним матеріалом дистанційного курсу – текстами теоретичних відомостей, підручників і посібників;
– роботу з текстами бібліотеки дистанційного курсу;
– участь в заняттях (віртуальних заняттях);
– відповіді на питання поточного контролю;
– виконання завдань;
– проходження підсумкового контролю.

Вимоги до змісту дистанційного курсу:

- реалізація чіткої логіки викладу теоретичного матеріалу з можливістю простеження учнем всіх ланцюжків міркувань за допомогою спеціальних схем;
- раціональне поєднання різних технологій подання матеріалу (текст, графіку, аудіо, відео, анімацію)
- чіткість постановок задач;
- докладне коментування прикладів виконання завдань, ходу рішення навчальних і прикладних завдань.

Фактично дистанційний курс – це розроблена докладна покрокова інструкція з оволодіння курсом, спрямована на досягнення цілей, сформульованих в його описі.

Проєктування курсу включає:

- аналіз цільової аудиторії;
- вивчення мотивації і стимулювання діяльності слухачів;
- відбір і розробку змісту курсу;
- планування діяльності учнів;
- планування діяльності вчителя;
- організацію рефлексії діяльності учнів;
- розробку способів зворотного зв’язку з учнями.

Як навчальний курс дистанційний курс містить:

- анотацію дисципліни, що дає змогу зробити навчання прозорим, тобто учень заздалегідь бачить навчальний обсяг і передбачуваний кінцевий результат навчання;
- навчальну інформацію у формі тексту (підручники, .pdf файли), наочно-ілюстрованого матеріалу (презентацій, аудіо-, відео-, фотоматеріалів, малюнків, схем, таблиць, Flash-анімацій), медіаресурсів (віртуальні лабораторії та майстерні), довідкових матеріалів (словники, тематичні довідники, онлайн-енциклопедії) тощо;
- методичні рекомендації щодо виконання завдань;
- посилання на інформаційні ресурси (навчальну та довідкову літературу, освітні сайти, навчальні та науково-популярні фільми);
- контрольно-вимірювальні матеріали (тестові завдання, ессе, кейс-завдання, навчальні завдання).

Перш ніж створювати дистанційний курс у вигляді навчального курсу з окремої дисципліни, необхідно визначити його основні дидактичні цілі і завдання, зміст, структуру і призначення, а також обрати основні види занять, на яких буде використаний конкретний ресурс. Як правило, процес створення електронного курсу відбувається поетапно і займає досить багато часу.

Весь процес створення дистанційного курсу поділяють на кілька етапів:

1. Розробка навчально-методичного комплексу з навчальної дисципліни.
2. Створення оболонки на платформі обраній для розробки дистанційного курсу.

3. Структурування матеріалу дистанційного курсу на основі навчально-методичного комплекса у вигляді навчальних модулів і розміщення їх в оболонці.
4. Наповнення модулів навчальними матеріалами.
5. Редагування курсу.

Навчально-методичний комплекс дисципліни є основою для структурування теоретичного і практичного навчального матеріалу, інтегрування його в навчальні модулі курсу.

Структурування навчального матеріалу є розробкою окремих навчальних модулів, що включають методичні рекомендації до теми, інформаційне забезпечення теми, теоретичний і наочно-демонстраційний матеріал, методичні рекомендації до лабораторних / практичних робіт, практичні завдання та завдання для самоперевірки / контролю знань, тести для проміжної та підсумкової атестації. Правильно структуровані матеріали дистанційного курсу полегшують роботу з розміщення їх в системі.

Для наповнення курсу навчальними матеріалами викладач може застосовувати наступний набір ресурсів – пояснення, файл, сторінка, папка, гіперпосилання в залежності від цільового призначення наданої інформації. Перевагою електронних ресурсів на відміну від друкованих інформаційних видань є їх інтерактивні та мультимедійні можливості.

Для розробки дистанційного курсу застосовується система управління навчанням (Learning Management System). До систем управління навчанням відносяться: Google Classroom, Talent LMS, Moodle, Canvas тощо.

Google Classroom – це безкоштовна інтерактивна платформа від Google, яка дає змогу створювати мультимедійний курс і ділитися з учнями матеріалами, завданнями та проводити тестування (рисунок 4.36).

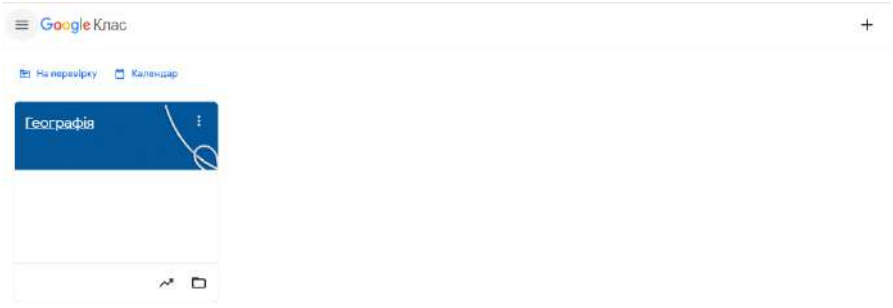


Рисунок 4.36 – Сервіс Google Classroom

Створений курс представлений на рисунок 4.37. Для змістового наповнення курсу необхідно перейти на вкладку **Завдання**.

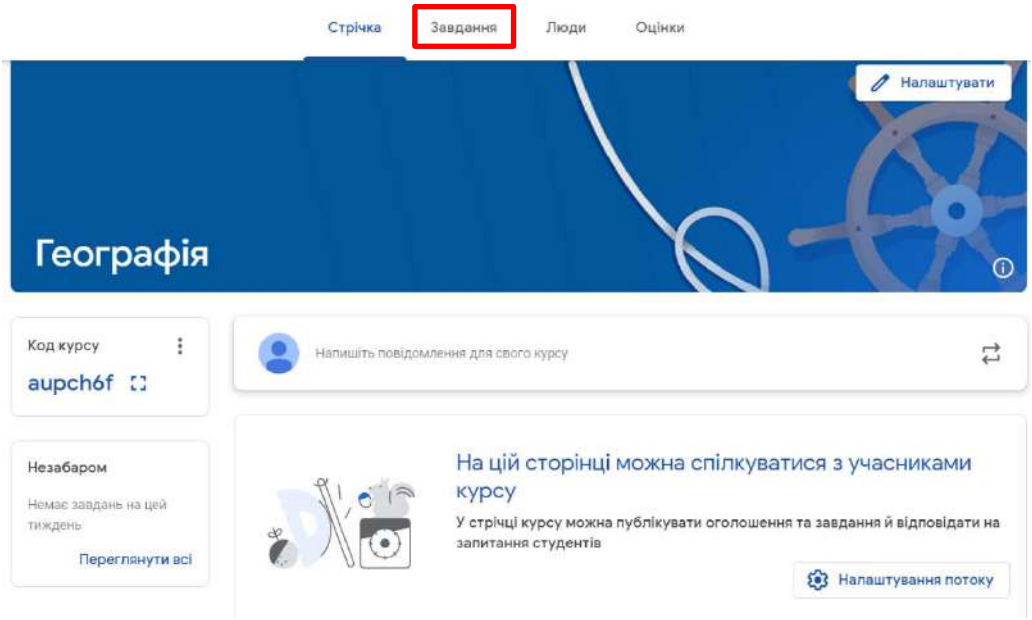


Рисунок 4.37 – Курс в Google Classroom

Вчитель може створити (рисунок 4.38): **тему** для структурування курсу; **завдання** для виконання; **завдання з тестом** – тест в Google-формі; **запитання** відкрите або з варіантами відповідей; **матеріал**, який утримує текстову, графічну, презентаційну, відео інформацію, завантажені файли та посилання на інші ресурси. Також вчитель може використовувати наявний в Google Classroom допис. При створенні першого курсу автоматично з'являється папка **Classroom**, до якої розміщаються папки відповідних курсів, наприклад, для курсу **Географія** автоматично створено папку **Географія**.

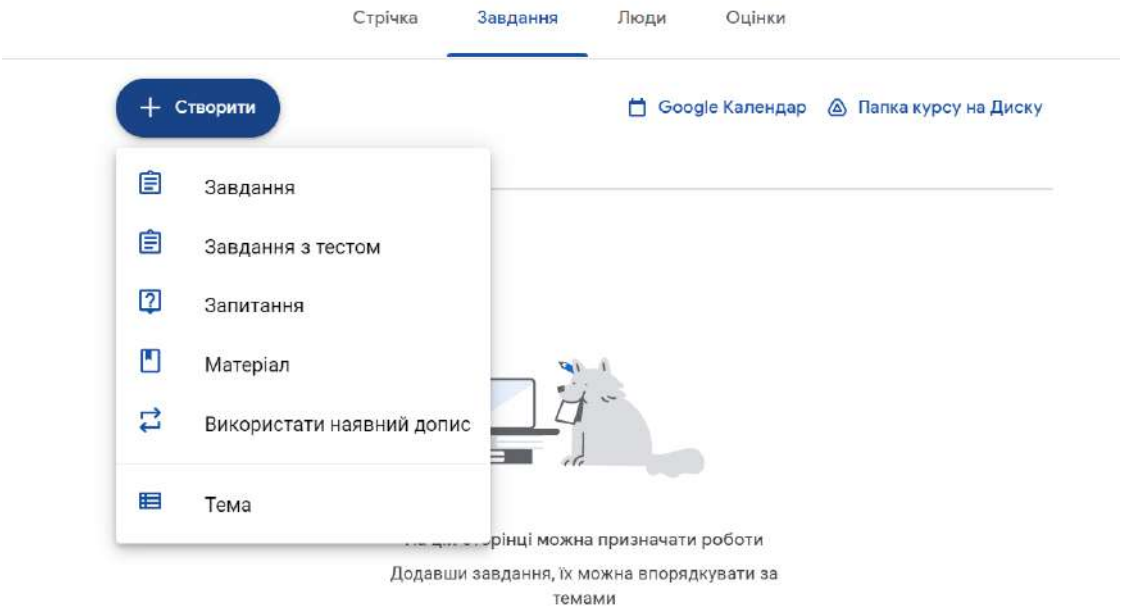


Рисунок 4.38 – Створення завдань курсу в Google Classroom

Переваги:

– зрозумілий інтерфейс;

– повністю безкоштовний;
– підтримка відеоконференцій (Google Meet);
– для комунікації з учнями застосовується стрічка новин;
– підтримка тестування через Google Forms (16 різних типів тестових завдань)
– підтримка m-learning (існує окремий додаток для планшету або смартфону).

Недоліки:

– немає можливості форматування тексту в завданні;
– реєстрація учнів здійснюється виключно через особистий Google акаунт;
– всі файли зберігаються в особистому акаунті вчителя, який обмежений 15 Гбайт;
– для обмеження часу на тестування необхідно встановлювати додатковий сервіс.

TalentLMS – це система створення курсів із простим та зрозумілим інтерфейсом . Доступні всі необхідні функції для систем управління навчанням (рисунок 4.39). Цей сервіс підходить для створення асинхронних курсів та реалізації змішаного навчання.

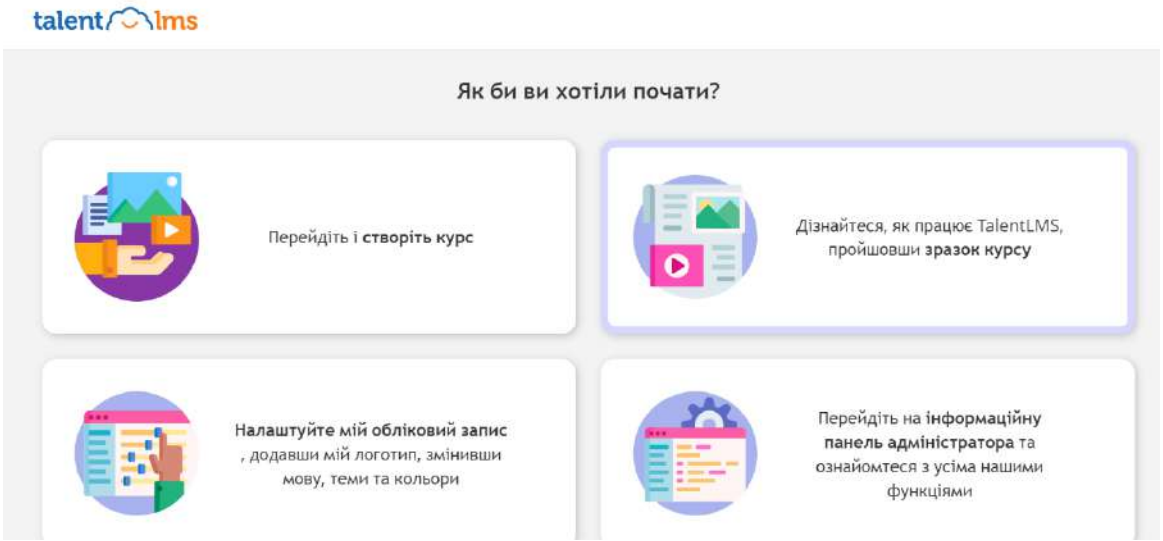


Рисунок 4.39 – Система TalentLMS

Курс, що створюється, може утримувати (рисунок 4.40): розділи, посилання, зміст і веб-вміст, мультимедійний вміст (відео, аудіо та презентації), SCORM-пакети, TinCan (xAPI) підтримка, тести, опитування і завдання.

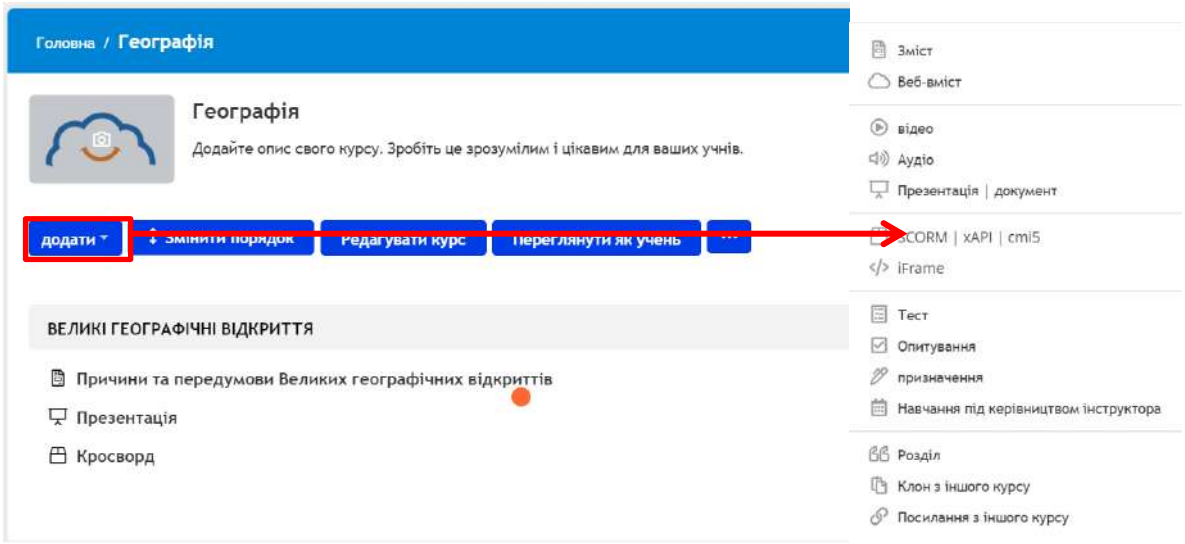


Рисунок 4.40 – Робота зі створення курсу в TalentLMS

Переваги:

- наявність простої і зрозумілої аналітики всього, що відбувається в середовищі;
- потужна підтримка SCORM & TinCan (xAPI);
- налаштування платного доступу до курсів;
- підтримка відеоконференцій та гейміфікації;
- підтримка m-learning.

Недоліки:

- обмеження тестування;
- обмежені налаштування повідомлень;
- у безкоштовній версії підтримується лише 5 користувачів.

Moodle – найпопулярніша LMS, орієнтована на організацію взаємодії між педагогом та здобувачами освіти, яка застосовується для організації дистанційних курсів та підтримки очного навчання. Moodle – web-орієнтоване середовище, що можна масштабувати і налаштовувати. Відрізняється високим ступенем безпеки і пропонує великий набір інструментів для комп'ютеризованого і дистанційного навчання: завдання, семінари, уроки, тести, опитування, анкети, книги, вікі, глосарій, веб-сторінки тощо.

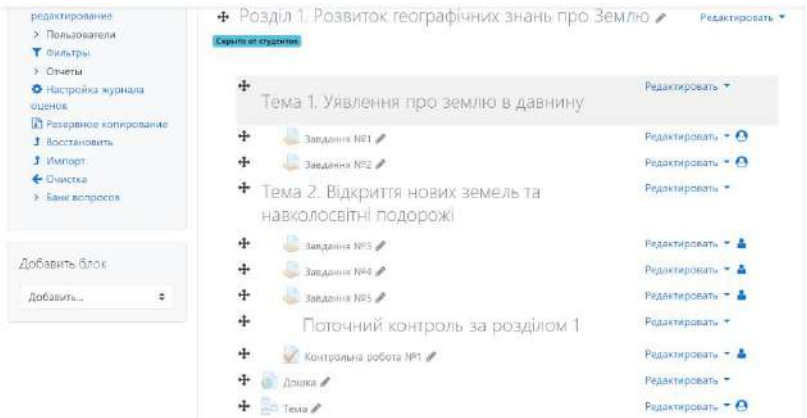


Рисунок 4.41 – Електронний курс в Moodle

Переваги:

- використання вбудованого конструктору курсів;
- підтримка асинхронного та змішаного навчання;
- сприяє гейміфікації;
- наявність мобільного додатку, який підтримує m-learning;
- використання стандарту SCORM та специфікації IMS Content Packaging;
- наявність безлічі плагінів;
- відкритий вихідний код.

Недоліки:

- архітектура системи дуже складна і потребує самостійного доопрацювання;
- непривабливий інтерфейс.

Лабораторна робота №9

Інтерактивний урок в середовищі Wayground

Мета: набуття умінь зі створення уроку в середовищі сервісу Wayground та використання його в освітньому процесі.

Завдання:

1. Зареєструватися в сервісі Wayground (безкоштовно).
2. Ознайомитися з бібліотекою ресурсів Wayground.
3. Створити урок (послідовність слайдів має бути логічною), який складається з:
   - титульного слайду;
   - слайд з планом уроку;
   - 6–8 слайдів з теоретичним вмістом;
   - слайду з веб-контентом (відео), що відповідає темі;
   - слайду з відкритим питанням до попереднього слайду;
   - слайду Draw (намалюй) із завданням для позначення на картинці;
   - слайду з веб-посиланням на флеш-карти, створені у Flippity (для повторення матеріалу);
   - слайду з веб-посиланням на інтерактивну вправу, створену у LearningApps або WordWall;
   - 5 слайдів із закритими тестовими завданнями;
   - слайду із завданням на заповнення пропусків
   - слайду з домашнім завданням;
   - слайду опитування з метою рефлексії пройденого завдання.
4. Зберегти урок.
5. Провести попередній перегляд уроку.
6. На заняття представити урок в режимі живої участі.
7. В якості відповіді надіслати посилання на урок для участі в учнівському темпі.

Індивідуальні варіанти

Варіант	Тема
1	Прислів’я та приказки – перлини народної мудрості
2	Лексичне значення слова
3	Неологізми. Письменницькі новотвори
4	Голосні та приголосні звуки
5	Словосполучення
6	Пряма мова. Діалог
7	Легенди українців. Берегиня
8	Фразеологізми. Різновиди фразеологічних одиниць
9	Склад. Правила перенесення слів з рядка в рядок
10	Види речень за метою висловлювання
11	Словники
12	Змінювання і творення слів. Твірне слово
13	Іменник
14	Прикметник
15	Займенник
16	Загальна характеристика частин мови

Методичні рекомендації

1. Завантажити сервіс Wayground (рисунок 4.42). Натискається кнопка **[TEACERS Sign up for free]** і здійснюється стандартна реєстрація через Google-акаунт. Відкривається форма (рисунок 4.43), в якій обирається предмет (предмети) та класи.

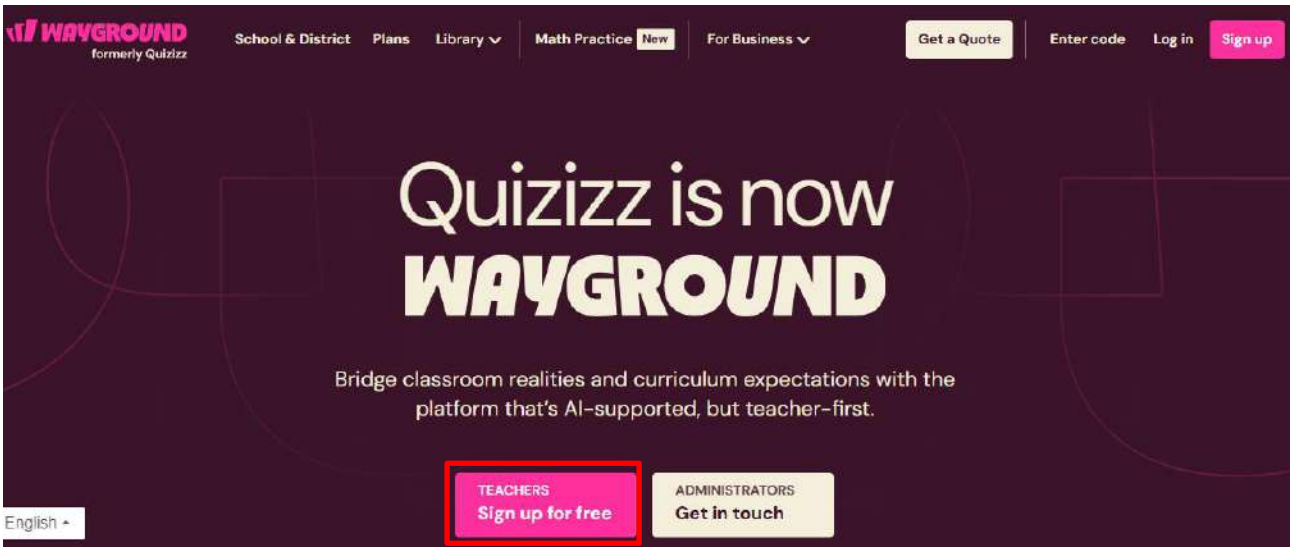


Рисунок 4.42 – Головна сторінка Wayground

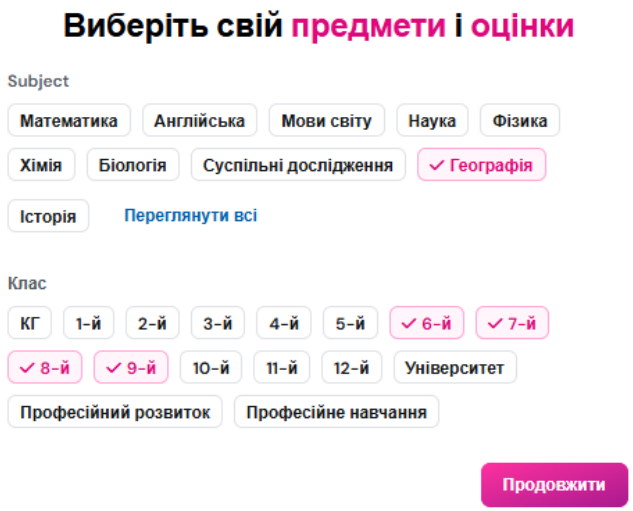


Рисунок 4.43 – Обрання варіантів використання Wayground

2. Для ознайомлення зі змістом бібліотеки Wayground на головні сторінці ресурсу (рисунок 4.44) можна ознайомитися з розробленими ресурсами. Наприклад, після натискання кнопки Пошук згідно з предметом, заявленим вчителем при реєстрації, будуть запропоновані **Суспільні дослідження** далі обираємо **Географія**.

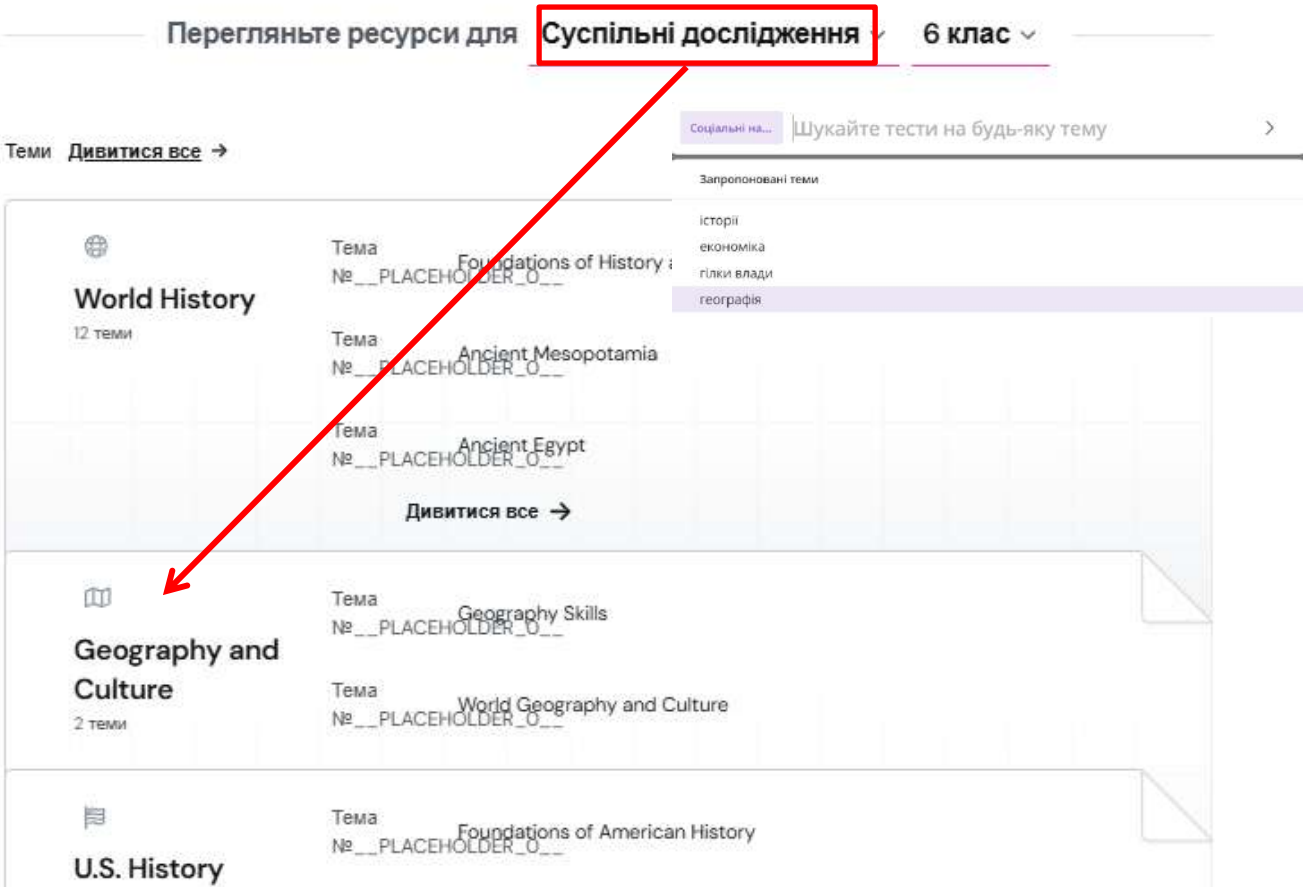


Рисунок 4.44 – Бібліотека ресурсів Wayground

3. Переходимо на домашню сторінку натискаємо кнопку **[Створити]** → **[Презентація]** (рисунок 4.45). Після цього відкривається сторінка **Створити новий урок**, на якій натискається кнопка **[+ Додати порожній слайд]** (рисунок 4.46).

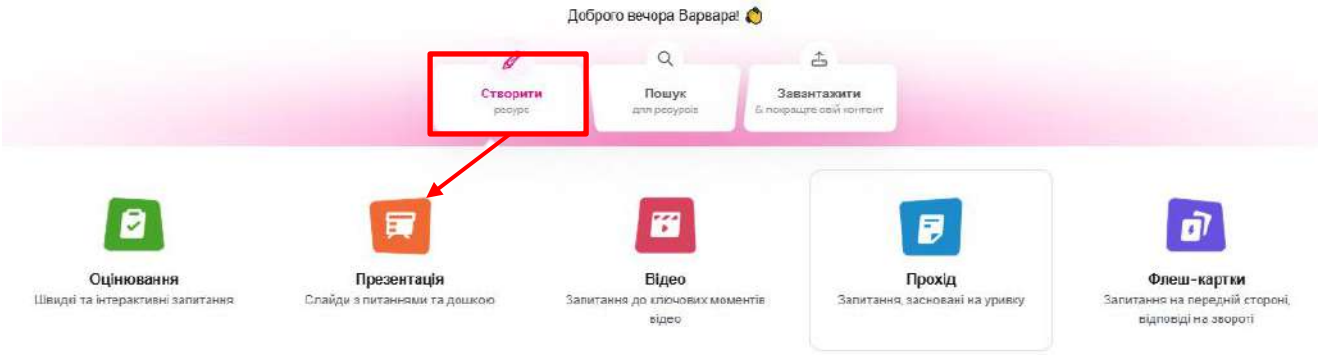


Рисунок 4.45 – Початок створення уроку в колекції Wayground

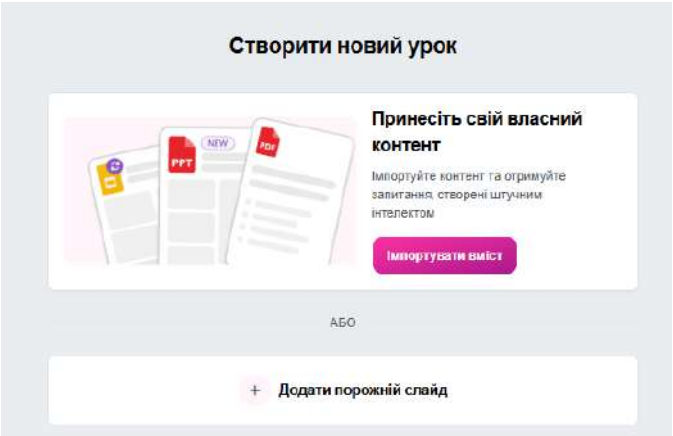


Рисунок 4.46 – Форми створення уроку Wayground

Після цього попадаємо до режиму редагування слайдів, обираємо тип слайду (рисунок 4.27). Щоб зробити титульний слайд привабливим обираємо порожній слайд і додаємо на нього картинку та текст назви теми, розроблений в сторонньому ресурсі (рисунок 4.47).



Рисунок 4.47 – Титульний слайд уроку

Далі слайди з теоретичними відомостями розроблялися аналогічно матеріалам розробленим в Easy Interactive Tools (див. лабораторну роботу №2).
Посилання на відео на YouTube каналі (https://youtu.be/YOInOE6B21w) у безкоштовному акаунті Wayground на жаль не дозволяє додати слайд з відео, тому необхідно застосувати слайд з посиланням на веб-сторінку ( ), попередньо скоротивши посилання в якомусь ресурсі* (посилання на YouTube сприймається як відео). Цю процедуру демонструє рисунок 4.48. Можна також скористатися ресурсом Flip, до якого можна завантажувати особисте відео або додавати посилання на відео в YouTube. На рисунку 4.49 представлено слайд в режимі перегляду з посиланням на YouTube, а на рисунку 4.50 – з посиланням на Flip (https://admin.flip.com/).

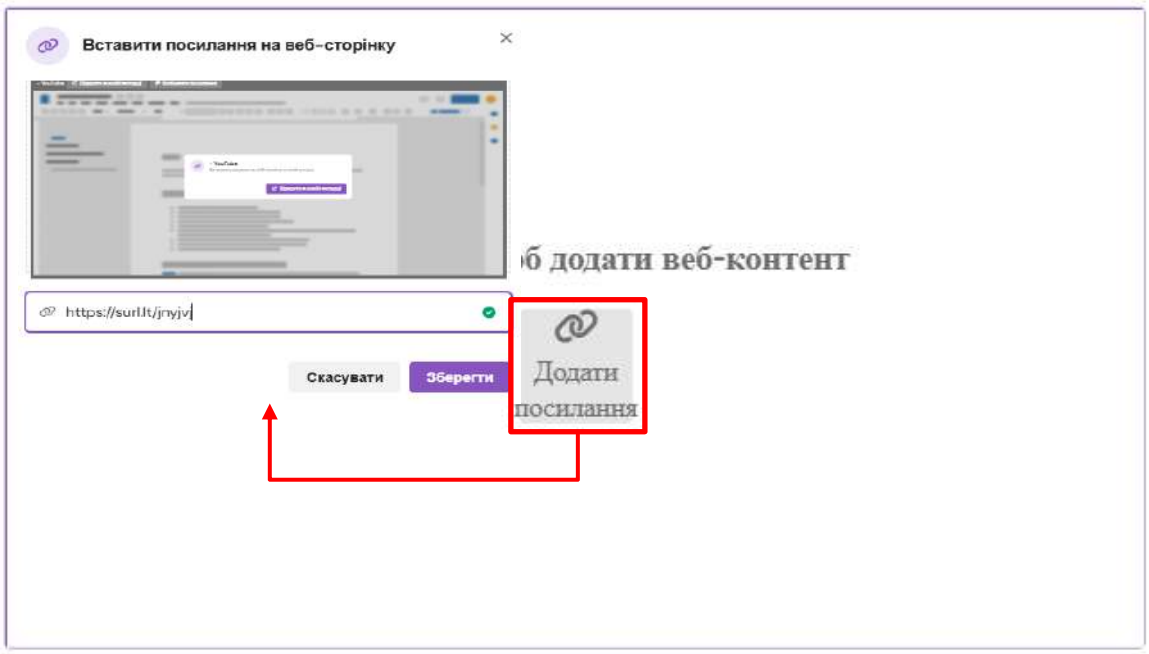


Рисунок 4.48 – Створення слайду з веб-посиланням

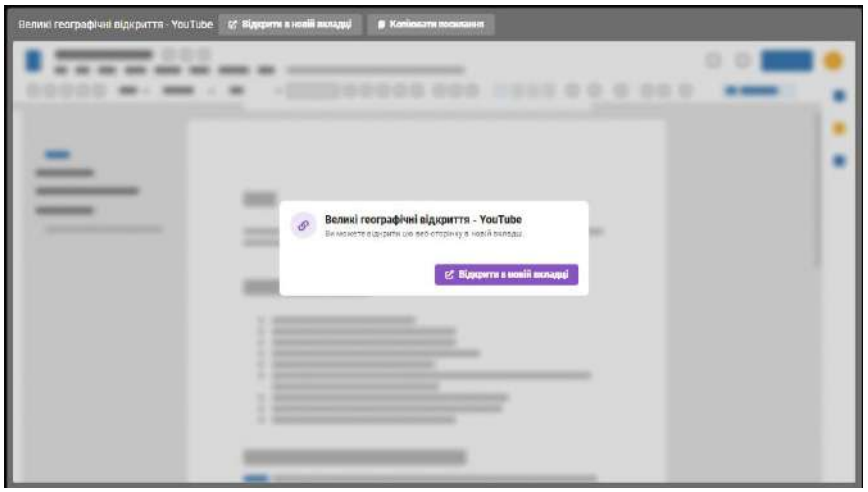


Рисунок 4.49 – Слайд з веб-посиланням на відео (YouTube) в режимі перегляду

* Наприклад, https://cutt.ly/

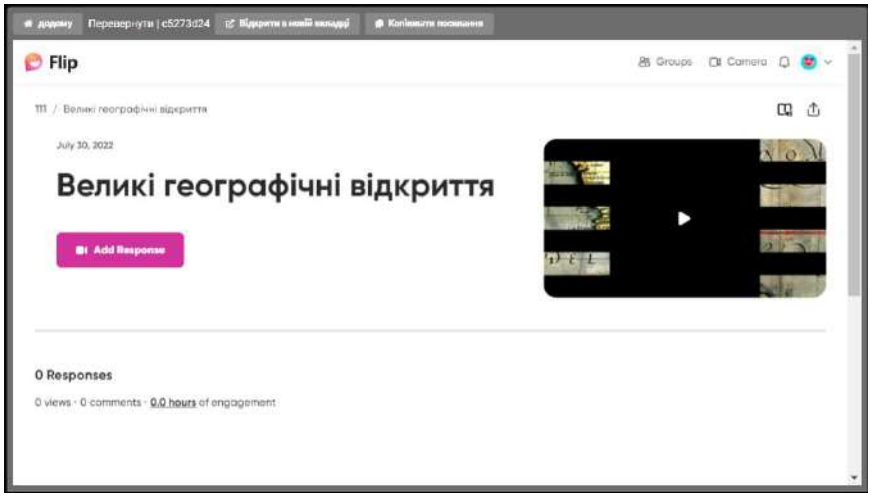
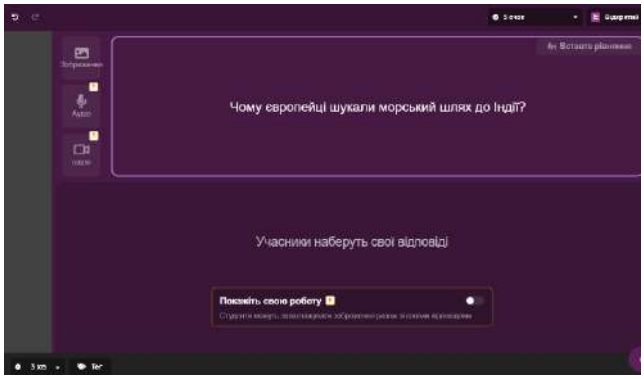
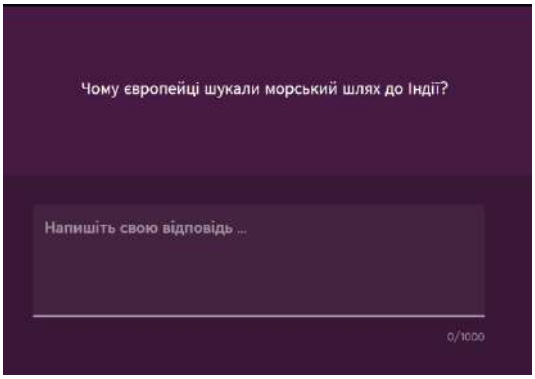


Рисунок 4.50 – Слайд з веб-посиланням на відео (Flip) в режимі перегляду

Після слайду з відео додано слайд з відкритим питанням ( ) до відео. Цей слайд представлено на рисунок 4.51 а), а в режимі перегляду він представлений на рисунок 4.51 б).



а)



б)

Рисунок 4.51 – Слайд з відкритим питанням

Для додавання на слайд флешкарток, розроблених в ході виконання самостійної роботи №2 (Flippity), також застосовуємо слайд с вебпосиланням. Отримане посилання додаємо на слайд посилання на веб-сторінку і в результате отриманий слайд, представлений на рисунок 4.52.

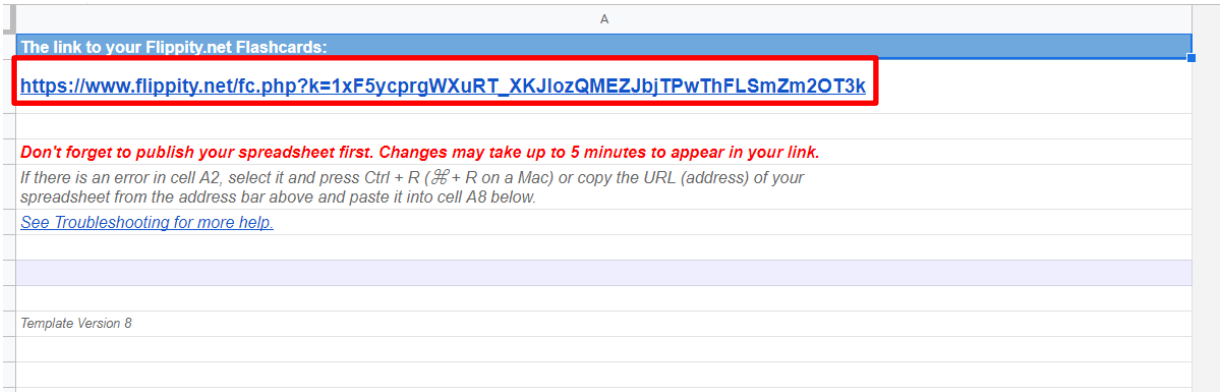


Рис. 5.1. Аркуш Get the Link Here

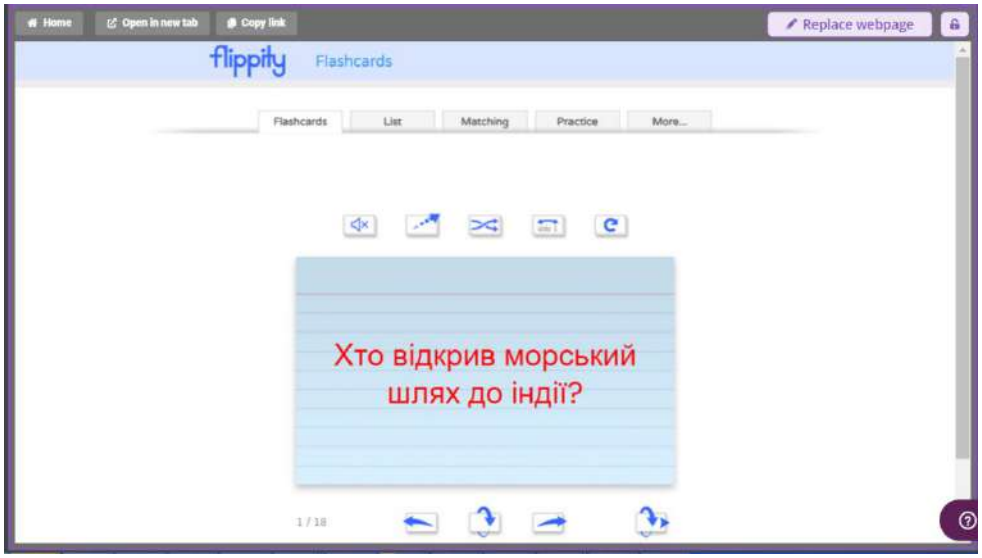


Рисунок 4.52 – Слайд з флеш-картками

Аналогічно додається посилання на сторінку інтерактивної вправи LearningApps (рисунок 4.53) та WordWall (рисунок 4.54). У WordWall необхідно клацнути по кнопці ⋮ та виконати команду **Задати завдання**, відкриється вікно **Налаштування завдання** натиснути кнопку **[Розпочати]** та скопіювати посилання на вправу в режимі програвання (рисунок 4.55).

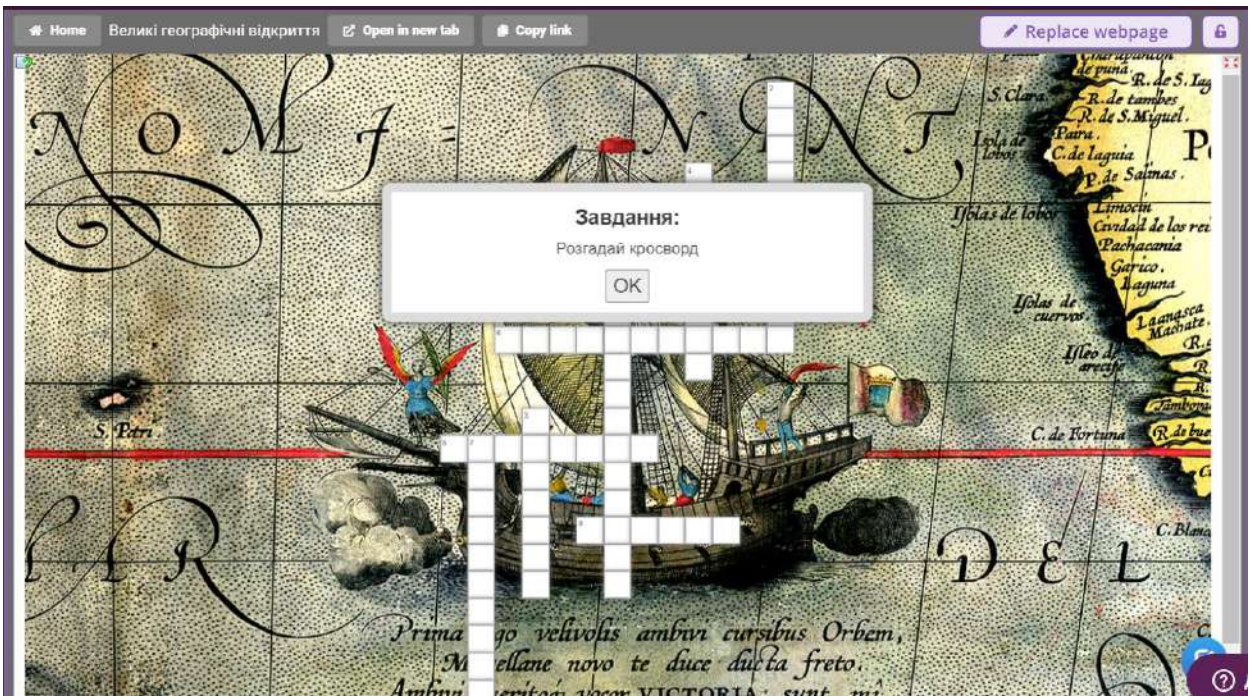


Рисунок 4.53 – Слайд з інтерактивною вправою LearningApps

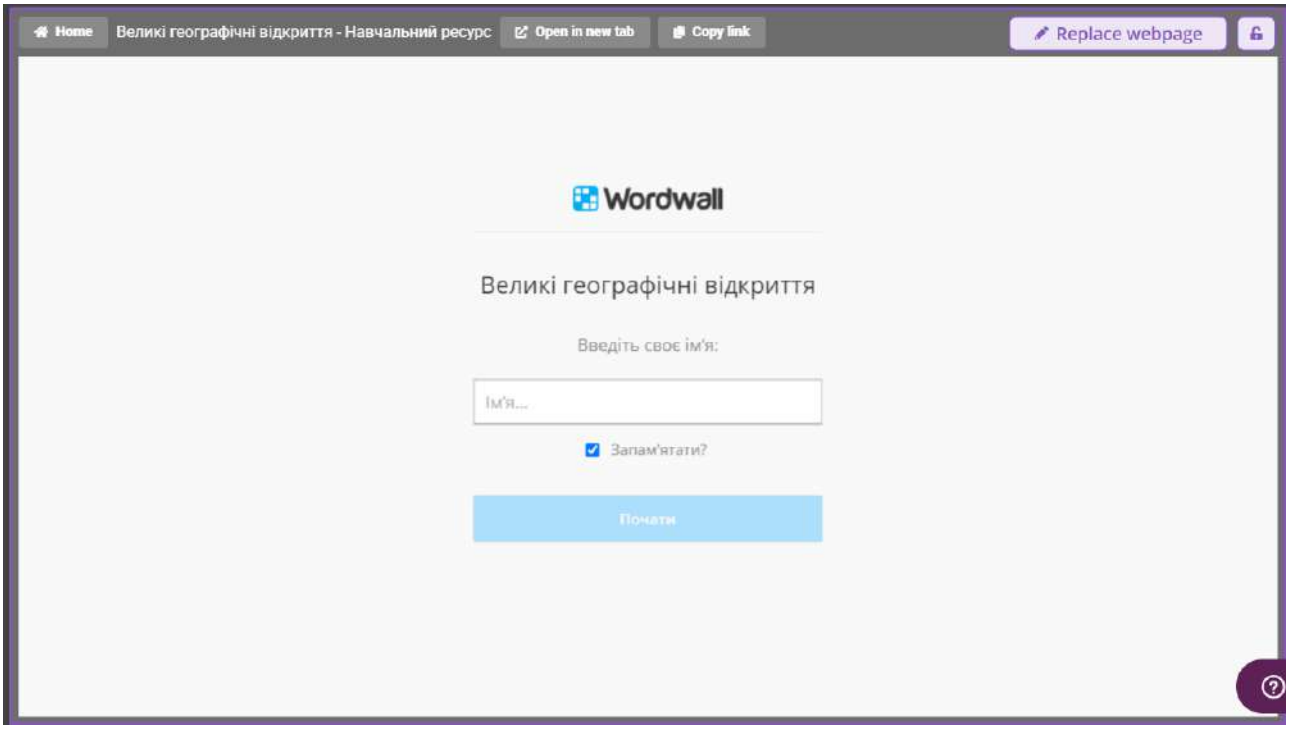


Рисунок 4.54 – Слайд з інтерактивною вправою WordWall

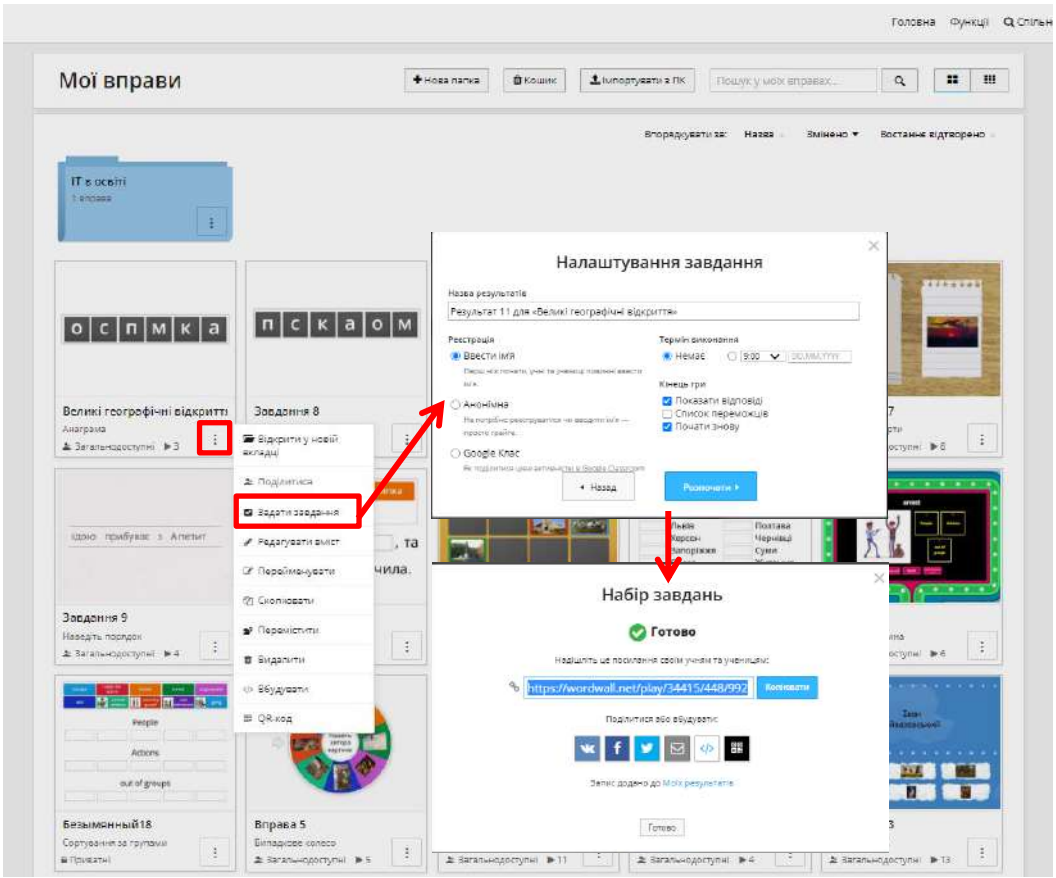


Рисунок 4.55 – Отримання посилання на інтерактивну вправу WordWall

Для створення завдання для додавання намальованих поміток застосовано слайд Тип малювання, на який додано коллаж з портретів великих мандрівників та мореплавців та введено само завдання (рисунок 4.56).

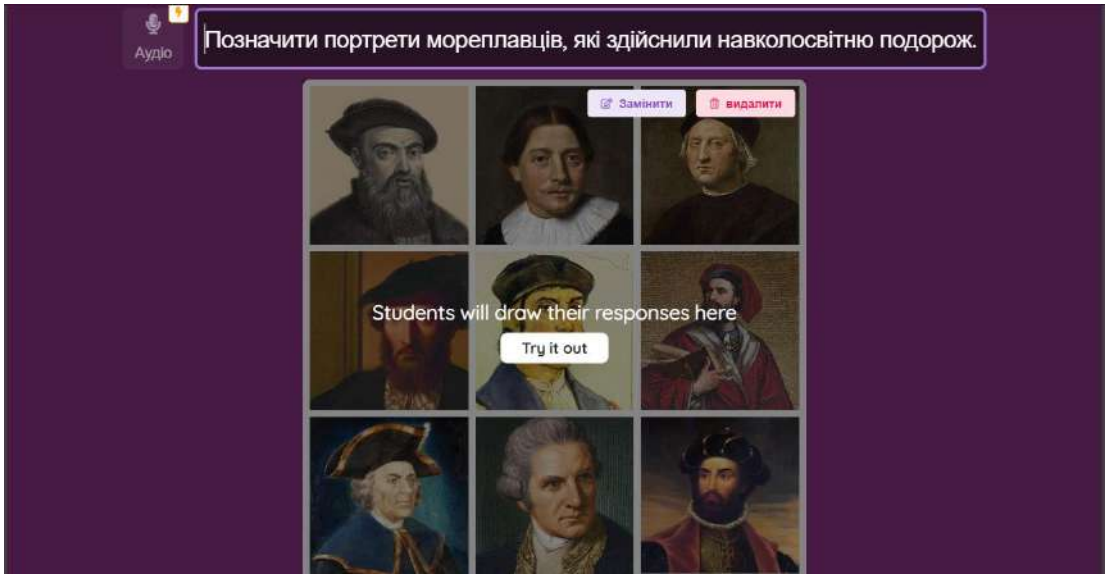


Рисунок 4.56 – Слайд з питанням Тип малювання

Відкриється вікно створення тестового завдання (рисунок 4.57), в якому: вводиться формулювання питання (1); формулюються варіанти відповідей (2) та позначається правильна відповідь (3); зі списку, що розкривається, визначається кількість балів за правильну відповідь (4); можна збільшити кількість правильних відповідей (5); задати час на виконання тестового завдання (6); також можна додати пояснення правильної відповіді (7); зберегти завдання (8).



Рисунок 4.57 – Створення тестового завдання вікторини Wayground

Далі поступово додаємо ще чотири питання та обирається зображення для вікторини і вона зберігається.

Для створення питання, на яке існує точна відповідь, застосовується слайд з питанням **Заповнити пропуски** (рисунок 4.58). Ввести формулювання питання (1) та ввести правильну відповідь (2).

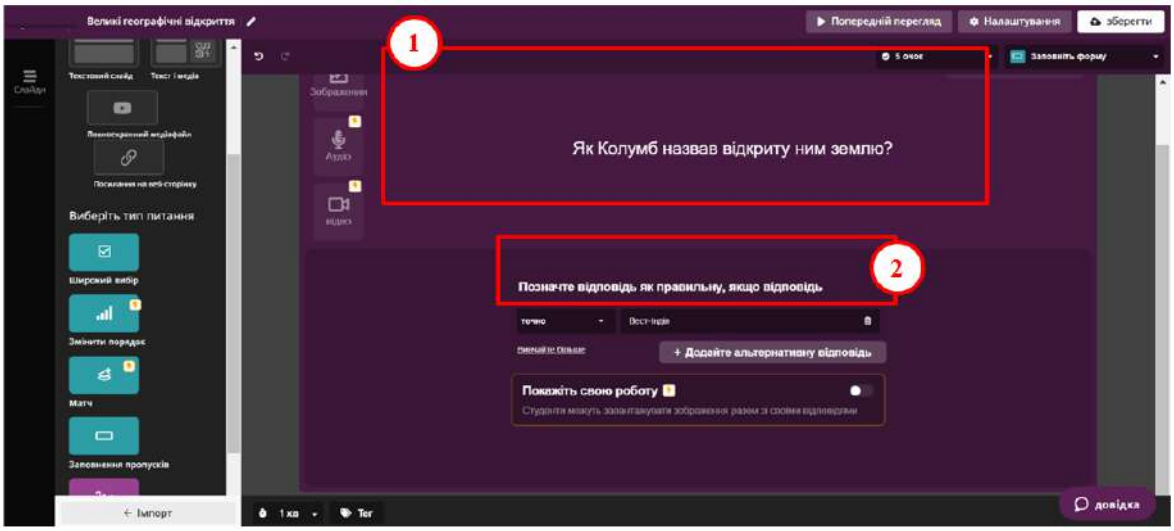


Рисунок 4.58 – Слайд з питанням Заповнити пропуски

Передостанній слайд для проведення рефлексії розроблено як опитування (рисунок 4.59).

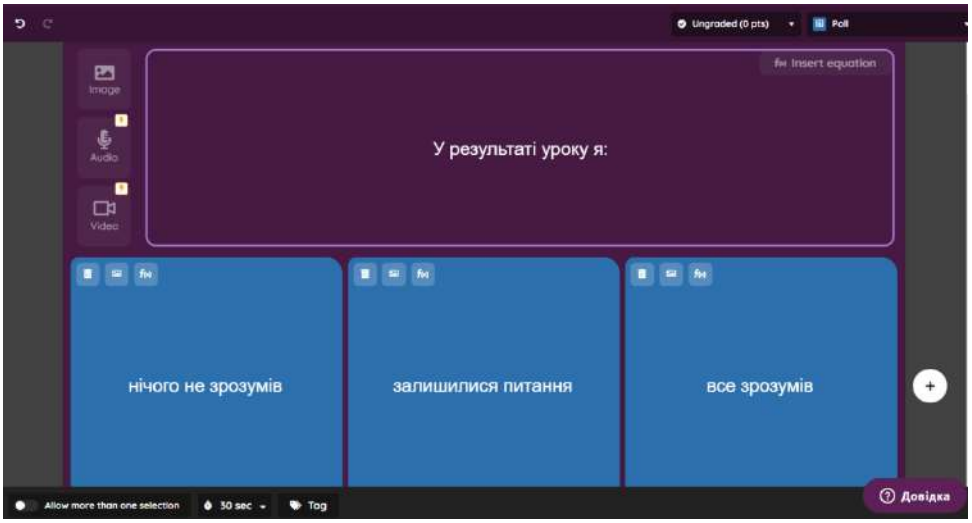


Рисунок 4.59 – Слайд з опитуванням рефлексією

Останнім розроблено слайд з домашнім завданням (рисунок 4.60).



Рисунок 4.60 – Слайд з домашнім завданням

4. Нарешті натискається кнопка **[Зберегти] ([Save])**.
5. Для проведення попереднього перегляду, урок відкривається в режимі редагування та натискається кнопка **[▶ Попередній перегляд]** (рисунок 4.61).



Рисунок 4.61 – Урок, підготовлений до попереднього перегляду

6. Для того щоб провести урок в синхронному режимі необхідно натиснути **[Почати зараз]**. Після цього натискають **[Почати зараз]**. Відкривається урок в режимі демонстрації (рисунок 4.31), після цього натискають посилання **або поділитися через…**, після цього відкривається вікно **Поділитися за посиланням**, після чого копіюється посилання.
   Учень за посиланням, яким з ним поділився вчитель, відкриває урок. Попередньо учень вводить свої ім’я та прізвище та очікує початку уроку. Під кнопкою **[Почати зараз]** з’являється перелік учнів, які підключаються до уроку. Після цього вчитель може починати урок.
7. Слід надіслати посилання на урок, призначений в асинхронному режимі (рисунок 4.28, 2). У додатку Д наведені слайди розробленого уроку, а посилання на урок: https://wayground.com/join?gc=990498.

Лабораторна робота №10
Розробка курсу в середовищі Google Classroom

Мета: набуття умінь зі створення електронного курсу в Google Classroom та використання його в освітньому процесі закладу середньої освіти.

Завдання:

1. Створити електронну дисципліну і налаштувати її.
2. Створити матеріал із загальною інформацією про курс.
3. В електронному курсі створити дві теми, які наповнити:
   - теоретичними матеріалами (презентації, відео, файли з додатковою інформацією);
   - завданнями для практичного виконання;

- завдання з посиланнями на інтерактивні вправи (Learning Apps, WordWall);
- уроки, розроблені в ClassCick та Wayground;
- тести для контролю за темами, створені в **Google формі**.

4. Налаштувати оцінки за виконання завдань і тестів Google Classroom.
5. У курсі створити повідомлення.
6. Зарахувати викладача до курсу, надіславши запрошення на електронну адресу.

Методичні рекомендації

1. Для створення курсу в особистому аккаунті Gmail необхідно відкрити Google Classroom (рисунок 4.62).

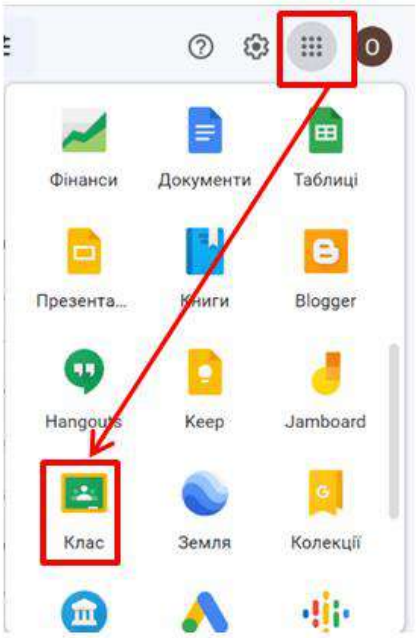


Рисунок 4.62 – Перехід в Google Classroom

Після виконання всіх обов'язкових процедур можна створювати курс, за допомогою кнопки + в правому верхньому куті сервісу (рисунок 4.63). Зверніть увагу, що заклад освіти має бути підключений до Google Workspace for Education (рисунок 4.64, а) Відкриється вікно, в якому вводиться назва дисципліни (рисунок 4.64, б). Після цього зявляється сторіка курсу, представлена на рисунку 4.65. Налаштувати можна лише зовнішній вигляд курсу, натиснувши кнопку **[Налаштувати]**.

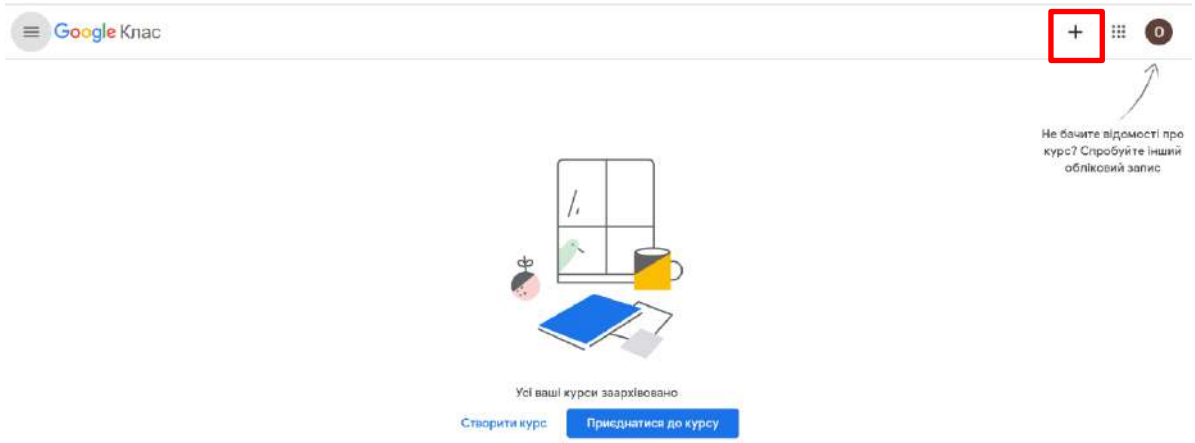
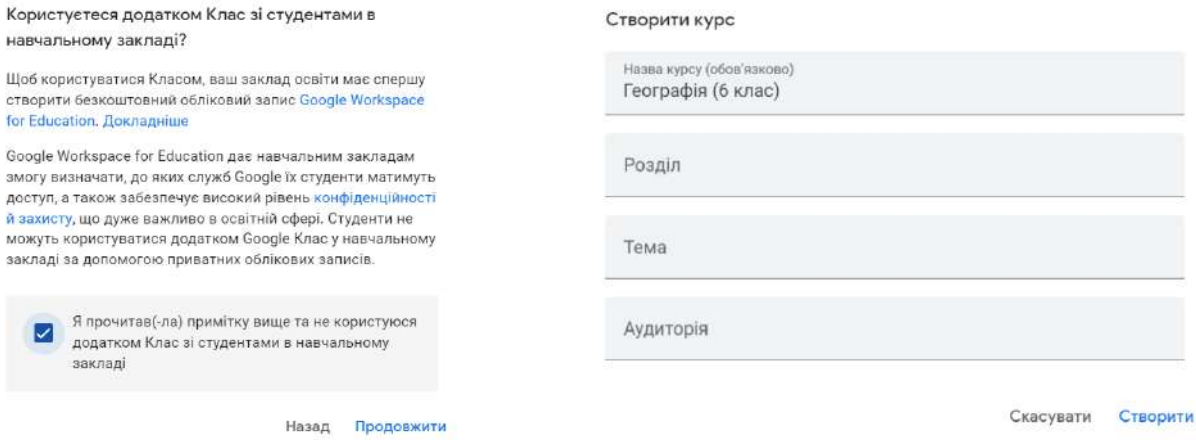


Рисунок 4.63 – Головна сторінка Google Classroom



а) б)

Рисунок 4.64 – Створення курсу в Google Classroom

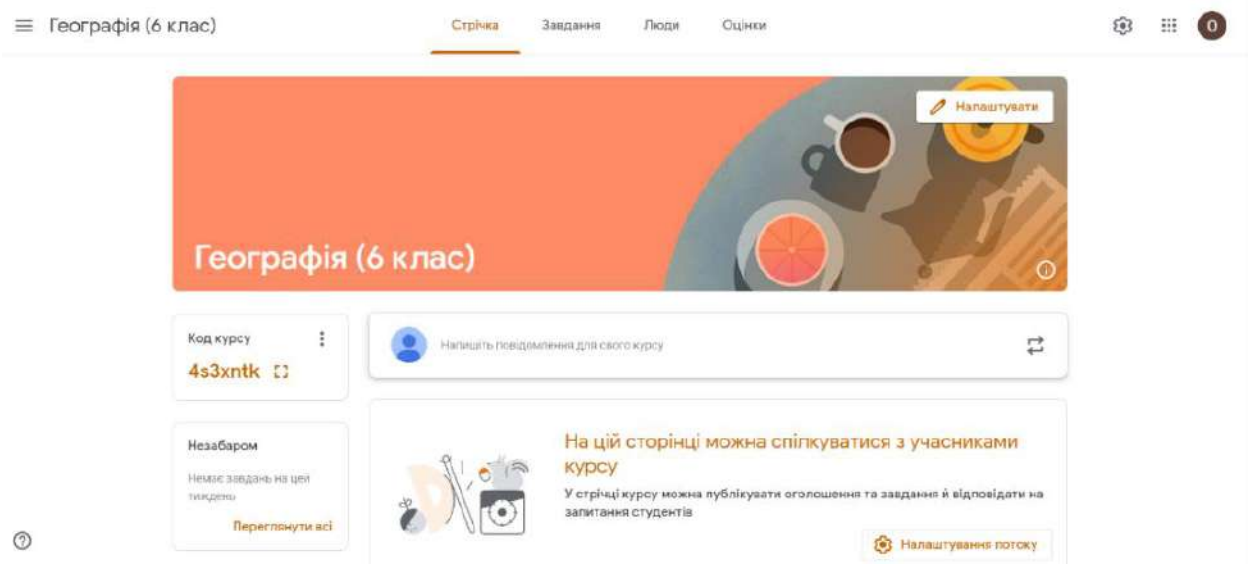


Рисунок 4.65 – Розроблений курс Google Classroom



Рисунок 4.66 – Розроблений курс Google Classroom

Можна скористатися готовим малюнком (з категорії **Інше**) або завантажити рисунок, знайдений в Інтернеті. Зверніть увагу, що рисунок має бути 800 × 200 пікселів. Отже при пошуку рисунку краще звертати увагу на його розмір (рисунок 4.67). Далі завантажуємо фотографію (рисунок 4.68).

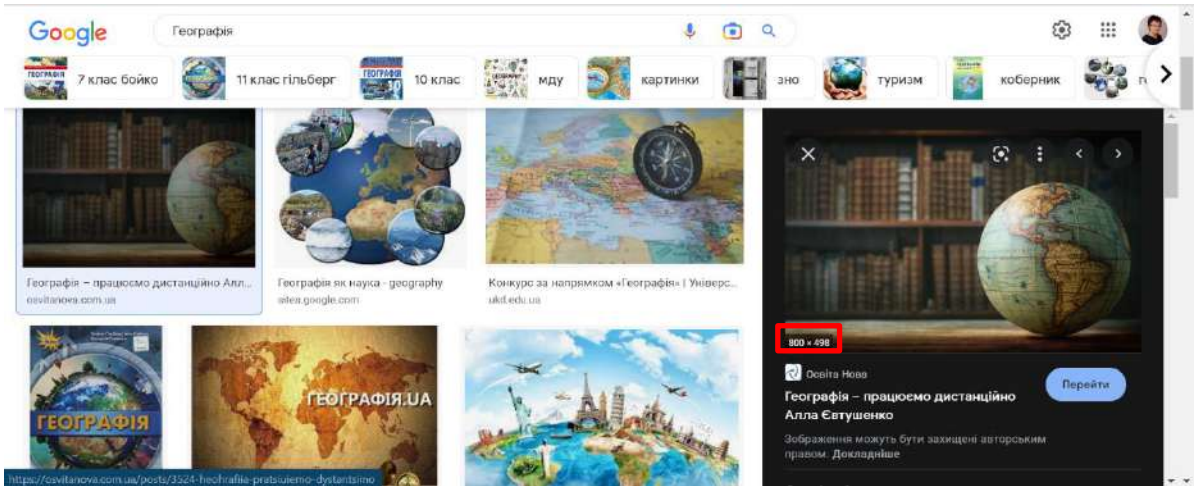


Рисунок 4.67 – Пошук картинки в Інтернет

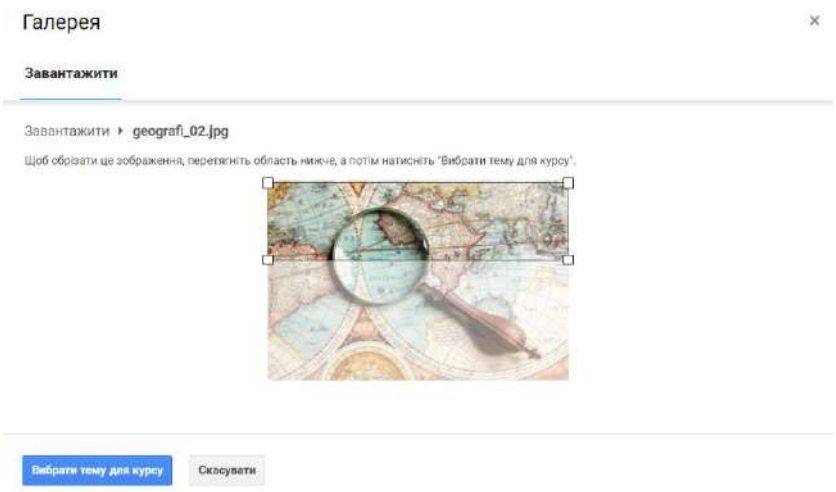


Рисунок 4.68 – Завантаження картинки в курс

Для налаштування курсу, наприклад, додавання категорій оцінювання натискають кнопку ⚙ (рисунок 4.69).

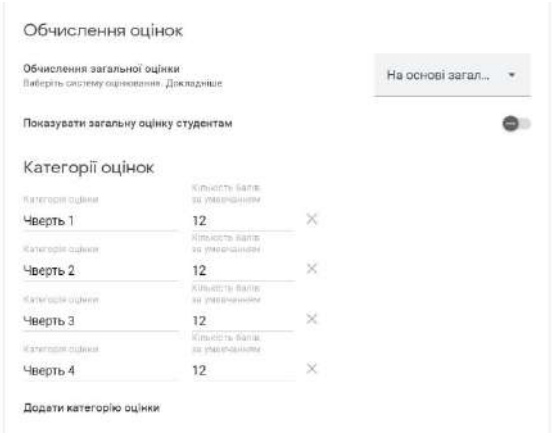


Рисунок 4.69 – Налаштування курсу в Google Classroom

2. Для створення загальної інформації про електронний курс Географія переходимо на вкладку **Завдання** та створюємо **Матеріал** (рисунок 4.70).

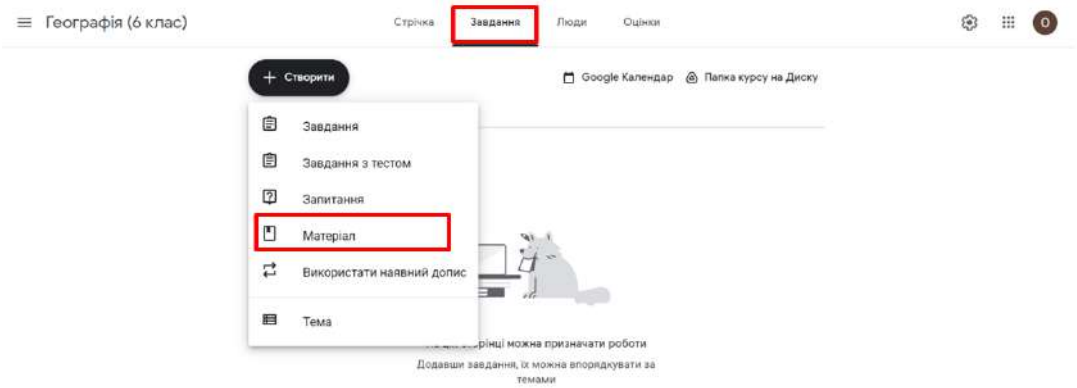


Рисунок 4.70 – Створення елементів курсу

Цьому матеріалу дається назва **Загальна інформація** (1), вводиться опис електронного курсу (2), можна різні вкладення (3), що демонструє рисунок 4.71.



Рисунок 4.71 – Створення матеріалу до курсу

Було додано відео з YouTube (рисунок 4.72). На рисунку 4.73 представлено розроблений матеріал і для його розміщення в курсі достатньо натиснути кнопку **[Опублікувати]**.

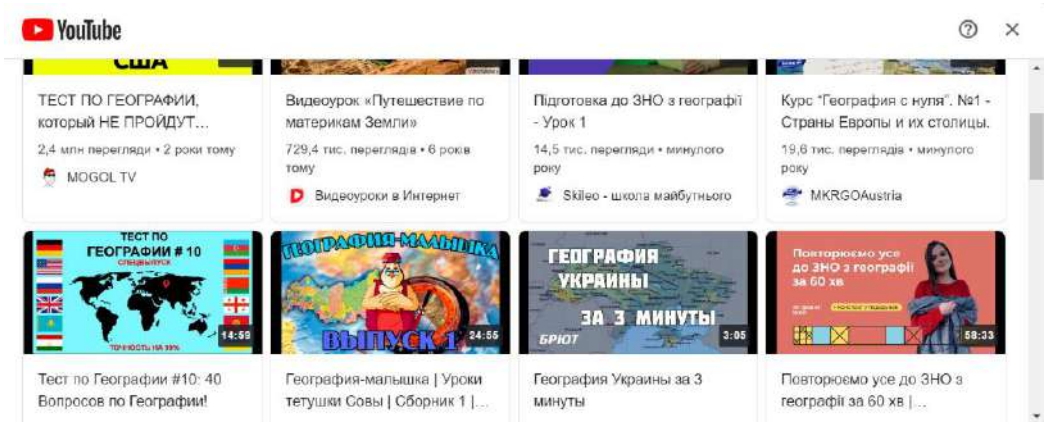


Рисунок 4.72 – Пошук відео на YouTube

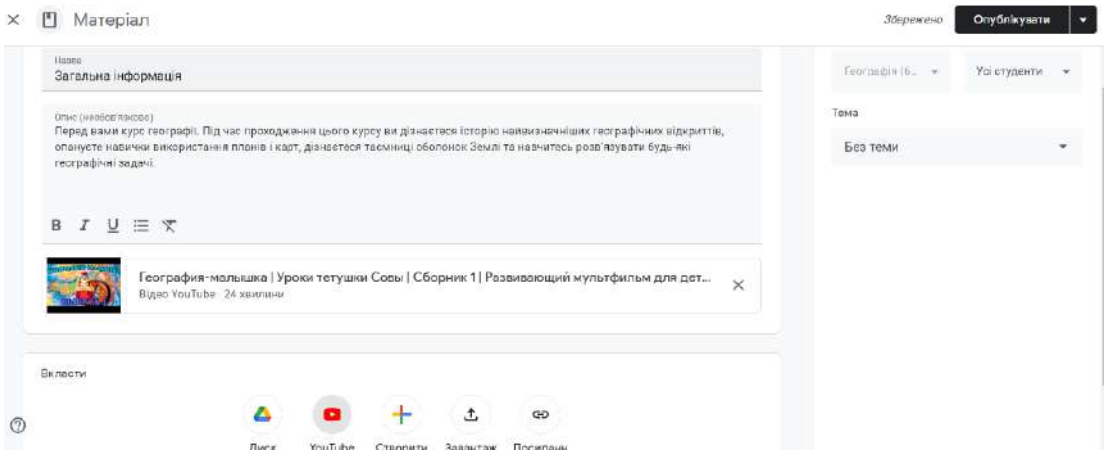


Рисунок 4.73 – Розроблений матеріал

3. Далі створюються теми згідно з підручником (рисунок 4.74).

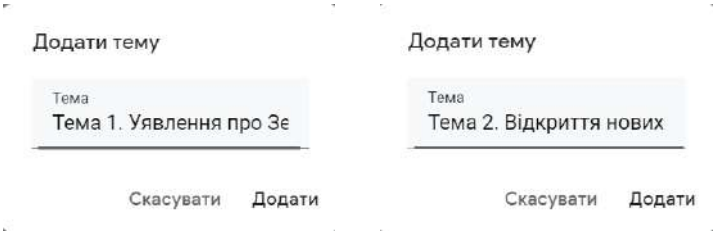


Рисунок 4.74 – Створення тем

Далі для кожної теми створюються теоретичні матеріали у вигляді завантажених **.pdf** файлів, файлів презентацій тощо. Краще застосовувати посилання на Google-презентацію та відео, розташване на YouTube. Наприклад, на рисунок 4.75 представлено посилання на презентацію, розміщену на Google-диску.

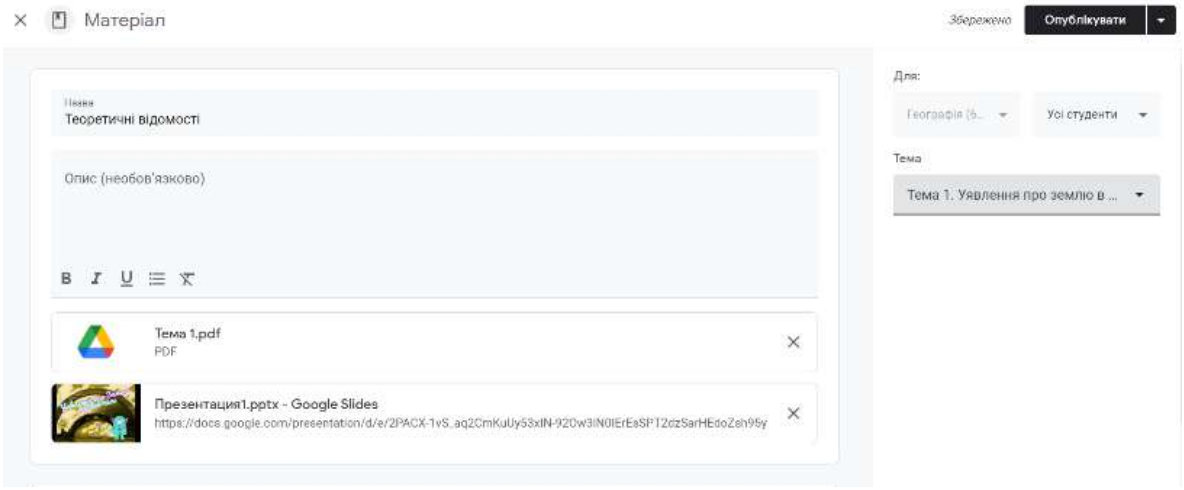
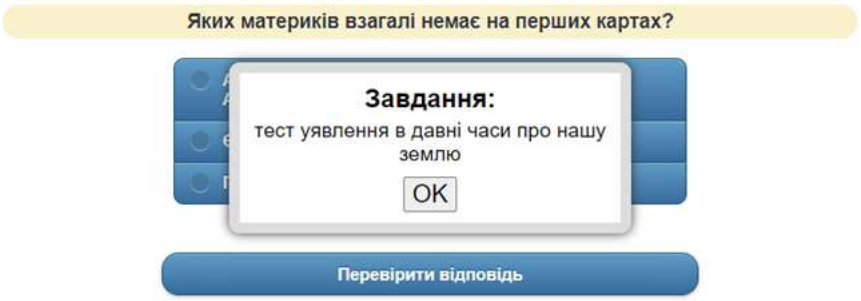


Рисунок 4.75 – Матеріал, розроблений до теми 1

Також можна розташувати посилання на інтерактивні вправи. LearningApps: відкриваємо вправу та копіюємо посилання для відкриття вправи в повноекранному режимі (рисунок 4.76). WordWall: натискаємо кнопку **[Поділитися]**, у вікні, що відкрилося, натискаємо на значок Google Classroom (рисунок 4.77, а), далі зі списків обирається електронний курс та дія (створити завдання) і натискається кнопка **[Далі]** (рисунок 4.77, б).



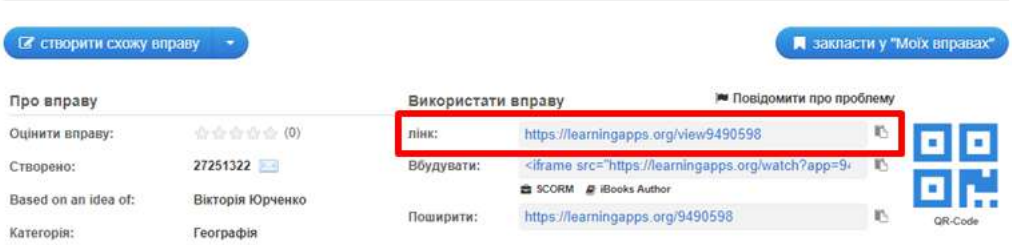
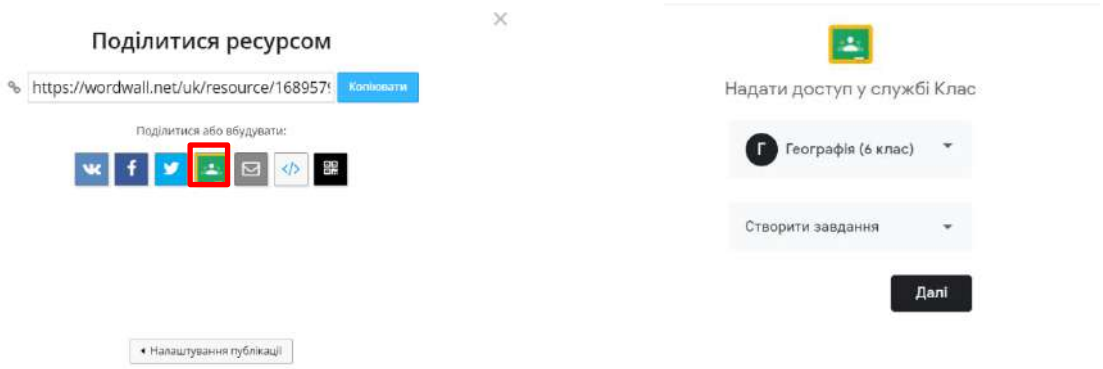


Рисунок 4.76 – Отримання посилання на інтерактивну вправу LearningApps



а) б)

Рисунок 4.77 – Посилання на інтерактивну вправу WordWall

Для організації групової роботи учнів були створені дві дошки із завданнями на сервісі Padlet Група 1 і Група 2. На рисунку 4.78 представлена дошка із завданням для першої групи. Дошка із завданням для другої групи отримана шляхом клонування та здійсненням виправлень.



Рисунок 4.78 – Дошка Padlet із завданням для роботи Групи 1

Після цього в Google Classroom було створене завдання з двома посиланнями для виконання двома групами (рисунок 4.79). У ньому: вводиться назва завдання (1); додається інструкція або формулювання завдання (2); додаються різноманітні вкладення – файли Google-диску, відео з YouTube, створюється Google-документ, Google-таблиця, Google-презентація, Google-малюнок або Google-форма, завантажуються файли з комп'ютера, додаються посилання на зовнішні ресурси (3); визначається оцінка за завдання (4); вказується термін виконання завдання (5); обирається тема (6); визначається категорія оцінки (7).

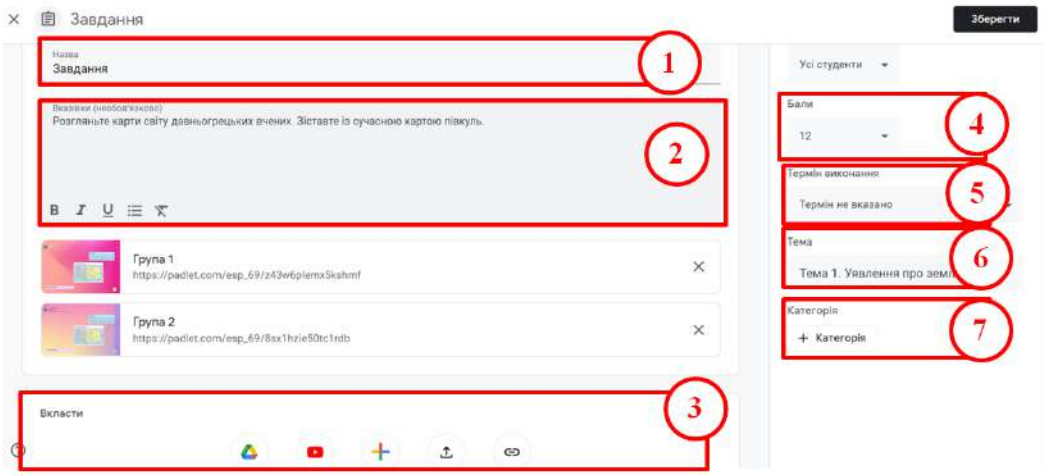


Рисунок 4.79 – Завдання в Google Classroom в режимі редагування

Щоб поділитися уроком Wayground для нього необхідно натиснути кнопку **Грати → Призначити**, після чого відкривається вкладка **Призначити**, в якій можна встановити часові рамки та натиснути кнопку **[🕘Призначити]** (рисунок 4.80). Після цього відкривається сторінка, на якій обирається для розміщення уроку Google Class (рисунок 4.81).

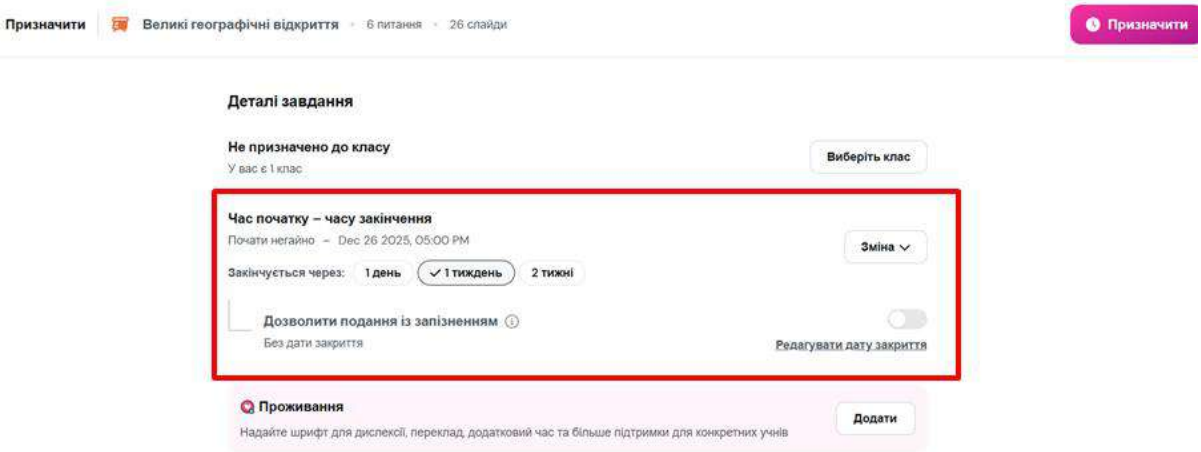


Рисунок 4.80 – Призначення уроку в Wayground

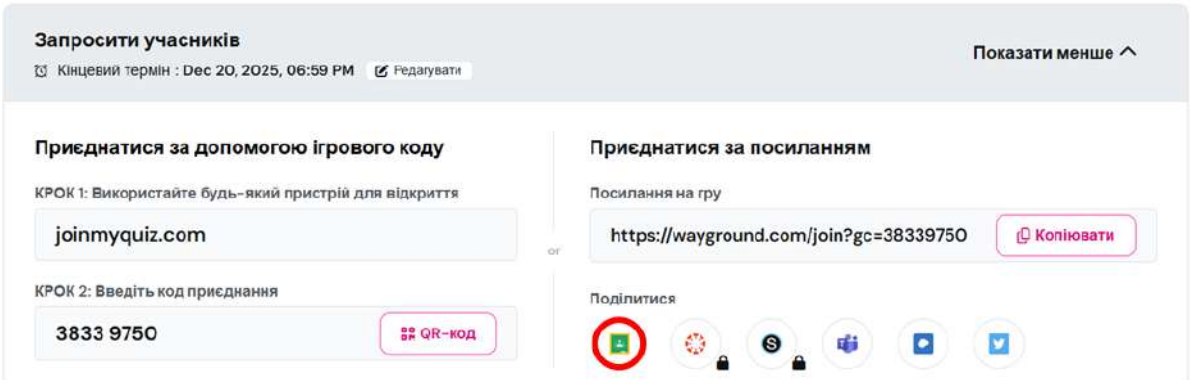


Рисунок 4.81 – Обрання сервіса для розташування завдання Wayground

У Google Classroom створюється завдання Урок, в якому налаштовують завдання та натискають кнопку **[Призначити]** (рисунок 4.82).



Рисунок 4.82 – Налаштування завдання з посиланням на урок Wayground

Для запрошення учнів на курс необхідно перейти на вкладку Люди і натиснути кнопку додавання учнів (обведена на hbceyre 4.83). Після натискання кнопки додати учнів необхідно ввести адреси електронної пошти учнів і натиснути кнопку **[Запросити]** (рисунок 4.84).

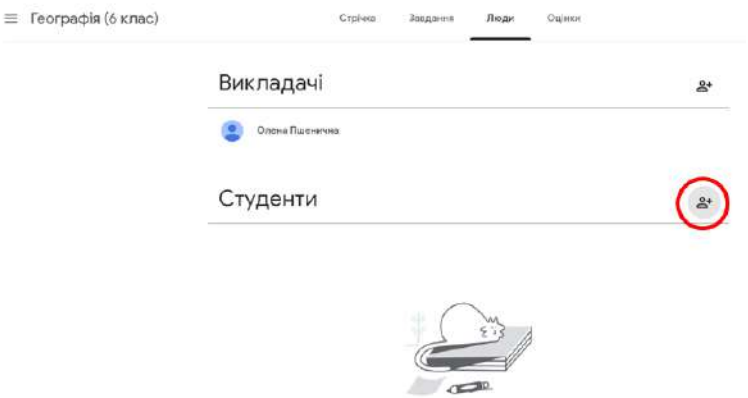


Рисунок 4.83 – Вкладка **Люди** для додавання учнів

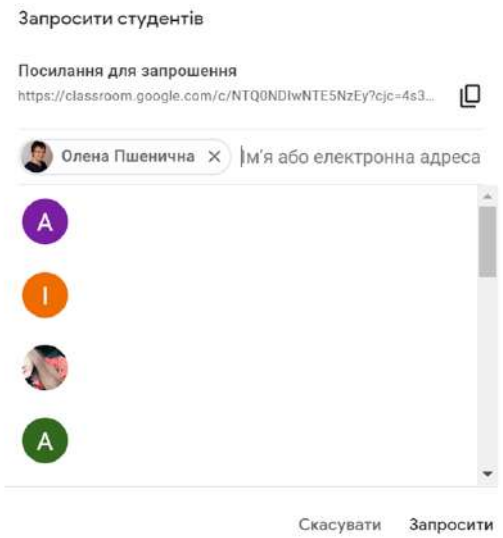


Рисунок 4.84 – Додавання учнів

4. Для створення повідомлення переходимо на вкладку Стрічка, клацнути в полі **Напишіть повідомлення для свого класу**, ввести повідомлення та натиснути кнопку **[Опублікувати]** (рисунок 4.85).

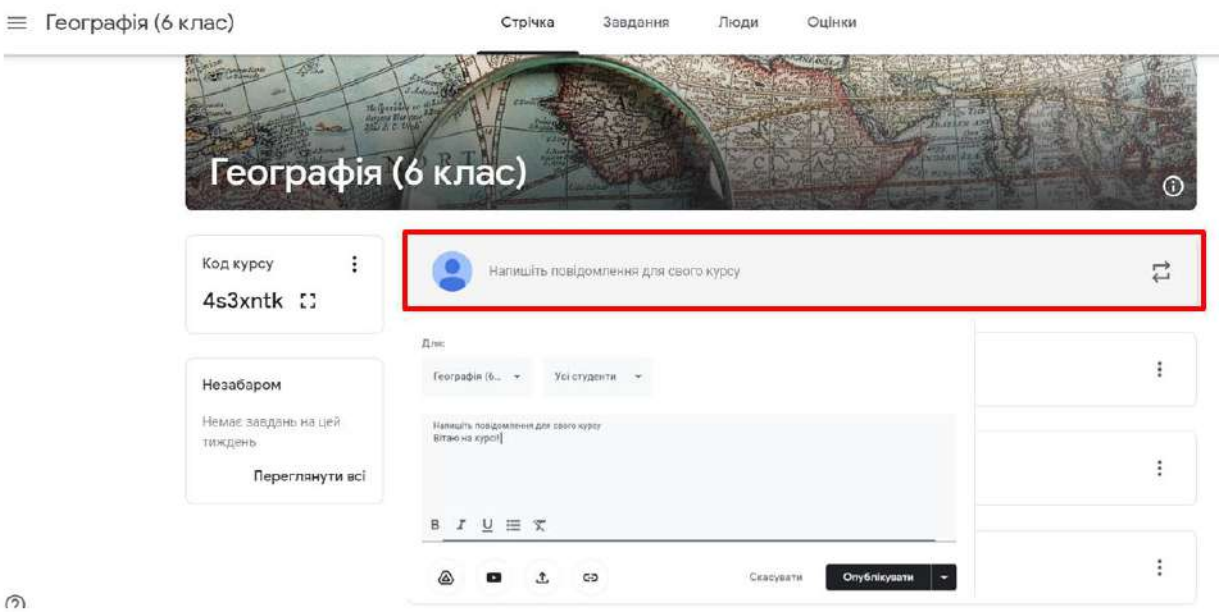


Рисунок 4.85 – Додавання повідомлення

На рисунку 4.86 представлений курс з боку учня, а на рисунку 4.87 – завдання для учня.

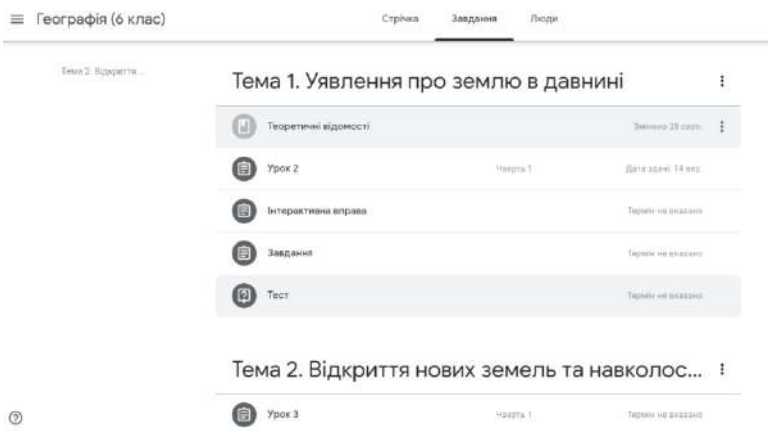


Рисунок 4.86 – Курс очами учня

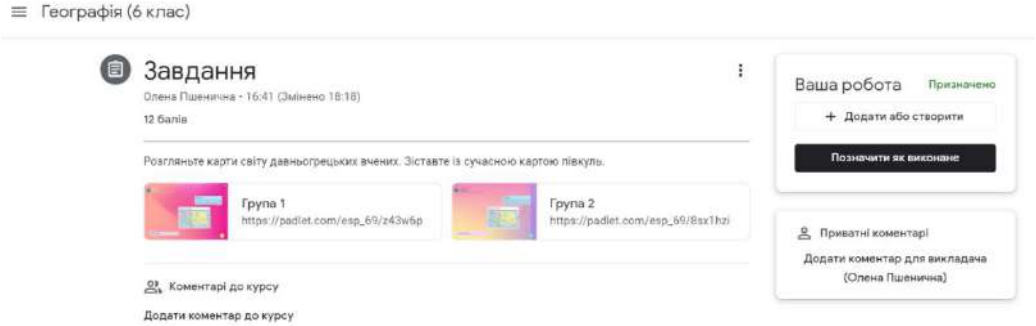


Рисунок 4.87 – Завдання для учня

Дослідницьке завдання

Провести порівняльний аналіз можливостей ClassCick та Wayground.

Дослідити які освітні сервіси надають змогу вчителю розташовувати свої розробки в Google Classroom.

? Контрольні запитання

1. У чому різниця між синхронним та асинхронним навчанням?
2. Яка головна особливість застосування онлайн ресурсів під час проведення синхронних уроків?
3. З яким ресурсом необхідно працювати зі свого Google акаунту?
4. Яким чином вчитель бачить роботу учня з уроком в Classkick?
5. Які сервіси мають найбільшу кількість контрольних завдань?
6. У чому різниця між освітньою соціальною мережею та дистанційним курсом?
7. Назвіть основні вимоги до дистанційного курсу.
8. Чи можна задати учню завдання в ClassDojo?
9. Що відбувається під час створення курсу в Google Classroom?
10. З яких елементів складається дистанційний курс, створений в Google Classroom?
11. Де зберігаються оцінки учнів в Google Classroom?

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Анімація. *Викладання інформатики в школі.* URL: http://surl.li/kffhp (дата звернення: 17.11.2025).
2. Вчителі, педагогічна діяльність та нові технології : Всесвітня доповідь з освіти, 1998 р. Париж : ЮНЕСКО, 1998. 175 с.
3. Грушка В. В. Інтерактивні технології дистанційного навчання на уроках географії. *Вісник університету імені Альфреда Нобеля. Серія : Педагогіка і психологія.* 2021. № 1 (21). С. 24–32.
4. Дьоміна І. Як навчання на основі ігор розвиває навички 21-го століття. *Нова українська школа.* 18 березня 2018. URL: https://cutt.ly/yIwmxJe. (дата звернення: 17.08.2025).
5. Кадемія М. Ю., Шестопалюк О. В. Веб-квест у підготовці майбутніх учителів : навч.-метод. посібник. Вінниця : ТОВ Фірма «Планер», 2013. 155 с.
6. Куца О. С. Використання мультимедійних технологій на уроках географії та в гуртковій роботі. *Інтеграція світових наукових процесів як основа суспільного прогресу :* матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 24–25 листопада 2017 р.). Київ : Інститут інноваційної освіти, 2017. С. 25–29.
7. Майнаєв Ф. Я. Застосування навчальної платформи Nearpod на семінарських заняттях. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2018. Вип. 62. С. 130–133.
8. Маршицька В. В. Про використання мультимедійних технологій у процесі викладання навчальних дисциплін у ВНЗ. *Вісник Черкаського національного університету : Педагогічні науки.* Черкаси. 2012. № 8. С. 47–54.
9. Остроух В., Свір Н. Використання інтерактивних карт як новітній підхід в організації навчання з географії у сучасній школі. *Проблеми безперервної географічної освіти і картографії.* 2019. Вип. 29. С. 71–77.
10. Павліченко Т. Квест як форма навчання вдома. *Нова українська школа.* 15 квітня 2020. URL: https://cutt.ly/qItpMHo. (дата звернення: 17.08.2025).
11. Павліченко Т. Квест як форма навчання вдома. *Нова українська школа.* 15 квітня 2020. URL: https://cutt.ly/qItpMHo. (дата звернення: 17.08.2025).
12. Платформа для дистанційного навчання «Мій клас». Детальна інструкція з реєстрації та користування *BUKI : Новини освіти*. 24.04.2020. URL: https://cutt.ly/sZXmH1F (дата звернення: 22.09.2025).
13. Положення про дистанційне навчання : затв. наказом МОН України від 25.04.2013 № 466. *Урядовий кур'єр.* № 155. URL: https://cutt.ly/IExV8jF. (дата звернення: 17.08.2025).
14. Про Державну національну програму «Освіта» («Україна XXI століття») : затв. Постановою Кабінету Міністрів України від 03.11.1996. № 896. URL: https://cutt.ly/eExXT2e. (дата звернення: 17.08.2025).
15. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. *Голос України.* № 148. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19 (дата звернення: 17.08.2025).

16. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 р. № 463-IX. *Голос України.* № 50. URL: https://cutt.ly/PExCNSW (дата звернення: 17.08.2021).
17. Програмне забезпечення мультимедіа : навч. посібник / уклад. Р. П. Шевчук. Тернопіль : ТНТУ, 2011. 174 с.
18. Пшенична О. С. Інформаційні технології у вищій школі : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Комп'ютерні науки». Запоріжжя : ЗНУ, 2020. 99 с.
19. Самбор Т. В. Інноваційні технології навчання на уроках інформатики. *На урок.* URL: https://cutt.ly/aIahGaZ (дата звернення: 07.10.2025).
20. Сервіси створення інтерактивних вправ. *Методичний марафон.* URL: https://cutt.ly/XUBfF1h (дата звернення: 20.08.2025).
21. Синиця М. О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань. *Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія* / за ред. проф. О. А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. С. 418–438.
22. Сорокіна Н. В. Формування професійної іншомовної компетентності майбутніх філологів засобами мультимедійних технологій : дис. … канд. пед. н. : 13.00.04 / Національний пед. ун-т імені М. П. Драгоманова. Київ, 2016. 219 с.
23. Тищенко М. А. Переваги та недоліки використання платформ дистанційного навчання Google Classroom та Kiddom як інструментів імплементації змішаного навчання. *ΛΌГОΣ. ОНЛАЙН*. Вінниця. 2020. №16. URL: https://cutt.ly/DXaLwec (дата звернення: 07.10.2025).
24. Тлумачний словник з інформатики / Г. Г. Півняк та ін. Дніпропетровськ : Нац. гірнич. ун-т, 2010. 600 с.
25. Цукор Л. Використання флеш-карток в навчальному процесі. *На урок* : освітній проєкт. URL: https://cutt.ly/4ZnFbZN. (дата звернення: 07.10.2025).
26. Шпильова В. В. Дистанційне навчання за допомогою ClassDojo для учителів, учнів та їх батьків. *Портал Всеосвіта.* 14.04.2020. URL: https://cutt.ly/6ZLSrqC (дата звернення: 19.09.2025).
27. Nelson T. H. Complex information processing: a file structure for the complex, the changing and the indeterminate. ACM 20th National Conference (New York, 24 Augest 1965). New York : ACM, 1965. Pp. 84–100.
28. Vaughan T. Multimedia: Making It Work. New York : Mk Graw Hill, 2011. 465 с.

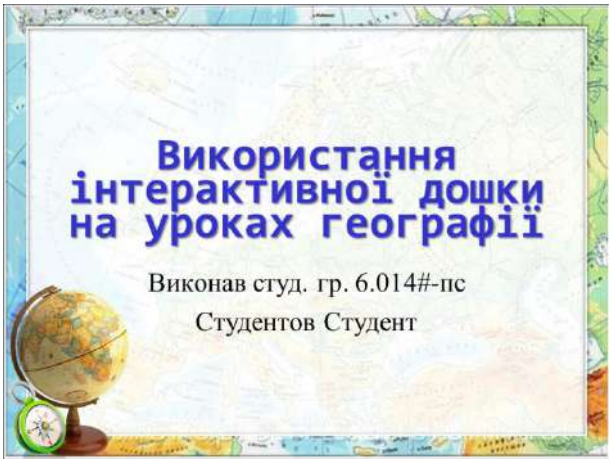
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

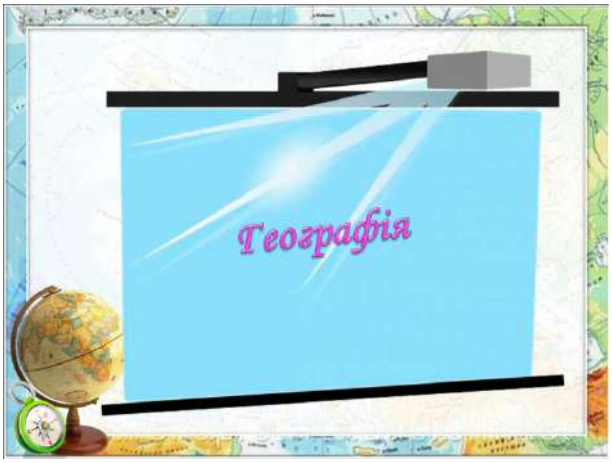
1. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи : аналітико-методичні матеріали / кол. автор.; за загальною редакцією О. М. Топузова; укл. М. В. Головко. Київ : Педагогічна думка, 2021. 192 с.
2. Дуднік В., Тухтарова Т., Кучер Р. Дистанційне навчання українських школярів в умовах воєнного стану: організаційний аспект. *Вісник Дніпровської академії*

безперервної освіти. Серія: Філософія, Педагогіка. 2022. Вип. 2, № 2. С. 54–60. DOI: https://doi.org/10.54891/2786-7005-2022-2-8.

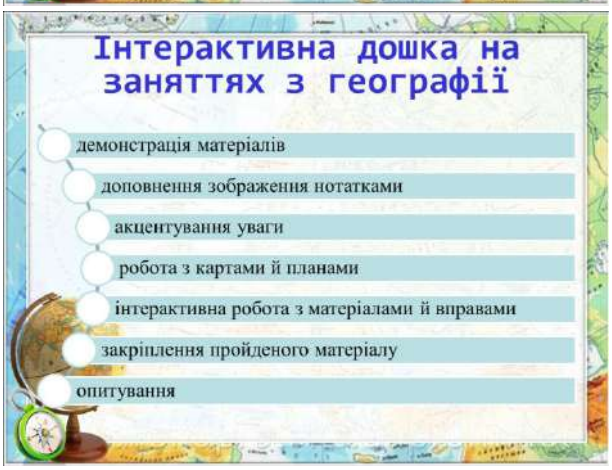
3. Інтернет-ресурси в навчальному процесі: добірка цікавих інтернет-ресурсів. *Освітній проєкт «На урок»*. Київ : [б. в.], 2023. 42 с.
4. Мобільні технології в школі : посіб. для вчителів / І. А. Патрушева та ін. Київ : Видавничий дім «Освіта», 2019. 175 с.
5. Організація дистанційного навчання у школі : методичні рекомендації / упоряд. І. Коберник, З. Звиняцьківська. Київ : МОН України, 2020. 71 с.
6. Пшенична О. С. Мультимедійні засоби навчання : методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійних програм «Середня освіта (Математика)», «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : ЗНУ, 2021. 289 с.
7. Пшенична О. С. Цифрові та мультимедійні технології в профільній середній та фаховій передвищій освіті : навчальний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти магістра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Інформатика)». Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2024. 144 с.
8. Пшенична О. С., Просяна Д. І. Мультимедійні засоби дистанційного навчання в сучасній школі. *Наука і техніка сьогодні (Серія: Педагогіка)*. 2025. № 2(43). С. 835–847. URL: DOI://doi.org/10.52058/2786-6025-2025-1(42)-835-847.
9. Effectiveness of Gamified Instructional Media to Improve Critical and Creative Thinking Skills in Science Class / Hermita N. and other. *Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal*. 2022. Vol. 7, No. 3. P. 44–50.
10. Mallinson D. J. Nearpod: Classroom Learning Platform, (https://nearpod.com). *Journal of Political Science Education.* 2022. Vol. 18. No. 3. P. 411–416. DOI: 10.1080/15512169.2022.2080072

ДОДАТОК А
Слайди презентації, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №1

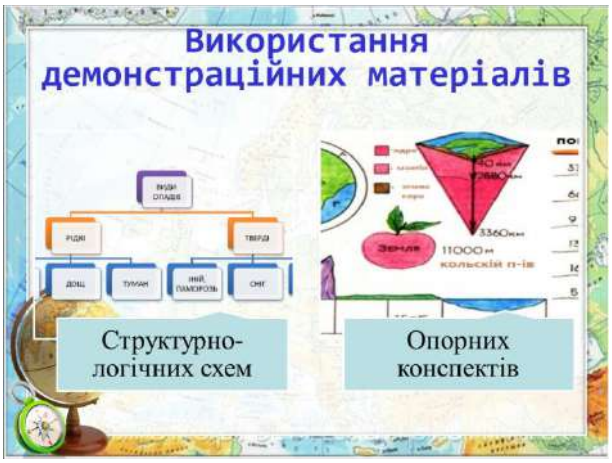








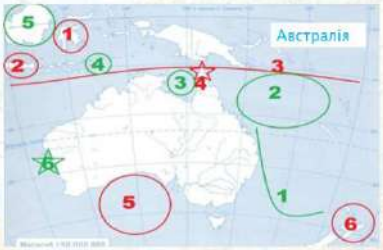




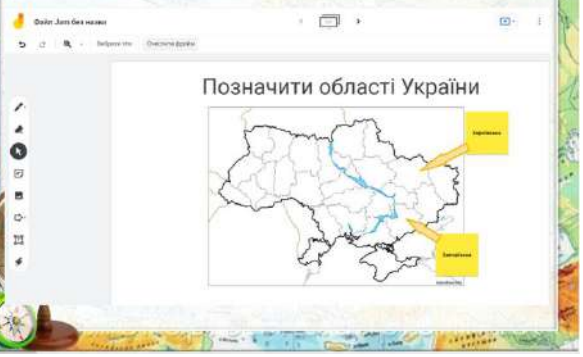
Акцентування уваги



Акцентування уваги



Доповнення зображення нотатками



Робота з картами й планами



Інтерактивна робота з картою

Позначити корисні копалини Запорізької області



Закріплення пройденого матеріалу



Ребуси



Кросворди

Анаграми

Інтерактивні сервіси з географії

Seterra online

Ethernap

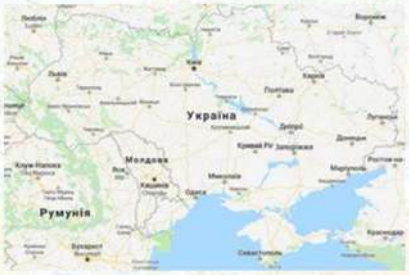
Google Map

AirPano

Seterra online



Google Map



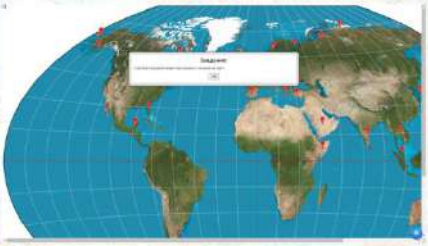
Ethermap



AirPano



Вправи, завдання і тести з географії



LearningApps

Вправи, завдання і тести з географії



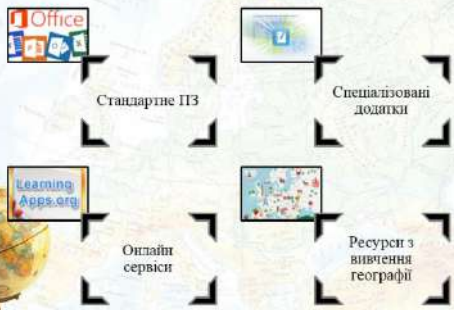
Quizziz

Вправи, завдання і тести з географії



Merkator

Які програмні засоби можна застосовувати?



Дякую за увагу!

ДОДАТОК Б
Сторінки Easy Interactive Tools, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №2

















Технічні передумови



Каравела – швидкий і маневрений вітрильник, здатний долати чималі відстані



Астролябія – кутовимірювальний прилад, яким до XVIII століття користувались для визначення широти і довготи в астрономії та навігації



Компас – прилад для орієнтування на земній поверхні і в гірничих виробках відносно напряму магнітного або географічного меридіана



Географічна карта – зображення території земної поверхні на площині, побудоване у певному масштабі та проекції, виконане за допомогою умовних знаків

9 / 26

Наукові передумови



Першими про кулястість Землі заговорили стародавні греки Піфагор і Арістотель. Про будову і розвиток Землі писав Леонардо да Вінчі. У 1543 р. була опублікована книга М. Коперника «Про обертання небесних сфер», що містить науково розроблену геліоцентричну систему світу.



«Земне яблуко» – традиційна назва глобуса, виготовленого Мартіном Бехаймом в Нюрнберзі в 1492 році.



Історія створення підзорної труби починається в XIII столітті, коли англійський науковець Роджер Бекон ставив експерименти над опуклими лінзами та їх поєднаннями з увігнутими дзеркалами. Спостереження Бекона підштовхнули його до створення опису прототипу підзорної труби вже 1268 року.



10 / 26

Релігійні передумови



Католицька церква ставилася до підкорення нових земель як до своєрідного хрестового походу проти язичників із метою повернення їх до християнської віри.

11 / 26

Соціальні передумови

У результаті успішного завершення Реконкісти виникає велика кількість дрібного іспанського і португальського дворянства, у якого військовий досвід поєднувався з прагненням наживи і релігійним фанатизмом.



12 / 26

Політичні передумови



Утворення в Європі великих централізованих держав, які мали необхідні кошти для спорядження і фінансування заокеанських мандрівок. У першу чергу це Іспанія, Англія, Франція та Португалія. Найпотужніші та найкраще оснащені флоти в Європі до XV ст. мали дві морські держави - Португалія та Іспанія.

13 / 26

З представленої хмари слів визначити імена мандрівників і мореплавців та географічне відкриття. Зв'язати ім'я та географічне відкриття / дослідження.



14 / 26

Ерік Рудий



X століття



15 / 26

Марко Поло





1271-1295 роки

16 / 26

Бартоломеу Діаш



1487-1488 роки



17 / 26

Христофор Колумб





Перше плавання: 3 серпня 1492 - 15 березня 1493.
Друге плавання: 25 вересня 1493 - 11 червня 1496.
Третє плавання: 30 травня 1498 - 25 листопада 1500.
Четверте плавання: 9 травня 1502 - 7 листопада 1504.

18 / 26

Васко да Гама



1497-1499 роки



19 / 26

Америго Веспуччі





Перше плавання: 1499- 1500.
Друге плавання: 1501 - 1502.
Третє плавання: 1503 - 1504.

20 / 26

Фернан Магеллан





20 вересня 1519 року - 6 вересня 1522 року

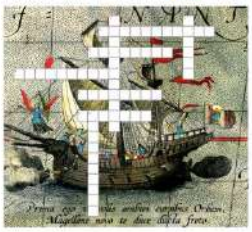
21 / 26

Поміркуйте

Чому відкриття Америки Колумбом вважають випадковим?
Чому нововідкриті ним материки назвали Америкою, а не Колумбією?

22 / 26

Кросворд



По горизонталі:
2. Син португальського короля Енріке ... організував декілька морських експедицій, які досліджували західне африканське узбережжя.
4. Все життя Христофор Колумб думав, що відкрив землі...
5. Місто-порт, до якого прибула експедиція Васко да Гами.
6. Високоточна середньовічна навігаційна морська карта.
8. Новий тип кораблів з системою вітрил.

По вертикалі:
1. Назва мису, який відкрив Бартоломеу Діаш.
3. Кутовимірювальний прилад, яким користувались для визначення широти і довготи в астрономії та навігації.
7. Хто зробив перший глобус?

23 / 26

Скрізка часу

Записати прізвища мореплавців, які вирушили в подорож у відповідному році

1487 1492 1497 1499 1502 1519

24 / 26

Анаграми

Л Г А Л Е М Н А

Б І С О Т Я Л Я Р А

П О С К А М

Л У К А Т І К

25 / 26

Домашнє завдання

Опрацювати § 2.
На контурній карті позначити мандрівки Колумба, Васко да Гама та Фернана Магеллана
Скласти таблицю «Великі географічні відкриття»

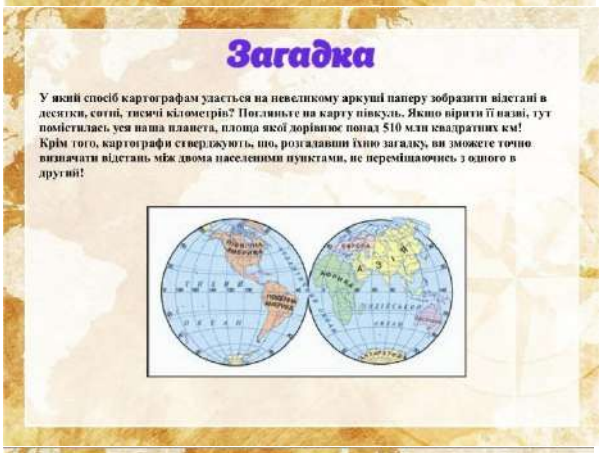
дата	країна	ім'я мандрівника	відкриття

26 / 26

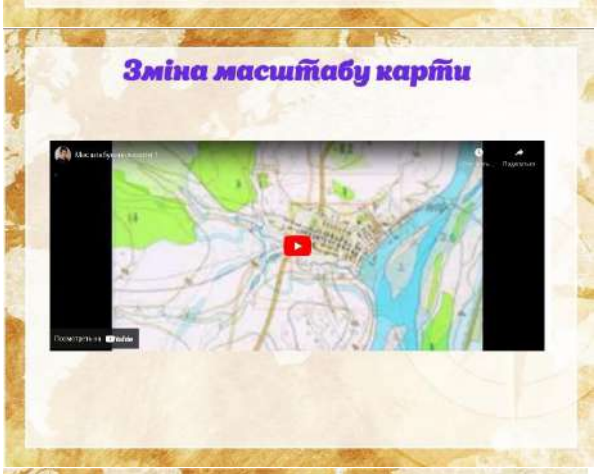
ДОДАТОК В
Сторінки OpenBoard, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №3

















Класифікація карт



Завдання №1
Переведіть числовий масштаб в іменований

Слід виконати такий порядок дій:
1) пригадати, скільки сантиметрів в метрі та кілометрі (1 м - 100 см; 1км - 100000 см).
2) прибираємо два нулі і ставимо позначення М - 00 або прибираємо п'ять нулів і ставимо позначення КМ - 00000

Prezi

Задача

Перевести числовий масштаб 1 : 30 0000 в іменований

Задача

Перевести іменований масштаб 1 см в 100 км в числовий

Задача

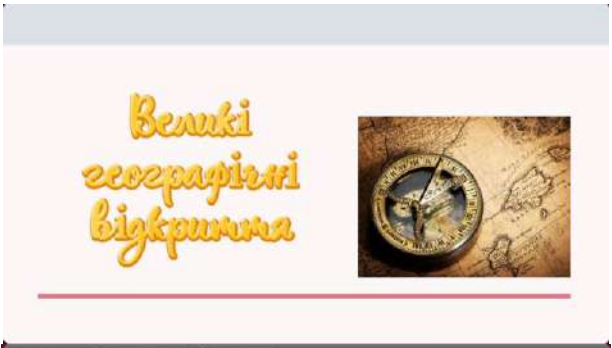
Знайти відстань між Запоріжжям і Черкасами

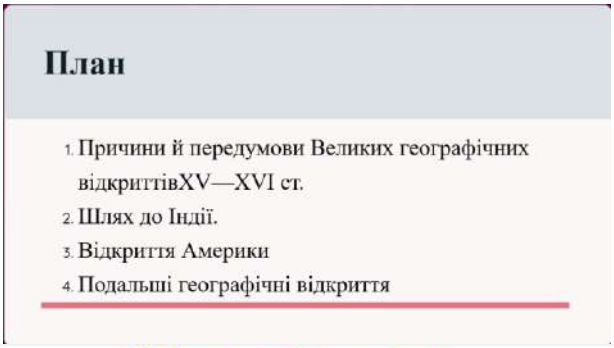


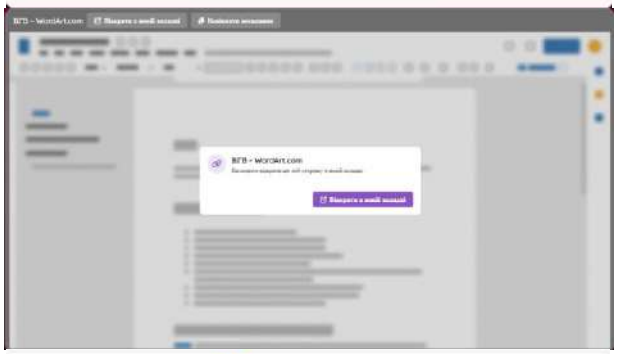
Інтерактивна вправа



ДОДАТОК Д
Сторінки уроку Wayground, розроблені як приклад до Лабораторної роботи №9





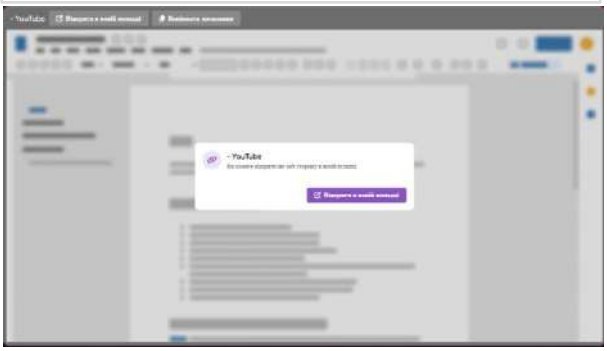


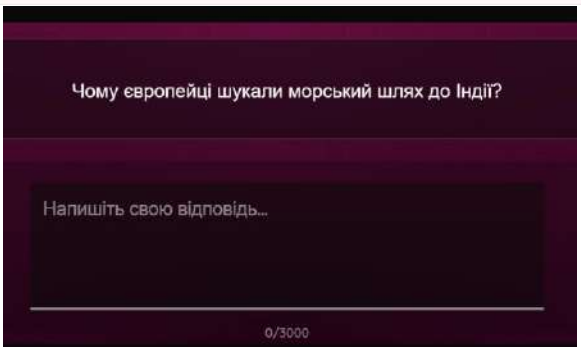




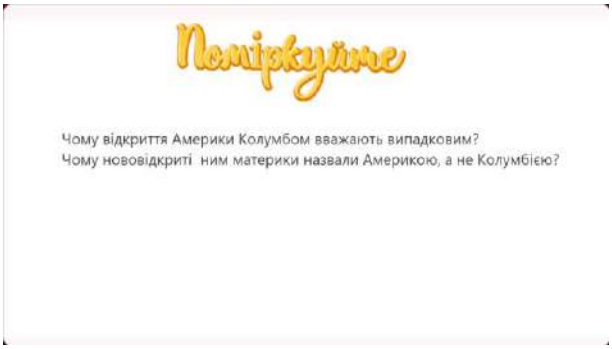


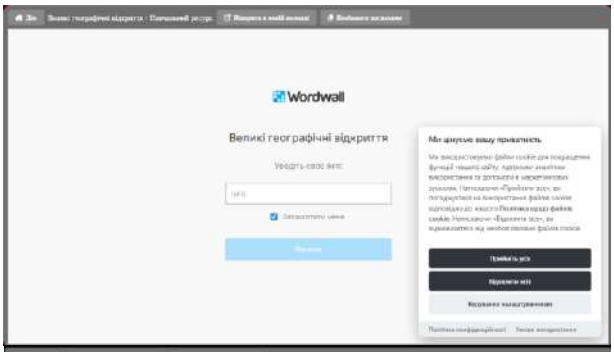


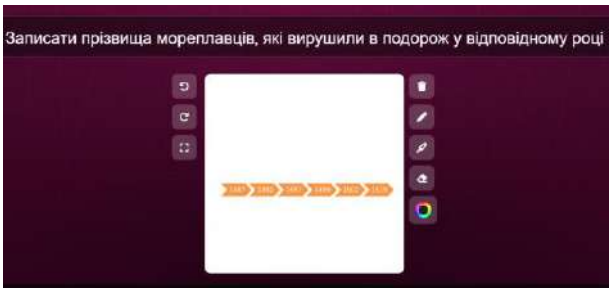


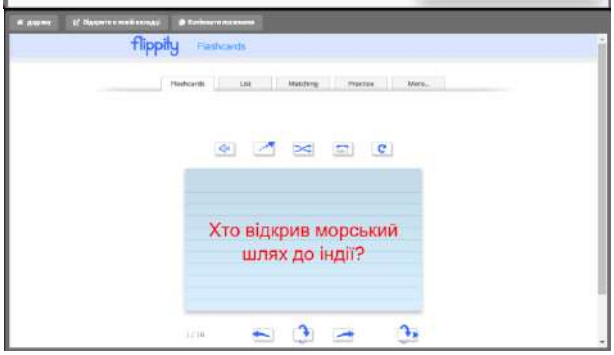



Фернан Магеллан
20 вересня 1519 року - 6 вересня 1522 року

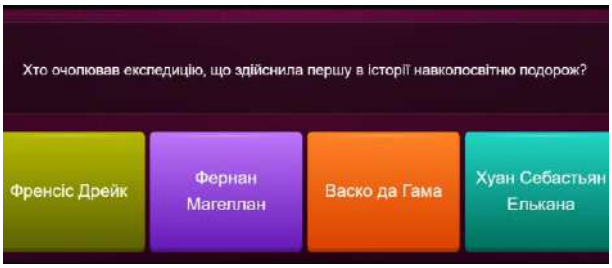

Поміркуйте
Чому відкриття Америки Колумбом вважають випадковим?
Чому нововідкриті ним материки назвали Америкою, а не Колумбією?


Wordwall
Великі географічні відкриття

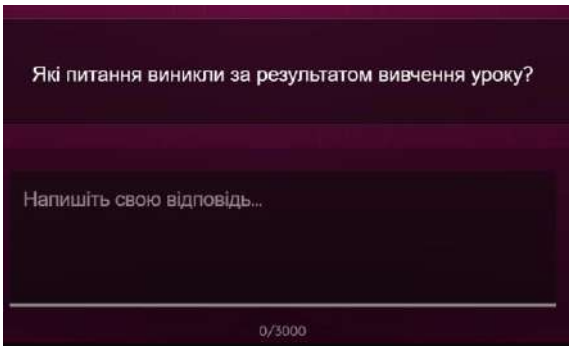

Записати прізвища мореплавців, які вирушили в подорож у відповідному році


flippity
Flashcards
Хто відкрив морський шлях до індії?


В якому році експедиція Бартоломеу Діаша вийшла з Лісабону?
1492 рік
1498 рік
1519 рік
1487 рік


Хто очолював експедицію, що здійснила першу в історії навколосвітню подорож?
Френсіс Дрейк
Фернан Магеллан
Васко да Гама
Хуан Себастьян Елькана


Позначити портрети мореплавців, які здійснили навколосвітню подорож.


Які питання виникли за результатом вивчення уроку?
Напишіть свою відповідь...
0/3000


Домашнє завдання
Опрацьовувати § 2.
На контурній карті позначити мандрівки Колумба, Васко да Гама та Фернана Магеллана
Скласти таблицю «Великі географічні відкриття»
дата
країна
ім'я мандрівника
відкриття

Навчально-методичне видання
(українською мовою)

Пшенична Олена Станіславівна
Просяна Дар’я Ігорівна

Мультимедійні технології навчання

Методичні рекомендації до лабораторних занять для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра спеціальності «Середня освіта» освітньо-професійної програми «Середня освіта (Українська мова і література)»

Рецензент Н. В. Матвіїшина.
Відповідальний за випуск О. С. Пшенична
Коректор О. С. Пшенична