

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

«Допущено до захисту»

Завідувач кафедри

(підпис) (прізвище, ініціали)

« ____ » _____ 20__ р.

Реєстраційний № _____

« ____ » _____ 20__ р.

МЕТОДИКА ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР У
ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ ЯК ЧИННИК РОЗВИТКУ
МОТИВАЦІЇ УЧНІВ

Кваліфікаційна робота
 студентки групи ЗГм-17
 ступінь вищої освіти: магістр
 спеціальності 014 Середня освіта (Географія)
 Гунченко Олександри Андріївни
 Керівник: канд. геол-мін.н. доцент
 Холошин Ігор Віталійович

Оцінка:

Національна шкала _____

Шкала ECTS _____ Кількість балів _____

Голова ЕК _____

(підпис) (прізвище, ініціали)

Члени ЕК _____

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

(підпис) (прізвище, ініціали)

ЗАПЕВНЕННЯ

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

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

(підпис)

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ.....	7
1.1. Роль комп'ютерної гри в процесі навчання	7
1.2. Підходи до визначення понять «комп'ютерна гра» та «гейміфікація».....	12
1.3. Особливості використання комп'ютерних ігор у навчальному процесі.....	13
РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ.....	18
2.1. Методичні аспекти застосування комп'ютерних ігор навчання в курсах географії.....	18
2.2. Методичні рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор при вивченні шкільного курсу «Загальна географія» теми «Гідросфери»	23
ВИСНОВКИ.....	36
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ.....	38
ДОДАТКИ.....	41
Додаток А	42
Додаток Б.....	43
Додаток В	44

ВСТУП

Актуальність. XXI століття – ера цифрових технологій, комп'ютеризації та впровадження всього автоматичного в життя. В умовах постіндустріального етапу розвитку суспільства спілкування з соціумом перейшло на останній план, веселощі відбуваються лише онлайн, учні перестали бути комунікабельними.

Становлення особистості починається змалечку, але основа частина цього становлення відбувається саме в школі. В основі цього має бути соціалізація – внесення чогось важливого для суспільства від індивіда. Але через стрімкий розвиток науки та техніки учні поринули у мобільний світ. Зараз у кожного є смартфон, ноутбук та інші гаджети, тому діти поступово припиняють спілкуватись особисто, їм краще написати в соціальних мережах. Звичайно, це не може не насторожувати: учні невдовзі забудуть, як вимовляти слова; через пандемію, війни та дистанційне навчання вони могли лише щось написати або скопіювати, але не самостійно висловлюватись.

На фоні цієї небезпеки багато дослідників та педагогів, переважно зарубіжних, педагогів, почали шукати вихід із ситуації. Так і почала з'являтися гейміфікація - використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення користувачів до вирішення проблем. [1] Теоретичні і науково-методичні дослідження з проблем нестандартних форм проведення уроків приділялась увага в багатьох психолого-педагогічних дослідженнях (Л. І. Зеленська, І. І. Дробишева, Р. Р. Коваленко, С.Г. Кобернік, І. О. Портянський, В.Б. Пятунін, В. П. Корнеєв та ін.) [21], які доводили, що в навчальній діяльності необхідно використовувати ігровий вид діяльності.

Сьогодні комп'ютерні технології все активніше залучаються до навчання та виховання дітей. Дослідженням способів підвищення ефективності навчальної діяльності при використанні комп'ютера займалися

такі науковці: А.П. Балашова, Б.Ф. Ломова, О.К. Тихомирова, Н.Ф. Тализіної, В.М. Монахова, В.В. Рубцова та інших. Невдовзі після появи перших комп'ютерів, почали з'являтися і комп'ютерні ігри, якими зараз захоплюється все більша кількість людей (10-14% гравців захоплюються комп'ютерними іграми фанатично) [3]. Граючи в комп'ютерні рольові ігри, діти свідомо приймають на себе ролі дорослих, задовольняючи при цьому несвідому потребу в пізнанні навколишнього світу.

При вивченні певних матеріалів було виявлено, що прогресивні школи, університети почали застосовувати комп'ютерні ігри на уроках, але переважно в молодших школярів. Досвіду впровадження комп'ютерних ігор в середній та старшій школі дуже мало. Тому питання впровадження комп'ютерних ігор в освітній процес є доволі актуальним, але мало дослідженим, через це ми і дійшли до теми нашого дослідження «Методика застосування комп'ютерних ігор в шкільному курсі географії як чинник розвитку мотивації учнів».

Об'єктом дослідження є процес навчання географії.

Предмет дослідження – комп'ютерні ігри.

Мета дослідження: проведення аналізу доцільності використання комп'ютерних ігор у шкільному курсі географії та визначення методичних особливостей їх використання у шкільному курсі «Загальна географія» теми «Гідросфера».

Для досягнення мети дослідження необхідно виконати наступні завдання:

1. Визначити сутність та зміст понять “комп'ютерна гра”, “гейміфікація”, їх принципи та особливості впровадження в сучасній школі;
2. Дослідити особливості застосування комп'ютерних ігор при вивченні шкільних курсів географії;
3. Розробити систему уроків з використанням комп'ютерних ігор у шкільному курсі «Загальна географія» теми «Гідросфера» .

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

- теоретичні: логіко-семантичний метод; метод порівняння; метод аналізу та синтезу; історичний метод; структурно-функціональний метод;
- емпіричні: статистичний; метод узагальнення.

Практичне значення роботи. Сукупність представлених у даній кваліфікаційній роботі теоретичних та практичних положень, висновків та результатів можна використовувати під час подальших досліджень питання особливостей використання комп'ютерних ігор в шкільному географії.

Структура роботи: кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів: перший має три підрозділи, а другий – два; висновків та списку використаної літератури та джерел.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР У СУЧАСНІЙ ШКОЛІ

1. Роль комп'ютерної гри в процесі навчання.

Дослідники, які займалися вивченням розвитку дитини довели, що гра має більшу ефективність, ніж в інші види діяльності, допомагає розвивати всі психічні процеси, сприяє формуванню відповідних навичок та вмінь. Л. Виготський, який розглядав функцію гри в психологічному розвитку дітей, визначив, що в діяльності школярів гра не тільки не зникає, а пронизує все навчання учнів. «У шкільні роки, — писав психолог, — гра не тільки не вмирає, але й пронизує зв'язок з дійсністю, живе в школі й на роботі...» Ігри супроводжують не тільки молодших школярів, а й продовжують використовуватись протягом всього навчання. Тому необхідно розуміти, що граючись, дитина також навчається.

У грі діти отримують перші навички для вирішення різних задач, які виникають щоденно протягом життя. Саме тому «опора на гру» (ігрову діяльність, ігрові форми, методи) є надважливим способом залучення учнів до навчально-виховної роботи та способом забезпечення нормальних умов життя».

Комп'ютерні ігри – це різновид сучасної ігрової діяльності, який виник під час активної трансформації суспільної інформатизації. [16] Проблемою таких ігор є те, що свідомість дітей та підлітків поглинає у віртуальний світ, формується залежність, вони стають перешкодою для розширення соціального розвитку, «реального» спілкуванню та соціалізації, призводять до проявів дезадаптації та погіршення соціального здоров'я. [2] Але якщо правильно організувати навчальний процес, то комп'ютерні ігри та вправи можна використовувати як засоби стимулювання творчої активності учнів. Такі ігри веселі та прості у сприйнятті, а вбудовані завдання містять не лише необхідний навчальний матеріал, проблемні ситуації та задачі, а також ігрову

складову для мотивації дітей. Учень, який виконує завдання за комп'ютером, має можливість в реальному часі побачити результати своєї праці на екрані.

На основі аналізу змісту комп'ютерних ігор ми сформувавши висновок, що комп'ютерні ігри:

- виявляють прогалини в знаннях учнів та допомагають усувати їх;
- покращують засвоєння матеріалу учнями;
- з їх допомогою діти швидше досягають певного рівня інтелектуального розвитку;
- сприяють розвитку психічних процесів, логічного мислення та емоційної сфери;
- стимулюють активно-пізнавальну діяльність та мотивацію до навчання учнів.

Комп'ютерні ігри забезпечують організацію навчальної діяльності у цікавій формі. Учня завжди супроводжує інтерактивний герой, який спонукає її до дій або вчитель. Школяр потрапляє в певні означені умови, отримує завдання, шукає способи їх вирішення, а в результаті правильного вирішення отримує візуалізацію навчального матеріалу та емоційне задоволення. В результаті гри у дитини формуються навички самостійного пошуку, основи критичного та нестандартного мислення, з'являється мотивація навчатися та пізнавати світ. [18]

За метою використання комп'ютерні ігри для роботи з учнями можна поділити на такі категорії (рис 1):

- навчальні комп'ютерні ігри (створенні для візуалізації та кращого сприйняття учнями навчального матеріалу та підвищення мотивації дітей до навчання);
- ігри-завдання (зазвичай в таких іграх не прописані правила гри, тому учень повинен знайти ключ до розв'язання задачі, зрозумівши мету та способи її досягнення)
- розвиваючі комп'ютерні ігри (створені для розвитку загальних розумових здібностей, а також мислення, пам'яті, уваги);

- ігри-забави (такі ігри не передбачають розвитку особливих знань, умінь або навичок, проте дають можливість дитині розважитись, відпочити, переключити увагу);

- комп'ютерні діагностуючі ігри (створені з метою виявлення рівня знань учнів, їх здібностей або відхилень та стану загального розвитку).



рис. 1. Комп'ютерні ігри за метою використання

В нашій роботі ми зосередили увагу на навчальних та діагностуючих комп'ютерних іграх та методиці їх застосування в шкільному курсі географії.

Навчальна гра – це колективна вправа, спрямована на пошук та визначення необхідних рішень, застосування навчальних методів і прийомів у штучно створених умовах, що відтворюють реальні виробничі умови. Її учасники отримують більш конкретне розуміння природи своєї майбутньої діяльності, оскільки симуляції моделюють та розглядають психологічні умови. Зазвичай гра характеризується великою енергією, з багатьма варіантами рішень і пропозиціями за обмежений час. Для застосування дидактичних ігор в організації навчального процесу необхідний цілісний підхід. Це вимагає від учителя зосередженості на позитивному навчальному ставленні учнів, формуванні та розвитку міжособистісних стосунків.

В. П. Беспалько висвітлює, що навчальна комп'ютерна гра – це різновид ігрової діяльності, який має чіткі правила, націлений на досягнення навчальної мети та має тісну взаємодію учня і комп'ютера.

В нашій роботі ми визначаємо таке поняття навчальної комп'ютерної гри - це комп'ютерний програмний засіб, що дає змогу скеровувати діяльність учня задля досягнення визначеної дидактичної мети за допомогою ігрових методів. Характерним для комп'ютерних ігор є те, що одним учасником є учень, а в ролі вчителя виступає комп'ютерна програма. Комп'ютерна навчальна гра має двобічну мету: навчальну – отримання нових знань, умінь та навичок; ігрову – візуалізація навчального процесу та отримання нагороди.

Комп'ютерні навчальні ігри виконують такі функції:

- навчальна (гра знайомить дитину з основними поняттями, дидактичними уявленнями, з основами класифікації, систематизації, синтезу, аналізу понять, навчає грамоті, читанню);
- комунікативна (забезпечує засвоєння основ спілкування, вмінь працювати самостійно та в команді);
- виховна (спрямована на розвиток засад морально-етичних правил поведінки);
- розвивальна (спрямована на розвиток загальних розумових здібностей, пам'яті, мислення, концентрації уваги);
- розважальна.

Треба розуміти, що комп'ютерні ігри мають відмінні, від інших форм навчання, риси.

Відмінні риси, які відіграють ключову роль у комп'ютерних іграх

1.	Користувач – це учень та вчитель.
2.	Користувачі виконують поставлені завдання, задачі та в результаті досягають поставленої мети.
3.	В результаті виконаних завдань накопичуються бали, які учень одразу бачить на екрані.

4.	Порівняння своїх результатів з іншими учнями в реальному часі.
5.	Обмежений час на виконання завдання.
6.	Можливість пройти завдання повторно.

На противагу цьому, поняття «комп'ютерні ігри» мають багато схожого із поняттям «гейміфікація».

1. 2. Підходи до визначення понять «комп'ютерна гра» та «гейміфікація».

Сьогодні спостерігається захоплення комп'ютерними іграми, що швидко поширюється, особливо серед дітей і підлітків. З огляду на ситуацію, яка склалась з використанням комп'ютерних ігор, можна стверджувати, що вони посідають все помітніше місце в житті людини. Майже у всі інформаційно-комунікаційні технології навчання, які так чи інакше складені в останні час, закладено ігровий принцип. [19] Комп'ютерні навчальні ігри є однією з сучасних форм навчання, що надає можливість підвищити зацікавленість та мотивацію учнів у навчанні, формує їхню соціо-інформаційну культуру та стійку особистість. Тому, вони впевнено займають своє місце в навчальному та виховному процесах. [2]

Проаналізувавши різні джерела, що стосуються комп'ютерних ігор, ми встановили, що:

- комп'ютерна гра це комп'ютерна програма, яка створена для виконання ігрових завдань, встановлення взаємозв'язків з гравцями, або сама є гравцем:
- в загальному розумінні, комп'ютерні ігри - це загальний термін для визначення всіх інтерактивних, розважальних, інформаційних програм.

Такий формат навчання мав значне місце у країнах Європи, США, Канаді та Австралії в 90х роках минулого століття та початку 2000 років. В Україні «пік» зацікавлення комп'ютерними іграми для навчання припав на 2006-2010 роки. В цей час розроблялись перші програми в яких можна

складати тести для перевірки знань. Але з розвитком науки та техніки, можливості комп'ютерних ігор та програм зросли. [15]

На зміну прийшла «гейміфікація». Незважаючи на свою нинішню популярність термін «гейміфікація» все ще молодий. Вперше використане Бреттом Теріллом ще у 2008 році, який обговорював проблеми «гейміфікації» в особистому інтернет-блогі.

В даний час концепція гейміфікації не обмежується веб-ресурсами, але в більш загальному плані відноситься до використання елементів ігрового дизайну в неігрових контекстах, або використання ігрової технології, філософії та ігрового мислення, стимулювання навчальній діяльності та вирішенню поставлених проблем. [23]

Гейміфікація або ігрофікація - це використання деяких елементів гри у неігрових практиках [12]. За Саленом і Циммерманом, гра - це система, в якій гравці задіяні у вирішення штучного конфлікту, що визначається правилами та має вираження у кількісному результаті. Від інших ігрових форматів гейміфікація відрізняється тим, що її учасники орієнтовані на ціль своєї реальної діяльності, а не на гру як таку. Ігрові елементи інтегруються до реальних ситуацій для мотивації конкретних форм поведінки у заданих умовах. [24]

За іншими джерелами: гейміфікація - це використання ігрового мислення, підходів та елементів у контексті, відмінному від ігор.

Різні визначення збігаються і можуть бути узагальнені таким чином:

Гейміфікація - це інтеграція ігрових елементів, застосування елементів ігрових онлайн-технологій, мислення, дизайну в діяльності, яка не є грою і результат, якої сприяє мотивації до навчання.

Комп'ютерні ігри та гейміфікація досить схожі поняття, проте не однакові. Для порівняння цих термінів нами була розроблена порівняльна таблиця (Таблиця 1):

Таблиця 1

Порівняння термінів «комп'ютерна гра» та «гейміфікація»

	Комп'ютерні ігри	Гейміфікація
Визначення:	Комп'ютерна гра - це комп'ютерна програма, яка створена для виконання ігрових завдань, встановлення взаємозв'язків з гравцями, або сама є гравцем	Гейміфікація - це інтеграція ігрових елементів, застосування елементів ігрових онлайн-технологій, мислення, дизайну в діяльності, яка не є грою і результатом, якої сприяє мотивації до навчання
Функції:	<ul style="list-style-type: none"> - Навчальна; - Комунікативна - Виховна; - Розвивальна; - Розважальна 	<ul style="list-style-type: none"> - Розвивальна; - Тренувальна; - Навчальна
Очікувані результати:	<ul style="list-style-type: none"> - Формування позитивної навчальної мотивації; - Активізація пізнавальної діяльності учнів; - Вдосконалення навичок роботи з комп'ютером 	<ul style="list-style-type: none"> - Впровадження ігрових технологій в неігрове середовище; - Візуалізація навчального матеріалу; - Підвищення мотивації учнів до навчання.

Гейміфікація пов'язана з концепцією ігрового навчання, але не тотожна їй. Якщо гейміфікація пов'язана з використанням елементів ігрового дизайну не в ігровому контексті, ігрове навчання відноситься до використання

реальних ігор, які направлені на засвоєння навичок або знань. В ігровому навчанні навички, які перевіряються у грі, відповідають навчальному завданню.

1.3. Особливості використання комп'ютерних ігор у навчальному процесі.

Сучасні учні - вихідці з цифрових технологій і мають новий профіль.

Згідно з «Теорією поколінь, а саме розробленої та описаної американськими вченими В. Штраусом та Н. Хоувом «покоління Z», яка була охарактеризована в період з 1995-2012 роки. Відповідно якої, діти народжені в цей період вирости з цифровими технологіями і мають інші стилі навчання, нове ставлення до процесу навчання та підвищені вимоги до викладання та навчання. Звичайно, потрібно взяти до уваги результати досліджень інших вчених під керівництвом Є. Шаміс, які відносять дітей країн СНГ, в тому числі України, до «покоління Z» народжених починаючи з 2004-2024 років [17].

З огляду на стрімкий розвиток ІКТ, медіа грамотності та сучасних можливостей перед вчителями нові виклики сьогодення. Педагоги мають вирішувати важливі питання, пов'язані з адаптацією навчального процесу для задоволення потреб, уподобань і вимог учнів та суспільства.

Задля залучення учнів до активної пізнавальної діяльності, підвищення рівня їх мотивації до вивчення предмету, вчителям доводиться використовувати різні сучасні методи навчання та підходи. В наш час педагоги створюють нові педагогічні парадигми та тенденції в освіті, підкріплені використанням ІКТ, що є передумовами для використання нових підходів і прийомів для реалізації активного навчання. Комп'ютерні ігри в навчанні є однією з таких тенденцій.

Використання комп'ютерних ігор в навчанні - спрямоване на підвищення залученості та навчання учнів за рахунок з'єднання навчального матеріалу з динамікою та технологією гри.

Ефективне ігрове навчання часто включає ряд цілей, рівнів, правил, елементів історії, високу інтерактивність, нагороди і постійний зворотний зв'язок з прогресом.

Існує безліч високоякісних ігрових освітніх програмних систем вільно доступних для використання. Проте вчителям може знадобитися навчання та підтримка для ефективного використання ігрового програмного забезпечення у класах. Керівництво школи має вирішити, як, що і коли гейміфіковане програмне забезпечення буде включено до навчання учнів.

Нещодавнє дослідження гейміфікації показало, що більшість досліджень з цього питання підтвердили, що гейміфікація може працювати, навіть якщо ефекти різняться залежно від контексту. Під контекстом автори посилаються на тип ігрової діяльності, як-от вправи, стійке споживання, моніторинг чи освіти. У контексті освіти, яка є предметом справжнього дослідження, результати гейміфікації були в основному позитивними, що виявлялося у формах підвищеної мотивації, залучення та задоволення.

Інше дослідження, в якому основна увага приділялася впливу ігор, але також обговорювало ігри для навчання, зокрема, показало, що «гравцям подобається ігровий підхід до навчання і він знаходить його мотивуючим та приємним». Тим не менш, вони також стверджують, що мотиваційні особливості ігор, орієнтованих на навчання, повинні бути досліджені більш детально, і зазначають, що докази більш ефективного навчання не є переконливими.

В цілому, ці дослідження дійшли висновку, що ігри можуть бути корисними інструментами для навчання, але підкреслюють, що їхня ефективність багато в чому залежить від використання різних ігрових функцій і того, як вони реалізовані. Такі функції, як варіанти зворотного

зв'язку та спосіб адаптації рівня складності до навичок гравця, можуть мати вирішальне значення для успіху гри та потребують докладнішого вивчення.

З огляду на проаналізовані особливості комп'ютерних ігор та їх використання у навчальному процесі, цей засіб навчання можна розглядати як один із важливих шляхів активізації навчально-пізнавальної діяльності та мотивації учнів. Саме тому, вони сприяють набуттю та розвитку базових та провідних освітніх компетентностей, тобто навчання через діяльність.

У своєму дослідженні ми розглянули ефективність використання комп'ютерних ігор, які перебувають у динамічному розвитку та зазнають постійних модернізацій.

Саме застосування комп'ютерних ігор для створення елементів географічної гри, мають велику актуальність у формуванні в учнів географічного бачення світу та освітніх компетентностей.

РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕДІАТЕХНОЛОГІЙ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ ГЕОГРАФІЇ

2.1. Методичні аспекти застосування комп'ютерних ігор навчання в курсах географії.

На даний час, в навчально-виховній діяльності на уроках географії використовується низка ігрових комп'ютерних технологій, які застосовуються як самостійний окремий елемент, або частина уроку, так і поєднується з іншими видами діяльності та власне й різними видами ігор: квести, уроки онлайн-подорожі, 3D візуалізації, онлайн вікторини тощо.

Для розробки будь-яких уроків географії, вчитель може користуватись різними освітніми та подібних до них інтернет- джерелами та програмами.

Під час дослідження ми визначили та систематизувати: початкову, виховну та розвивальну мету використання комп'ютерних ігор при вивченні географії [Додаток А].

Також нами були розроблені правила розробки навчальної комп'ютерної гри.

При створенні навчальної комп'ютерної гри важливо дотримуватись таких етапів:

1. Аналіз шкільної програми та вибір теми гри. Майже кожна тема шкільного курсу географії може бути темою гри.

2. Формування мети та завдань. Мета дидактичної гри формується відповідно до теми уроку з урахуванням вікових та психологічних особливостей учнів.

3. Визначення структури. Структура визначається з урахуванням теми, мети, завдань, складу учасників.

4. Визначення ігрових можливостей учнів класу, в якому планується проведення гри. Уроки з використанням комп'ютерних ігор, підлаштованими

під конкретну вікову групу, будуть ефективніше, адже учні будуть розуміти завдання та мотивовані краще опановувати матеріал.

5. Визначення та створення умов використання гри.

При підготовці до уроку з використанням комп'ютерних дидактичних ігор слід дотримуватися таких методичних вимог: комп'ютерна гра повинна бути логічним продовженням та завершенням конкретної теоретичної теми (розділу) навчальної дисципліни, практичним доповненням до теми (розділу) чи завершенням вивчення дисципліни в цілому; максимальна наближеність до реальних навчальних вимог; створення атмосфери пошуку та невимушеності; ретельна підготовка навчально-методичної документації; чітко сформульовані завдання, умови та правила гри; наявність необхідного обладнання. [22]

Отже, при створенні уроку з використанням комп'ютерних ігор потрібно притримуватись наступних основних етапів [Додаток Б].

Ми вважаємо доцільним та необхідним проведення уроків географії з використанням навчальних комп'ютерних ігор або їх елементів. Такі засоби навчання підвищують мотивацію учнів до навчання; заняття стає більш емоційно забарвлене, що врешті сприяє внутрішньому пошуку оригінальних рішень щодо вирішення поставлених проблем, а разом таке навчання дозволяє підвищити та вдосконалити рівень засвоєних знань учнів через розвиток пошуково-творчого мислення.

Оцінювання навчальних досягнень учнів при використанні комп'ютерних ігор у навчальному процесі має відповідати певним критеріям.

Розуміємо, що відповідно до типу, форми проведення, етапу та мети уроку на якому застосовується той, чи інший вид комп'ютерної гри, змінюється його: ефективність, рівень складності та тривалість. Разом з тим, деякі види «геймів» можуть вже містити оцінювальну складову: похвальне слово, бали, жетони, значки і т. д. Або лише результат: пройшов/виконав, або ні. Тому, інколи виникають труднощі в раціональному оцінюванні досягнень учнів, яке б відповідало академічній доброчесності.

Наводимо власні рекомендації в оцінюванні на основі існуючих критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з географії в системі загальної освіти.

При використанні готової гри чи розробці власної потрібно намагатись встановити: складність рівнів і його бальне вираження відповідно до запитання чи завдання. Якщо такий «гейм» має інше вираження, яке не відповідає 12-бальній системі оцінювання, то перед його проведенням повідомити учнів про розроблену вами систему оцінювання, яка відповідатиме загальноприйнятій. Наприклад, як на ресурсі «learningapps» оцінювання результатів відбувається в системі: пройшов/не пройшов, або виграв чи програв. Тому, якщо здобувач освіти пройшов такий «гейм», то за самостійне проходження на одному з етапів уроку можемо додавати певний бал (наприклад від 1 до 5 балів) до загальної оцінки за урок.

Розглянемо детальніше:

1. «geoguessr.com/seterra» яка містить велику кількість розділів з фізичної та соціально-економічної географії.

Перевагою, якої є наявність вже готових тем, які можна застосовувати при вивченні географічної номенклатури, а також створення авторської; можливість вибору мови проходження гри, тривалості, складності та повторного проходження. Не потребує попередньої реєстрації та є безкоштовною.

Недоліки : недосконала система оцінювання результатів.

2. Також на базі сервісу «learningapps» існує широкий спектр дій. «learningapps» - це значний обсяг інтерактивних модулів, які характеризуються великою різноманітністю та доволі прості у використанні.

Містить велику кількість готових вправ з різних предметів, які можливо використовувати, змінювати та доповнювати. Всі вправи мають приємне естетичне оформлення, зрозумілу систему управління та якісну будову.

Вправи різноманітні і можуть бути застосовані для різних вікових та пізнавальних категорій.

Перевагою, якого є можливість проходження звичайної номенклатури відповідно до теми, а також наявність функції створення авторських ігор, де учень може проходити її разом з однокласниками, або грати з комп'ютером. Що створює ефект змагання. При створенні гри можливо додавати зображення місць, відео та аудіо записи.

3. «GooglMaps» - це цікавий картографічний онлайн сервіс.

Переваги, якого є в безумовна доступність, тобто не потребує встановлення на комп'ютерний пристрій чи гаджет, можливість створювати власні туристичні маршрути, наносити об'єкти географічної номенклатури, одним натиском на місце отримати про нього вичерпну інформацію, фотографії.

4. «naurok.com.ua». - освітній портал з широким функціоналом.

Переваги, містить готові варіанти тестів, флеш карток, відповідностей які вчитель може використовувати на уроці ,а також є можливість створювати авторські розробки. З поміж багатьох існуючих схожих платформ, надає можливості здійснення перевірки учнів в реальному часі. Також зручний в оціненні готових робіт учнів. Здійснює оцінювання відповідної існуючої системи оцінювання, а також вчитель може проаналізувати швидкість і темп виконання тесту, труднощі в запитаннях і темах.

5. Kahoot! - це сервіс для створення та використання різнопланових тестів, і для проведення онлайн вікторин в реальному часі . Завдяки різним функціям, вчитель може одночасно аналізувати результати відповідей учнів. Безкоштовний, вимагає реєстрації. Мета сервісу - навчання через змагання. Підсумком є рейтинг найкращих результатів.

Перевага: можливість вчителю розробляти власні питання для тестування, а результати проходження тесту обробляються та подаються у вигляді діаграм та графіків рейтингу кожного учня у класі.

Недолік: багато функцій платні.

6. merikator.org.ua - освітній сайт на якому зібрані готові тести з різних тем та розділів шкільної географії.

Перевага: зібрано майже всі теми шкільної географії; дизайн оформлення у вигляді тестування «ЗНО»; можливість швидкої перевірки відповіді; результати подаються у вигляді діаграми з поясненням рейтингу у відсотковому та бальному виразі; зрозуміла система оцінювання; не потребує попередньої реєстрації.

Недолік: відсутня функція створення авторських тестів.

7. vseosvita.ua- освітній портал з широким функціоналом.

На платформі зібрана система онлайн-тестів, яка дозволяє швидко перевірити знання з будь-якої теми. Щодо тестів, то у вчителя є можливість встановити налаштування так, що він був відкритий, частково відкритий чи доступний за посиланням. Також у тестах можна обрати режими проходження, встановлювати обмеження у часі, зазначити варіанти відповідей, переглядати статистику результатів, створювати тести на основі вже існуючих.

Перевага: тест можна проходити за посиланням вчителя в режимі реального часу; знижує рівень фальсифікацій з боку учнів, адже в режимі тестування неможливо перейти в інше пошукове вікно; вчитель самостійно обирає систему оцінювання, критерії; відкритий для редагування власних розробок.

8. miro.com - сайт з віртуальною онлайн-дошкою. Мета створення якого - це об'єднання різних груп людей над спільною роботою й вирішення поставленої задачі. Візуально має вигляд звичайної дошки, де користувачі можуть вирішувати різні завдання, обговорювати та надавати пропозиції на віртуальних стікерах, фігурах в режимі реального часу та з будь-якого кінця Землі.

Перевага: запрошені учасники не потребують реєстрації, робота в режимі онлайн.

Недоліки: відсутня україномовна версія сайту; для використання роботи потребує реєстрації.

9. mozaweb.com- це освітня платформа із 3D симуляціями та навчальним програмним забезпеченням. Призначене для демонстрації презентацій на широкоформатних інтерактивних дошках, з використанням цифрових підручників, анімованими презентаціями та функцією домашнього завдання в режимі онлайн, а також інтерактивні сцени географічного змісту (3D-сцени, навчальні програми, відео, вправи), які можуть бути використані учнями для навчання та тренування.

Переваги: високоякісний навчальний контент; велика кількість симуляцій з різних навчальних предметів.

Недоліки: платний контент, як для вчителів так і для учнів, безкоштовно лише 5 запусків симуляцій на тиждень.

10. baamboozle.com - освітній ресурс для створення та використання інтерактивних ігор та вікторин. Для створення інтерактивної вікторини потрібно зареєструватись, але більшість функцій сервісу платні. Під час створення вікторини можна обрати кількість питань, кількість балів, додати фото та музику до запитання. Після завершення можна корегувати та змінювати запитання.

Переваги: запрошені учасники не потребують реєстрації; робота в режимі онлайн; цікава ігровий дизайн; непередбачуваність фіналу через додаткові функції гри.

Недоліки: відсутня україномовна версія сайту; для створення роботи потребує реєстрації

2.2. Методичні рекомендації щодо використання комп'ютерних ігор при вивченні шкільного курсу «Загальна географія» теми «Гідросфера»

При розробці уроків ми зосередились на трьох онлайн-сервісах: «Learningapps», «Kahoot» та «Joyteka», які вважаємо найдоречнішими для

вікової групи учнів 6 класу та даної теми. Розглянемо складені нами методичні розробки фрагментів уроків з теми «Гідросфера». [20]

1. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера».

Тема: Загальна кількість води на Землі та її розподіл в гідросфері.

Мета: сформувати в учнів загальні уявлення про гідросферу, великий та малий кругообіг, властивості води, розвивати навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань і вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Класифікація елементів гідросфери». Учням необхідно розсортувати поняття, які відносяться до теми «Гідросфера», а які – ні. [Додаток В, Рис 2]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона має дизайн та функції комп'ютерної гри: рухомі частини, переходи в гри, інтерактивні взаємодії при правильному/неправильному ході гри. [4]

Отже, в процесі засвоєння в 6 класі курсу «Загальна географія» Розділ III «Оболонки Землі» тема Гідросфера, а саме вивчення її будови, понять «гідросфера», «океан» «море», «затока», «протока» вважаємо доречним застосування однієї з розроблених нами екологічних ігор- «Класифікація елементів Гідросфери» .

Завдання гри: учням необхідно розсортувати поняття, які відносяться до теми «Гідросфера», а які – ні, результатом якого буде: актуалізація знань,

практичне використання отриманих під час уроку навичок та візуалізація понять з теми «Гідросфера».

Використання: можливе використання на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність, а також можливість використовувати шаблон для вивченні різних тем і ПНЗ.

Мета гри:

- Засвоєння основних понять з теми «Гідросфера»;
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Актуалізувати знання учнів з попередніх тем.
- Формування навичок самостійної роботи
- Розвивати уміння узагальнювати і систематизувати знання

Оцінювання: результатів гри не передбачено, адже гра використовується як тренажер для закріплення знань учнів.

Отже, створена комп'ютерна гра несе практичне значення, адже може бути використана вчителями на уроках географії з начальною, виховною та розвивальною метою.

2. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Світовий океан та його частини. Острови в океані. Властивості вод Світового океану.

Мета: сформувати в учнів поняття про Світовий океан, його частини, властивості вод, солоність та температурний режим води, розвивати навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Квест кімната». Учням необхідно відповісти на всі питання вірно, що вибратися із квест-кімнати. [Додаток В, Рис 3]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «joyteka». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [5]

Завдання гри: учням необхідно знайти активні предмети в квест кімнаті, з якими можна взаємодіяти. При натисканні на такий предмет з'являється тестове питання. Гра необмежена у часі і закінчується, коли учень правильно відповів на всі питання.

Використання: можливе використання на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність, а також можливість використовувати шаблон для вивченні різних тем і ПНЗ.

Мета гри:

- Засвоєння основних понять з теми «Гідросфера»;
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми;
- Актуалізувати знання учнів з попередніх тем;
- Сприяти розвитку креативності;
- Розвивати вміння узагальнювати і систематизувати знання;

Оцінювання: результатів гри не передбачено, адже гра використовується як тренажер для закріплення знань учнів.

3. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Рухи води в океані.

Мета: сформувати в учнів поняття «течія», «припливи та відпливи», «вітрові хвилі», «рух води в океані», сформувати знання про рух води в океані, розвивати навички практичної роботи з картою, виховувати самостійність.

Обладнання: підручник, атлас, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

Комп'ютерна гра «Океанічні течії». Вчитель розповідає про найбільші океанічні течії та надає їх коротку характеристику. Учні за допомогою атласу шукають вказані течії та позначають їх на електронній карті. [Додаток В, Рис 4]

V. Закріплення нових знань і вмінь

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [6]

Завдання гри: Учні за допомогою атласу шукають вказані течії та позначають їх на електронній карті.

Використання: можливе використання на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність, а також можливість використовувати шаблон для вивчення різних тем.

Мета гри:

- Засвоєння розташування основних океанічних течій;
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навичок роботи з комп'ютером
- Формування навичок самостійної роботи

Оцінювання: результатів гри не передбачено, адже гра використовується як тренажер для засвоєння знань учнями.

4. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Багатства вод Світового океану. Океан та людина

Мета: сформувати в учнів поняття про біологічні, мінеральні та енергетичні ресурси Світового океану, розвивати практичні навички роботи з

картою, виховувати дбайливе ставлення до природи, сприяти розумінню наслідків господарчої діяльності людини .

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

Комп'ютерна гра «Онлайн-карта». Учням необхідно підписати позначені на карті океанічні течії. [Додаток В, Рис 5]

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [7]

Завдання гри: підписати позначені на карті океанічні течії. Гра необмежена у часі і закінчується, коли учень правильно відповів на всі питання.

Використання: можливе використання на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Оцінювання: результатів гри не передбачено, адже гра використовується як тренажер для закріплення знань учнів.

5. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Води суходолу. Річки. Річкова система і басейн.

Мета: сформувати в учнів поняття про основні види вод суходолу, елементи річкової системи, річкову долину , поглибити знання про гідросферу, розвивати навички роботи з різними джерелами інформації формувати вміння застосовувати здобуті знання у повсякденному житті, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, атлас, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Знавці гідросфери». Учням необхідно відповісти на всі питання вірно, що вибратися із квест-кімнати. [Додаток В, Рис 6]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «kahoot!». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні.[8]

Завдання гри: учні за допомогою QR коду відкривають гру на своїх гаджетах та виконують завдання на екрані.

Використання: можливе у використанні лише на гаджетах.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність.

Мета гри:

- Перевірка засвоєних знань учнів
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Формування навичок самостійної роботи

Оцінювання: результати гри відображаються на екрані вчителя одразу після її завершення.

6. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Живлення і режим річок. Робота річок.

Мета: сформувати в учнів поняття про живлення та режим річок, особливості роботи річок, закономірність між будовою річкової долини та характером течії, розвивати практичні навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, атлас, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Організаційний момент**II. Актуалізація опорних знань та вмінь**

Комп'ютерна гра «Онлайн-карта». Учням необхідно підписати позначені на карті річки. [Додаток В, Рис 7]

III. Мотивація навчальної діяльності**IV. Вивчення нового матеріалу****V. Закріплення нових знань і вмінь****VI. Підсумок уроку**

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [9]

Завдання гри: учням з'єднати назву річки та позначку на карті.

Використання: можливе у використанні на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Мета гри:

- Закріплення і вдосконалення знань з теми «Гідросфера»
- Формування навичок роботи з картою та географічною номенклатурою

7. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Озера. Штучні водойми.

Мета: сформувати в учнів поняття про озера, їх будовою та класифікацією; ознайомити із поняттям «штучні водойми», розвивати навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Організаційний момент**II. Актуалізація опорних знань та вмінь****III. Мотивація навчальної діяльності****IV. Вивчення нового матеріалу****V. Закріплення нових знань і вмінь**

Комп'ютерна гра «Знайди пару». З'єднати назву озера із походженням озерних западин. [Додаток В, Рис 8]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [10]

Завдання гри: З'єднайте назву озера з їх походженням озерних западин та малюнки за водним режимом.

Використання: можливе у використанні на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Мета гри:

- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Формування навичок самостійної роботи
- Розвивати уміння узагальнювати і систематизувати знання

8. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Болота.

Мета: сформувати в учнів поняття про Світовий океан, його частини, властивості вод, солоність та температурний режим води, розвивати навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Склади слово». Учням необхідно скласти слово відповідно до поданого визначення. [Додаток В, Рис 9]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [11]

Завдання гри: учням необхідно скласти слово, яке описане у визначені. Гра необмежена у часі і закінчується, коли учень правильно відповів на всі питання, проте має обмежену кількість спроб.

Використання: можливе у використанні на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність, а також можливість використовувати шаблон для вивчення різних тем і ПНЗ.

Мета гри:

- Засвоєння основних понять з теми «Гідросфера»;
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми

Оцінювання: результатів гри не передбачено, адже гра використовується як тренажер для закріплення знань учнів.

9. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Підземні води.

Мета: сформувати в учнів поняття про підземні води, їх умови утворення, значення підземних вод для людини, розвивати навички роботи з картою, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, атлас, фізична карта світу.

Тип уроку: вивчення нового матеріалу.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Знавці об'єктів гідросфери». На екрані з'являються фото різних гідрологічних об'єктів, учням необхідно віднести кожне фото до однієї з груп: «Річки», «Озера», «Підземні води», «Природний лід». [Додаток В, Рис 10]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [12]

Учням необхідно віднести фото гідрологічного об'єкту до однієї з груп: «Річки», «Озера», «Підземні води», «Природний лід».

Використання: можливе у використанні на Smart дошці, гаджетах та ПК.

Мета гри:

- Засвоєння та візуалізація основних понять з теми «Гідросфера»;
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Розвивати уміння узагальнювати і систематизувати знання

Оцінювання: Результати гри відображаються після проходження.

10. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Значення вод суходолу.

Мета: сформувати в учнів поняття про значення води в природі та житті людини, формувати знання про охорону вод Світового океану, розвивати мислення та увагу, виховувати дбайливе ставлення до природи.

Обладнання: підручник, презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: комбінований.

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Закріплення нових знань і вмінь

Комп'ютерна гра «Знавці гідросфери». Учням необхідно відповісти на всі питання гри. [Додаток В, Рис 11]

VI. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «learningapps». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [13]

Завдання гри: учням необхідно відповісти на поставлені питання. Гра необмежена у часі і закінчується, коли учень правильно відповів на всі питання.

Використання: можливе у використанні на Smart дощі, гаджетах та ПК.

Мета гри:

- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Перевірка знання учнів з попередніх тем.
- Розвивати уміння узагальнювати і систематизувати знання

Оцінювання: після кожної відповіді висвічуються результати гри, тому вчитель може оцінити виконане завдання по 12-бальній шкалі. .

11. Фрагмент уроку: «Загальна географія, 6 клас, тема: Гідросфера»

Тема: Перевірка знань з теми. Тест.

Мета: перевірити рівень знань, умінь та навичок учнів з теми «Гідросфера», розвивати уважність, пам'ять, навички роботи з комп'ютером, виховувати самостійність та впевненість у своїх знаннях.

Обладнання: презентація, фізична карта світу.

Тип уроку: контроль, коригування та оцінювання знань, вмінь та навичок учнів

Хід уроку

I. Організаційний момент

II. Актуалізація опорних знань та вмінь

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Застосування здобутих знань на практиці

V. Перевірка засвоєння учнями знань

Комп'ютерна гра «Тестування». Учням необхідно відповісти на всі питання вірно, що вибратися із квест-кімнати. [Додаток В, Рис 12]

VI. Перевірка, аналіз та корекція здобутих знань

VII. Підсумок уроку

Гра створена на безкоштовному онлайн-сервісі «Kahoot!». Вона повністю комп'ютеризована, легка в сприйнятті та використанні. [14]

Завдання гри: учні за допомогою QR коду відкривають гру на своїх гаджетах та виконують завдання на екрані.

Використання: можливе у використанні лише на гаджетах.

Перевагою такої гри є використання активних інтерактивних ігрових методів навчання, сучасність, актуальність.

Мета гри:

- Перевірка засвоєних знань учнів
- Закріплення і вдосконалення знань, умінь і навиків з теми
- Формування навичок самостійної роботи

Оцінювання: результати гри відображаються на екрані вчителя одразу після її завершення.

Отже, створені комп'ютерні ігри несуть практичне значення, адже можуть бути використані вчителями на уроках географії з начальною, виховною та розвивальною метою.

ВИСНОВКИ

Нами було проведено дослідження на тему: «Методика застосування комп'ютерних ігор в шкільному курсі географії як чинник розвитку мотивації учнів». Всі поставлені нами завдання були вирішені. Нами було встановлено, що у грі діти отримують перші навички для вирішення різних задач, які виникають щоденно протягом життя. Саме тому «опора на гру» (ігрову діяльність, ігрові форми, методи) є надважливим способом залучення учнів до навчально-виховної роботи та способом забезпечення нормальних умов життя». Комп'ютерні ігри – це різновид сучасної ігрової діяльності, який виник під час активної трансформації суспільної інформатизації.

В ході дослідження нами було встановлено, що комп'ютерні ігри та «гейміфікація» досить схожі поняття, але відрізняються більшими можливостями, функціоналом та різноманітністю й можливістю застосування в навчальних цілях. Комп'ютерні ігри забезпечують організацію навчальної діяльності у цікавій формі. Учня завжди супроводжує інтерактивний герой, який спонукає її до дій або вчитель. Школяр потрапляє в певні означені умови, отримує завдання, шукає способи їх вирішення, а в результаті правильного вирішення отримує візуалізацію навчального матеріалу та емоційне задоволення. В результаті гри у дитини формуються навички самостійного пошуку, основи критичного та нестандартного мислення, з'являється мотивація навчатися та пізнавати світ.

Ми з'ясували, що на даний час, в навчально-виховній діяльності на уроках географії використовується низка ігрових комп'ютерних технологій, які застосовуються як самостійний окремий елемент, або частина уроку, так і поєднується з іншими видами діяльності та власне й різними видами ігор: квести, уроки онлайн-подорожі, 3D візуалізації, онлайн вікторини тощо.

Для розробки будь-яких уроків географії, вчитель може користуватись різними освітніми та подібних до них інтернет- джерелами та програмами.

Під час дослідження ми визначили та систематизувати: початкову, виховну та розвивальну мету використання комп'ютерних ігор при вивченні географії. Нами були розроблені правила розробки навчальної комп'ютерної гри. Проаналізували розглянуті в роботі комп'ютерні ігри при вивченні географії в школі, склали характеристику та з'ясували переваги й недоліки використання в початковому процесі. Склали рекомендації зі створення та використання географічних комп'ютерних ігор у шкільному курсі географії.

Нами були створені інтерактивні ігри та онлайн вікторини до теми «Гідросфера». При розробці уроків ми зосередились на трьох онлайн-сервісах: «Learningapps», «Kahoot» та «Joyteka», які вважаємо найдоречнішими для вікової групи учнів 6 класу та даної теми. Розроблені нами ігри показують, що використання комп'ютерних ігор можливе на кожному етапі уроку.

Отже, проаналізувавши, вивчивши, дослідивши та синтезувавши вище подану інформацію, можна зробити загальний висновок, що комп'ютерні доцільно використовувати в освіті, як чинник розвитку мотивації учнів..

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ДЖЕРЕЛ

1. Бугайчук К.Л. Гейміфікація у навчанні: сутність, переваги, недоліки. Харків: ХНУВС. 5 с.
2. Гейміфікація в освіті. Габрієла Кірякова, Надія Ангелова, Ліна Йорданова. Режим доступу: <https://www.sun.ac.za/english/learning-teaching/ctl/Documents/Gamification%20in%20education.pdf> (дата звернення 10. 2022)
3. Гуманітарний корпус // Збірник наукових статей з актуальних проблем філософії, культурології, психології, педагогіки та історії, НПУ імені М.П. Драгоманова, випуск 2. Режим доступу <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/8601/Gum2.pdf?sequence=1> (дата звернення 10. 2022)
4. Комп'ютерна гра «Класифікація елементів гідросфери». Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pcvjway3c22>
5. Комп'ютерна гра «Квест кімната» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://joyteka.com/100091086>
6. Комп'ютерна гра «Океанічні течії» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pp28nxbzk22>
7. Комп'ютерна гра «Онлайн-карта» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pz7cduppk22>
8. Комп'ютерна гра «Знавці гідросфери» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://create.kahoot.it/details/1c9c04b2-053d-41c7-ad57-bc814ee67715>
9. Комп'ютерна гра «Онлайн-карта» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pxw3n9iyn22>
10. Комп'ютерна гра «Знайди пару» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=p6rnoeb5a22>
11. Комп'ютерна гра «Склади слово» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pofhyvyxj22>

12. Комп'ютерна гра «Знавці об'єктів гідросфери» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=pwrfwaxj322>
13. Комп'ютерна гра «Знавці гідросфери» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://learningapps.org/watch?v=p81r8u24j22>
14. Комп'ютерна гра «Тестування» Автор: Гунченко О. А. Режим доступу: <https://create.kahoot.it/details/b9c2d7a7-59c2-498c-b17a-ad6d9589cea3>
15. Конноллі Т.М., Бойл Е.А., Макартур Е. Систематичний огляд літератури емпіричних даних про комп'ютерні ігри та серйозні ігри. Комп'ютери та освіта 59 (2): 661 – 686 ст. Режим доступу: <https://psycnet.apa.org/doi/10.1016/j.compedu.2012.03.004> (дата звернення 10. 2022)
16. Концепція нової української школи: за ред. Михайло Грищенко, 2016, 35 с.
17. Коростіль Л. А. «Покоління Z: пошук способів педагогічної взаємодії». Режим доступу: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id-5229 (дата звернення 10.2022)
18. Крістен Дікербо. Серйозне ставлення до серйозних ігор у навчанні
Режим доступу: <https://er.educause.edu/articles/2015/7/taking-serious-games-seriously-in-education?fbclid=IwAR200GKnwMShu8Yi7.hIYUaRyLDPSmUN-bYmdKR79YXNRGZDQZc1%20Id8nsiDY> (дата звернення 10. 2022)
19. Лукьяненко К. Комп'ютерні ігри на уроках математики // Фізико-математична освіта. Науковий журнал. - Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2014. - № 1 (2). - с. 19-25.
20. Навчальна програма з географії 6-9 класів 2017 р.
21. Проблеми викладання географії у школі: Конспект лекцій / укл. Кирилюк С.М. – Чернівці: Чернівецький національний університет , 2011. – 124с.
Режим доступу: https://collectedpapers.com.ua/ru/problems_teaching_geography_schools/4-2-

[navchannya-fizichnoyi-geografiyi-ukrayini-zasobami-kompyuternix-texnologij](#)

(Дата звернення 10. 2022)

22. Савчук Л. М. Розробка та використання комп'ютерних ігор на практичних заняттях із загальної фізики // Вісник Житомирського педагогічного університету. Науковий журнал. – Житомир : ЖДПУ ім. І. Франка, 2003. Випуск 13. Педагогічні науки - с. 72 – 75.

23. Сергєєва Л. Гейміфікація: ігрові механіки у мотивації персоналу. Режим

доступу:

http://umo.edu.ua/images/content/nashivydanya/metod_upr_osvit/v_15/14.pdf

(дата звернення 10. 2022)

24. Фідрія Надія. Нова Українська школа: геймофікація на уроках географії.

Режим доступу: <https://super.urok-ua.com/stattya-nova-ukrayinska-shkola-geumifikatsiya-na-urokah-geografiyi/#> (дата звернення 10.2022)

23. Jane McGonigal, Gaming can make a better world. TED, 2010 Режим доступу:

https://www.ted.com/talks/jane_mcgonigal_gaming_can_make_a_better_world

(дата звернення 10. 2022)

24. Salen, K., Zimmerman, E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge: MIT Press, 2003. 688 pp.

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця 2.

Мета застосування комп'ютерних ігор на уроках географії

Мета застосування	Опис мети застосування
Навчальна	<ul style="list-style-type: none"> • Мотивація навчально-пізнавальної діяльності • Забезпечити засвоєння інформації учнями з теми чи розділу • Навчити учнів новому способу виконання виробничих операцій з розв'язку задач, географічної номенклатури, інших проблемних питань • Надолужити прогалини у знаннях з теми • Узагальнити й систематизувати знання з теми • Навчити учнів виконувати завдання в стандартних та нестандартних умовах
Розвивальна	<ul style="list-style-type: none"> • Розвивати географічне бачення світу • Розвивати вміння застосовувати знання та навички • Розвивати пам'ять, критичне мислення, увагу • Розвивати навички індивідуальної самоорганізації • Розвивати вміння порівнювати, аналізувати та узагальнювати
Виховна	<ul style="list-style-type: none"> • Виховувати в учнів впевненість у своїх силах • Виховувати бережливе ставлення до природи • Виховувати прагнення до самовдосконалення та саморозвитку

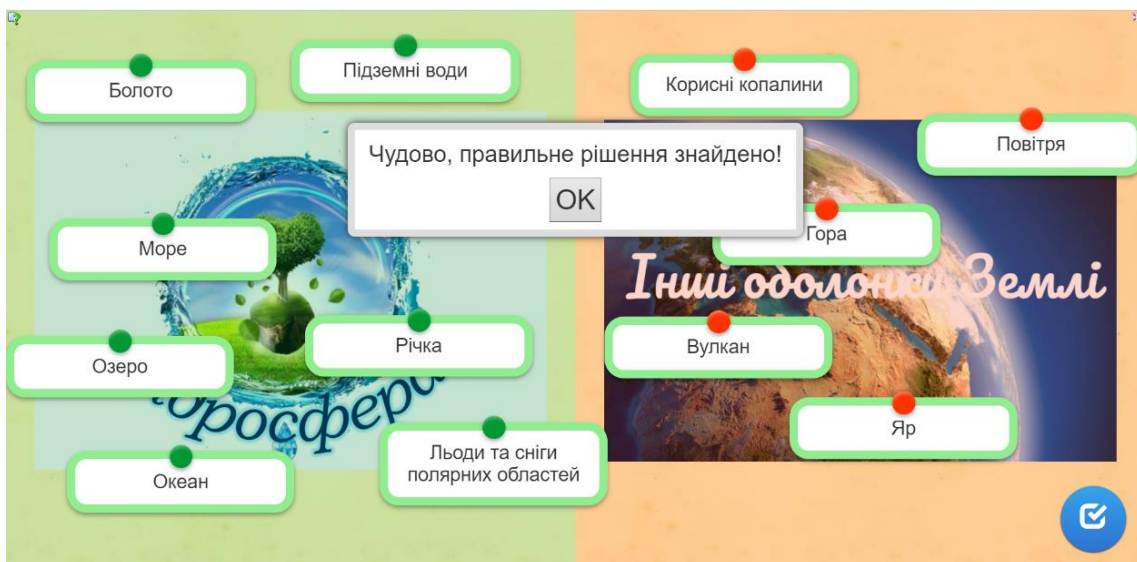
Додаток Б

Таблиця 3

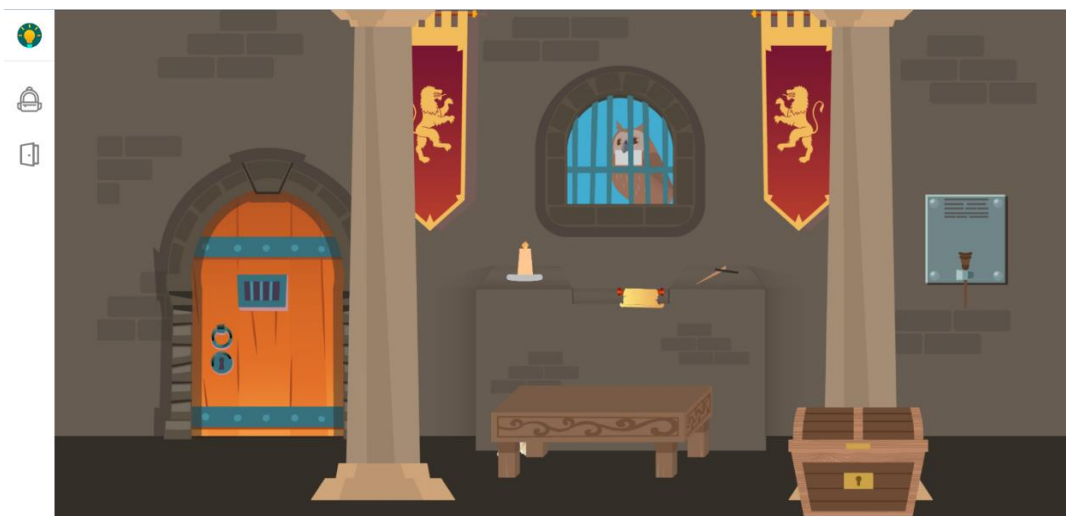
Основні етапи при створені та використані комп'ютерних ігор на уроках географії

№	З використанням готової гри	З використанням авторської гри
1.	Вибір типу уроку, типу ігор, навчального змісту, розробка сценарію, підготовка обладнання, проведення інструктажу	Аналіз теми, типу та мети уроку, відбір навчальної інформації, складання «банку завдань», розробка сценарію, формулювання мети гри, вибір ресурсу для створення гри.
2.	Проведення гри	Розробка гри
3.	Узагальнення, аналіз результатів	Апробація гри
4.		Проведення гри
5.		Узагальнення, аналіз результатів

Загальний вигляд гри та приклади завдань



Загальний вигляд гри та приклади завдань



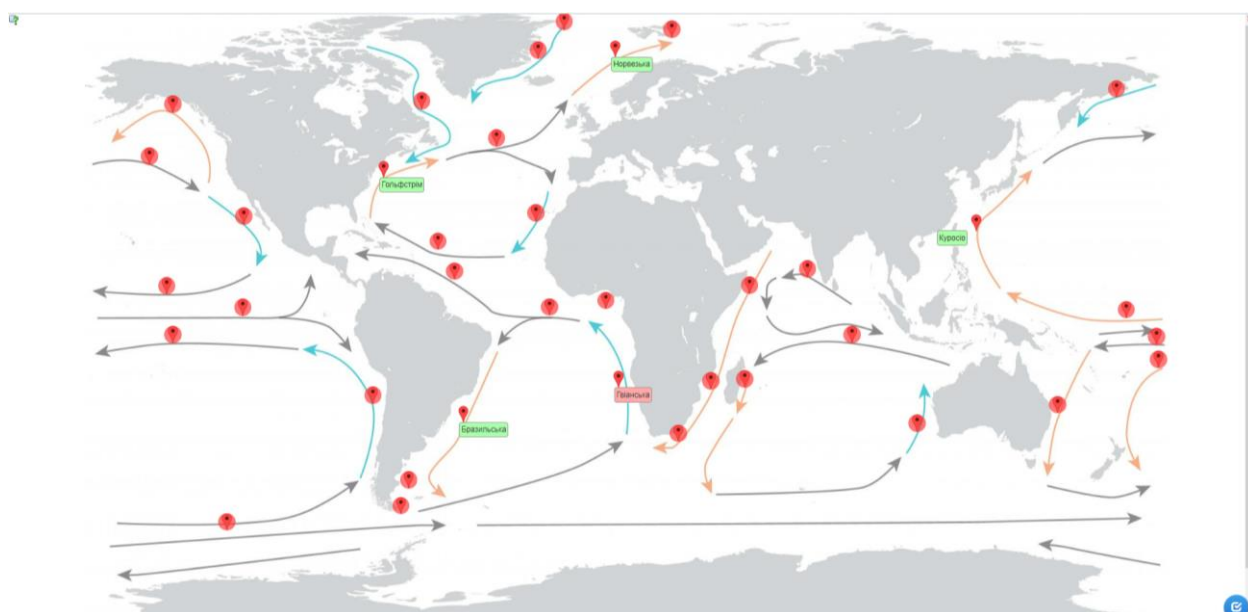
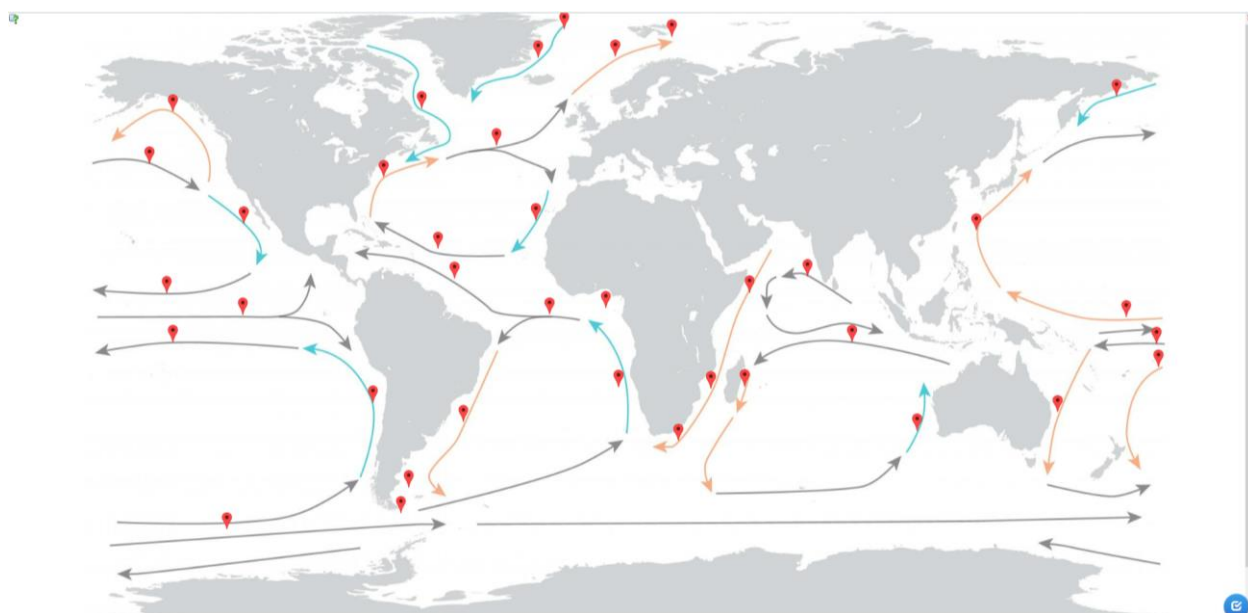
ЗАДАНИЕ ГОТОВО

Найглибшим є океан

Моря бувають:

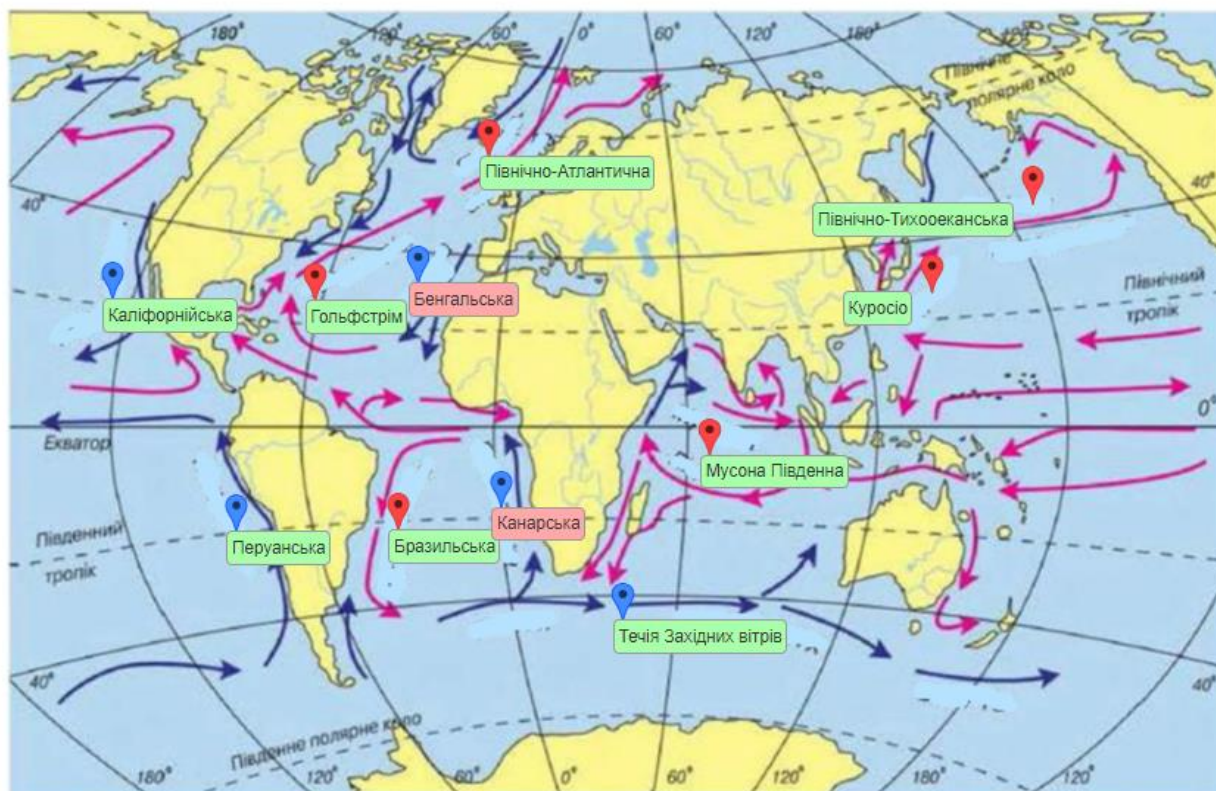
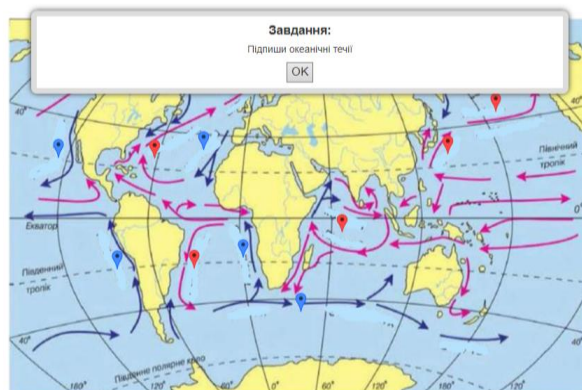
- Підземні та наземні
- Середземні та міжострівні
- Внутрішні та зовнішні

Загальний вигляд гри та приклади завдань



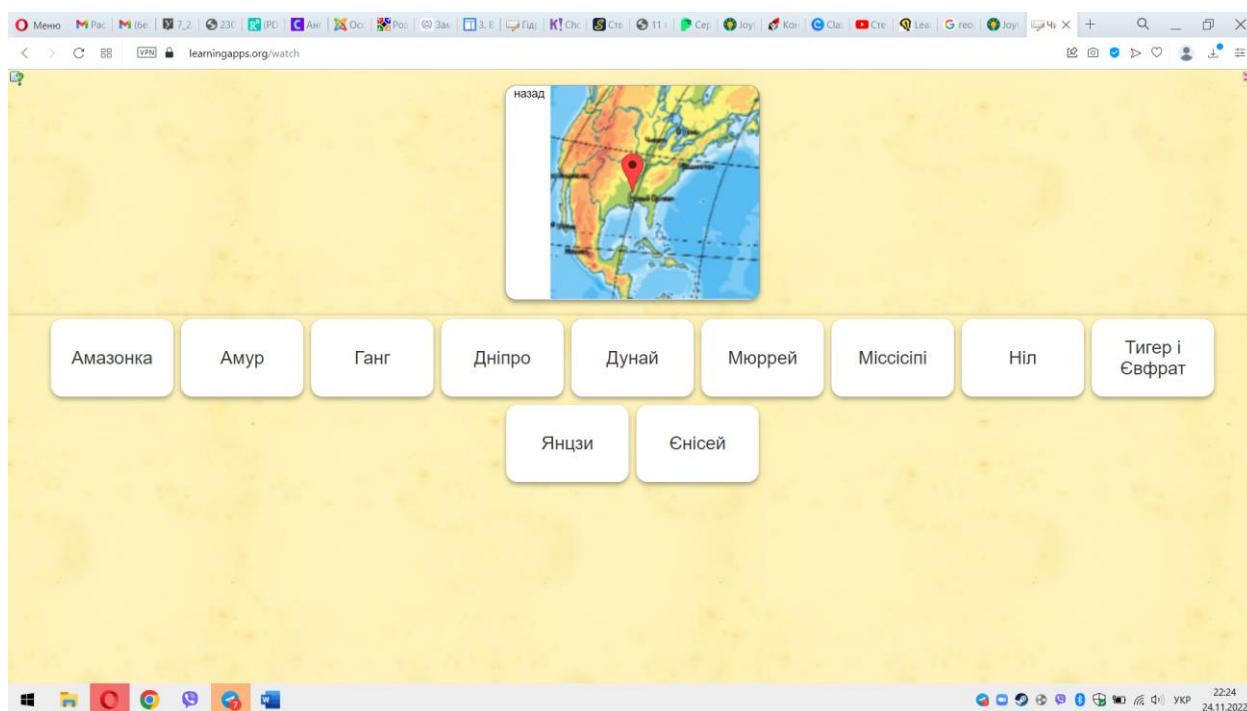
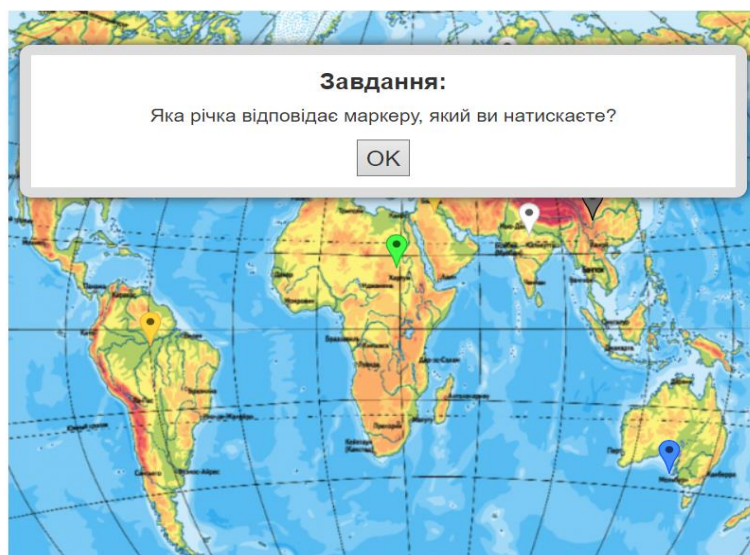
Додаток В

Загальний вигляд гри та приклади завдань



Додаток В

Загальний вигляд гри та приклади завдань



Загальний вигляд гри та приклади завдань

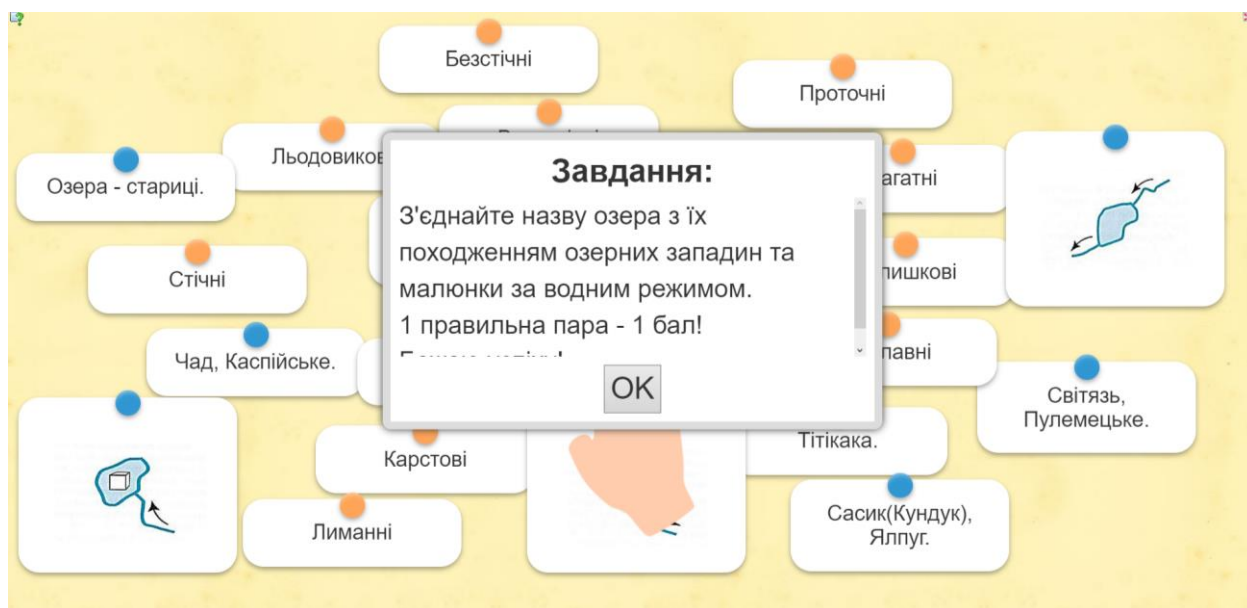
The image displays three sequential screenshots of a Kahoot! game interface, illustrating the flow of a quiz session.

Скріншот 1: Питання та відповіді
 Заголовок питання: "Яку частину річки показано на схемі?".
 Інтерфейс показує прогрес: 3 правильних відповіді (3/0), 0 неправильних (0/0), 0 пропусків (0/0) та 0 підказок (0/0).
 Доступні відповіді: Дельта (вибрано), Вододіл, Витік (правильно), Гирло.

Скріншот 2: Візуалізація питання
 Питання: "Яку частину річки показано на схемі?".
 Показана схема річки з червоною крапкою, що позначає місце питання.
 Відповіді: Права притока (вибрано), Ліва притока.

Скріншот 3: Підсумок гри
 Заголовок: "Річкова долина".
 Лідерська таблиця:
 1 місце: Карина (4214)
 2 місце: Петро (3375)
 3 місце: Світлана (2645)

Загальний вигляд гри та приклади завдань



Загальний вигляд гри та приклади завдань

Надмірно зволожена ділянка земної поверхні з вологолюбною рослинністю, внаслідок відмирання якої утворюється торф

Завдання:
Вігадай слово, яке описане у визначенні! Успіхів!!!

OK

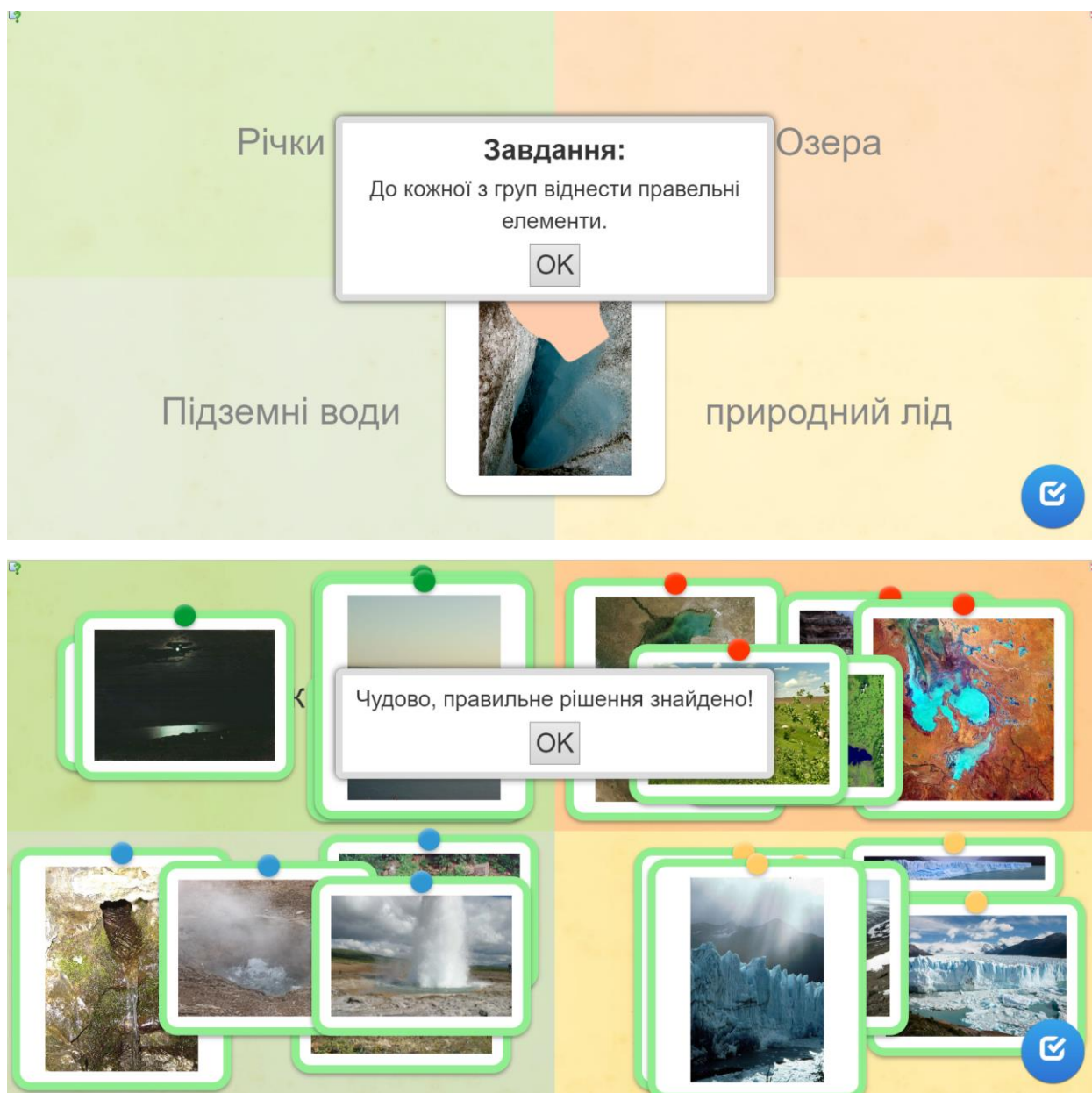
а б в г г е є ж з и і ї й к л
м н о п р с т у ф х ц ч ш щ ь ю
я

Надмірно зволожена ділянка земної поверхні з вологолюбною рослинністю, внаслідок відмирання якої утворюється торф

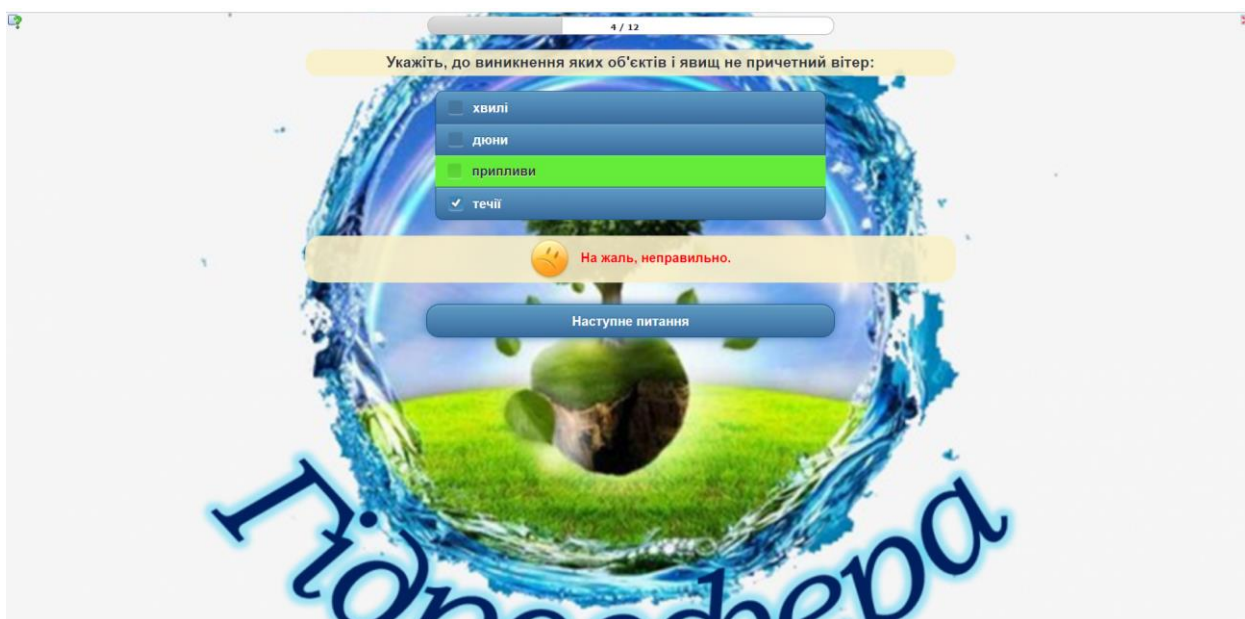
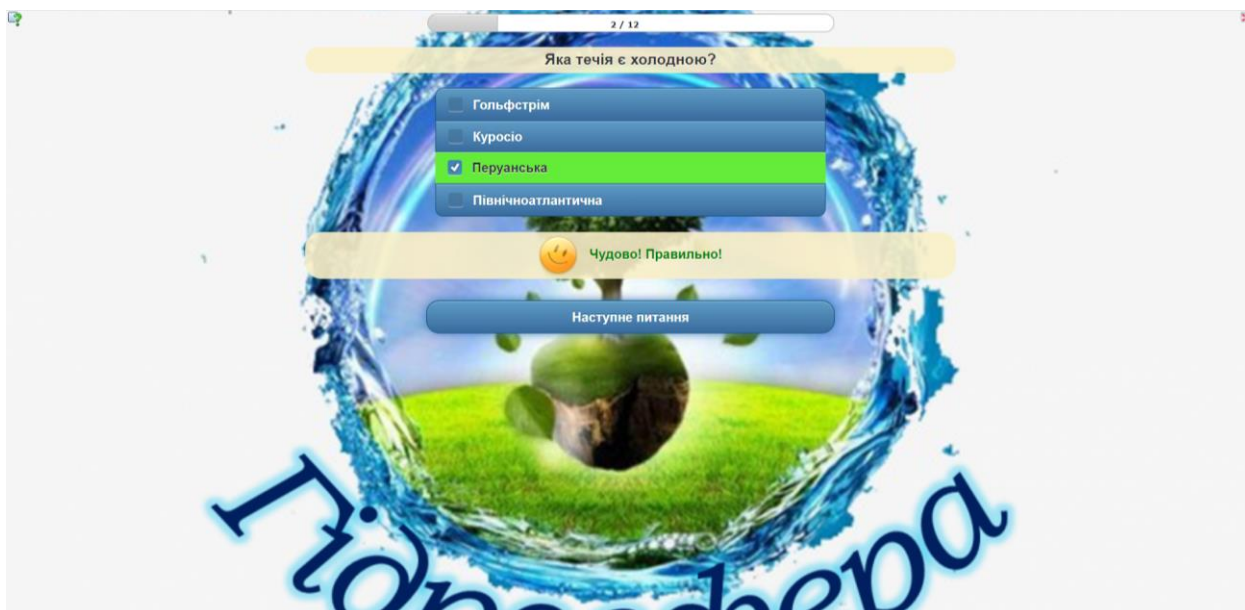
б о л о т о

а б в г г е є ж з и і ї й к л
м н о п р с **Наступний етап** ц ч ш щ ь ю
я

Загальний вигляд гри та приклади завдань




Загальний вигляд гри та приклади завдань



Загальний вигляд гри та приклади завдань

Що називають гідросферою? Пропустити

15  0 Відповіді

▲ це верхня і найменш щільна з усіх оболонок. ◆ повітряна оболонка Землі, пов'язана з нею силою тяжіння

● водна оболонка Землі, що включає в себе Світовий океан, води суходолу ■ тверда оболонка Землі

2/13 kahoot.it Код гри: 1535804

Що називають гідросферою? Далі

▲ 0 ◆ 0 ● 3 ✓ ■ 0

Показати медалі

▲ це верхня і найменш щільна з усіх оболонок. ✕ ◆ повітряна оболонка Землі, пов'язана з нею силою тяжіння ✕

● водна оболонка Землі, що включає в себе Світовий океан, води суходолу ✓ ■ тверда оболонка Землі ✕

2/13 kahoot.it Код гри: 1535804

Kahoot! [Головна](#) [Досліджуй](#) [Бібліотека](#) [Звіти](#) [Групи](#) [Marketplace](#) [Змінити план](#) [Створити](#)

Проведено – Oleksandra_1111

Підсумок Гравці (3) Запитання (13) Відгук

Спробуй здобути золото!

86% правильно

Зіграй ще раз і дай групі шанс покращити результат. Перевір, чи зможуть нові гравці побити їхній рекорд.

[Грати ще раз](#)

Гравці 3

Запитання 13

Час 6 хв

[Переглянути п'єдестал](#)

[Поділися п'єдесталом](#)

Порада: зацікав гравців, поширивши п'єдестал.

Складні запитання (1)

13 - Koza

Природна заглибина на суходолі заповнена водою, яка не має безпосередньо го сполучення із морем чи океаном, на ...

33% правильно Сер. 3.41 sec

Потрібна допомога (0)

Схоже, що нікому не потрібна допомога

Не завершили (0)

Чудово! Всі завершили