

Житомирський державний університет імені Івана Франка

Природничий факультет  
Кафедра екології та географії

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ  
ДЛЯ САМОКОНТРОЛЮ ТА САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ  
З ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ  
«ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ В  
ГЕОГРАФІЇ»



**Автори:** кандидат біологічних наук, доцент Руслана ВЛАСЕНКО  
кандидат біологічних наук, доцент Тамара АНДРІЙЧУК

Розглянуто та схвалено  
на засіданні кафедри екології та географії  
Протокол № 23 від «15» червня 2026 р.  
Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ Олександр ГАРБАР

Житомир – 2026

УДК 91:004.9:378.22(079.1)  
В 60

Рекомендовано до друку вченою радою  
Житомирського державного університету імені Івана Франка  
(Протокол №12 від «26» червня 2026 р. )

**Рецензенти:**

Анатолій ГУДЗЕВИЧ – доктор географічних наук, професор кафедри географії Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Ольга РЯБОКОНЬ – кандидат географічних наук, доцент, проректор з науково-педагогічної роботи КЗВО «Вінницька академія безперервної освіти».

Олександр ГАРБАР – доктор біологічних наук, професор кафедри екології та географії Житомирського державного університету імені Івана Франка.

**В-60 Власенко Р., Андрійчук Т.**

Тестові завдання для самоконтролю та самостійної роботи з освітньої компоненти «Використання інноваційних технологій викладання в географії». Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2026. 84 с.

© Власенко Р. П., 2026

© Андрійчук Т. В., 2026

© Житомирський державний університет ім. І. Франка, 2026

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	4
<b>МОДУЛЬ I. СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ</b> .....	5
Тема 1. Вступ. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій..	5
Тема 2. Інформаційні технології у педагогічній діяльності вчителя географії	17
Тема 3. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання.....	27
Тема 4. Інтерактивні засоби навчання.....	39
Тема 5. Програмне забезпечення у викладанні географії.....	52
Тема 6. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні географії.....	65
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ</b> .....	82

## ВСТУП

Навчальна дисципліна «Використання інноваційних технологій викладання в географії» посідає важливе місце у системі підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою «Середня освіта (Географія)». Курс спрямований на формування у майбутніх учителів професійних компетентностей, необхідних для інтеграції сучасних цифрових засобів, методів візуалізації та інклюзивних технологій у навчальний процес.

Зміст освітньої компоненти структуровано за шістьма тематичними блоками: Вступ. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій. Інформаційні технології у педагогічній діяльності вчителя географії. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання. Інтерактивні засоби навчання. Програмне забезпечення у викладанні географії. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні географії.

Дана збірка тестових завдань охоплює зазначену тематику, зокрема використання демонстраційного та спеціалізованого програмного забезпечення, інтерактивних інструментів, офлайн-дидактики та асистивних технологій для забезпечення інклюзивного навчання. Матеріали розроблені відповідно до робочої програми освітньої компоненти, затвердженої Вченою радою Житомирського державного університету імені Івана Франка.

Збірка містить 391 тестове завдання, серед яких 316 тестів з однією правильною відповіддю та 75 тестів з кількома правильними відповідями. Структура завдань охоплює різний рівень складності: від засвоєння базових понять та технічних характеристик обладнання до вирішення професійно орієнтованих завдань, пов'язаних з адаптацією контенту для здобувачів з особливими освітніми потребами, організацією інтерактивної взаємодії та моніторингом успішності учнів у цифровому середовищі.

Використання інноваційних технологій у викладанні географії сприяє формуванню у здобувачів сучасного наукового світогляду, розвитку просторового мислення, аналітичних умінь та цифрових компетентностей. Застосування інтерактивних методів, мультимедійних засобів та спеціалізованого ПЗ підвищує ефективність навчання, активізує пізнавальну діяльність здобувачів освіти та забезпечує практичне застосування знань у майбутній професійній діяльності.

Тестові завдання укладено з метою перевірки рівня теоретичної підготовки, сформованості практичних умінь роботи з інформаційними технологіями та здатності застосовувати набуті знання для розв'язання навчальних і професійних завдань. Збірка може бути використана здобувачами освіти для самоконтролю, самостійної роботи та підготовки до лабораторних занять, модульного й підсумкового контролю. Передбачається, що близько 25% завдань доцільно використовувати для поточного контролю під час лабораторних робіт, а окремі тестові блоки можуть застосовуватися під час модульного та ректорського контролю знань.

Запропонована збірка покликана сприяти систематизації знань, розвитку аналітичного мислення та формуванню навичок ефективного використання сучасних інформаційних технологій майбутніми вчителями географії в умовах сучасного освітнього простору.

# МОДУЛЬ I

## СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ГЕОГРАФІЇ

### *Тема 1. Вступ. Структура та особливості сучасних інформаційних технологій.*

*Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих*

1. Що є предметом вивчення навчальної дисципліни «Використання інноваційних технологій викладання в географії»?
  - A. Закономірності формування географічної оболонки Землі
  - B. Методика класичного картографування на паперових носіях
  - C. Історія розвитку фізичної, соціальної та економічної географії в Україні
  - D. Процеси інтеграції сучасних інформаційних, STEM, інклюзивних та безпекових технологій у практику географічної освіти
2. Яке головне завдання стоїть перед магістрами ОП Середня освіта (Географія) під час опанування інструментарію сучасних ІТ?
  - A. Набуття навичок механічного копіювання статистичних даних
  - B. Створення виключно текстових конспектів уроків без мультимедійного супроводу
  - C. Формування цифрової та методичної компетентності для проектування інноваційного освітнього середовища
  - D. Вивчення мов програмування низького рівня
3. Яке з визначень найточніше відображає сутність поняття «інформаційні технології»?
  - A. Сукупність комп'ютерів, з'єднаних у локальну мережу
  - B. Система друкованих підручників та наочних посібників
  - C. Цілеспрямована сукупність методів, процесів і програмно-технічних засобів, що забезпечують збирання, обробку, зберігання, передачу та відображення інформації
  - D. Процес передачі знань від учителя до учня за допомогою крейди та дошки
4. У якому дидактичному вимірі розглядалися перші спроби автоматизації навчання географії у середині ХХ століття?
  - A. Концепція імерсивного занурення
  - B. Хмарно-орієнтований підхід
  - C. Теорія програмованого навчання
  - D. Метод шкільних STEM-проектів

5. До якого виду забезпечення інформаційних технологій належать сервери, інтерактивні панелі, комп'ютери та GPS-навігатори кабінету географії?
  - A. Програмне забезпечення
  - B. Методичне забезпечення
  - C. Інформаційне забезпечення
  - D. Технічне забезпечення
  
6. Операційні системи, ліцензійні пакети офісних програм та настільна ГІС QGIS складають:
  - A. Інформаційне забезпечення ІТ
  - B. Технічне забезпечення ІТ
  - C. Методичне забезпечення ІТ
  - D. Програмне забезпечення ІТ
  
7. Бази геопросторових даних, цифрові топографічні карти, космічні знімки та статистичні звіти ООН у структурі ІТ належать до:
  - A. Інформаційного забезпечення
  - B. Методичного забезпечення
  - C. Технічного забезпечення
  - D. Програмного забезпечення
  
8. Електронні інструктивно-методичні картки до лабораторних робіт, поурочні плани-конспекти та критерії оцінювання STEM-проектів складають:
  - A. Апаратне забезпечення ІТ
  - B. Інформаційне забезпечення ІТ
  - C. Методичне забезпечення ІТ
  - D. Технологічне забезпечення ІТ
  
9. У чому полягає принципова відмінність між інформаційною технологією (ІТ) та інформаційною системою (ІС)?
  - A. ІТ є ширшим поняттям, яке завжди включає в себе штат географів-аналітиків
  - B. ІС використовується лише в економіці, а ІТ – виключно в географічній освіті
  - C. ІТ – це інструментарій (процес), а ІС – це середовище, що інтегрує цей інструментарій, дані, технічні засоби та персонал для досягнення мети
  - D. Між цими поняттями немає жодної відмінності, вони є синонімами
  
10. Яка складова є центральним елементом структури будь-якої географічної інформаційної системи як різновиду ІС?
  - A. Блок друку паперових плакатів
  - B. Географічна база даних (атрибутивні та просторові дані)
  - C. Текстовий редактор конспектів

D. Мультимедійний програвач аудіофайлів

11. Який етап еволюції методів викладання географії безпосередньо передував масовому впровадженню імерсивних технологій (VR/AR)?
  - A. Традиційний картярський етап (виключно паперові карти)
  - B. Аудіовізуальний етап (магнітофони, епідіаскопи)
  - C. Мультимедійний та хмарно-орієнтований цифровий етап
  - D. Етап відсутності технічних засобів навчання
  
12. Що є визначальною рисою процесу цифровізації географічної освіти в умовах реалізації філософії НУШ?
  - A. Повне скасування польових досліджень та екскурсій
  - B. Заміна вчителя географії на штучний інтелект без можливості коригування програми
  - C. Використання комп'ютерів лише для фіксації відвідуваності уроків
  - D. Перехід від пасивного споглядання географічних ілюстрацій до активного моделювання та просторового аналізу за допомогою цифрових інструментів
  
13. До якого типу інструментарію ІТ належать веб-платформи Google Earth, ArcGIS Online та відкриті геопортали міст?
  - A. Настільні видавничі системи
  - B. Системи автоматизованого проектування деталей (САПР)
  - C. Веб-ГІС та інтерактивні геосервіси
  - D. Бухгалтерські бази даних
  
14. Який підхід покладено в основу проектування сучасного інформаційно-освітнього простору Нової української школи?
  - A. Техноцентричний (головне - дорожнеча обладнання)
  - B. Директивний (учень є об'єктом жорсткого контролю)
  - C. Фрагментарний (використання техніки без узгодження з програмою)
  - D. Людиноцентричний, здоров'язберезувальний та дидактично обґрунтований
  
15. Що означає «принцип розумного пристосування» в контексті створення інклюзивного простору кабінету географії?
  - A. Повна заміна всіх навчальних матеріалів на аудіокниги
  - B. Внесення необхідних модифікацій та адаптацій середовища, які не обтяжують систему, задля забезпечення прав осіб з ООП
  - C. Навчання дітей з особливими освітніми потребами виключно вдома за допомогою Zoom
  - D. Ігнорування індивідуальних нозологій учнів заради збереження загального темпу класу

16. Який елемент є критично важливим для забезпечення безбар'єрності інформаційного простору географічної освіти для учнів із порушеннями зору?
- A. Сумісність цифрових географічних матеріалів із програмами екранного доступу (скрінрідерами)
  - B. Наявність яскравих світлодіодних екранів
  - C. Використання дрібного шрифту на схемах
  - D. Трансляція відеофільмів без звукового супроводу
17. Під час виконання лабораторної роботи з моделювання структури інформаційного забезпечення кабінету географії, що першочергово має врахувати магістрант щодо комп'ютерної техніки?
- A. Колір корпусу моніторів
  - B. Дату випуску клавіатур
  - C. Специфіку та технічну здатність процесорів і відеокарт обробляти «важкі» просторові дані (ГІС, 3D-моделі рельєфу)
  - D. Наявність ігрових маніпуляторів
18. Системний аналіз інструментарію сучасних ІТ в межах практичних занять курсу передбачає оцінку:
- A. Тільки вартості програмного забезпечення
  - B. Педагогічної доцільності, дидактичних функцій та безпеки софту для використання в ЗЗСО
  - C. Рівня популярності розробника програми в соціальних мережах
  - D. Складності програмного коду для самостійної зміни вчителем
19. Що є головною метою використання інформаційних технологій у сучасній географічній науці та практичній діяльності?
- A. Спрощення процесу друку географічних диктантів
  - B. Заміна картографічного методу на описовий текстовий метод
  - C. Зменшення кількості географічних експедицій
  - D. Автоматизація збору, моделювання, просторового аналізу та прогнозування розвитку геосистем
20. Який вид ІТ забезпечує організацію дистанційного та змішаного навчання географії, взаємодію вчителя та учнів у синхронному та асинхронному режимах?
- A. Локальні табличні процесори
  - B. Редактори тривимірної графіки без виходу в мережу
  - C. Мережеві комунікаційні та хмарні освітні технології
  - D. Системи розпізнавання сканованого тексту
21. Термін «цифровізація географічної освіти» на відміну від класичної «інформатизації» робить акцент на:
- A. Насиченні кабінету будь-якими технічними засобами без зміни методів

навчання

В. Використанні калькуляторів на уроках географії

С. Глибокій трансформації змісту, методів, форм навчання та створенні цілісного цифрового екосередовища взаємодії

Д. Переведенні паперових журналів у сканований формат PDF

22. Яка складова структури інформаційної системи відповідає за безпосереднє збереження та пошук геопросторової інформації?
- А. Підсистема відображення (монітор)
  - В. Периферійний пристрій введення (мишка)
  - С. Система управління базами даних (СУБД) та сховища даних
  - Д. Організаційний наказ директора школи
23. Що з перерахованого є прикладом «інструментарію ІТ» для створення інтерактивних ментальних карт (Mind Maps) під час вивчення економічної географії?
- А. Текстовий редактор Блокнот
  - В. Онлайн-сервіси Miro, MindMeister
  - С. Програма архівації WinRAR
  - Д. Мультимедійний плеєр VLC
24. Який підхід є провідним при розробці інноваційного та безпечного кабінету географії згідно з концепцією НУШ?
- А. Збільшення кількості техніки без урахування площі класу
  - В. Розміщення комп'ютерів виключно вздовж вікон без захисних ролет
  - С. Дотримання ергономічних, санітарно-гігієнічних вимог та цивільного захисту в синергії з дидактичними завданнями
  - Д. Відмова від будь-яких екранних засобів навчання
25. Що належить до технічного забезпечення інклюзивного навчання географії для здобувачів вищої освіти або учнів з порушеннями опорно-рухового апарату?
- А. Звичайні оптичні миші малого розміру
  - В. Спеціальні адаптовані клавіатури, трекболи та сенсорні перемикачі
  - С. Паперові контурні карти без рельєфу
  - Д. Стандартні навушники закритого типу
26. До якого типу ІТ за класифікацією належать сучасні програми, що здатні автоматично розпізнавати типи ландшафтів на основі аналізу супутникових знімків?
- А. Інтелектуальні технології (на основі штучного інтелекту та нейромереж)
  - В. Текстові технології
  - С. СТАМ-технології
  - Д. Аналогові демонстраційні технології

27. Яка основна роль інформаційного забезпечення у процесі підготовки вчителя до уроків географії?
- A. Обмеження доступу одним друкованим джерелом
  - B. Ускладнення процесу пошуку необхідної інформації
  - C. Забезпечення повноти, актуальності, наукової обґрунтованості та просторової прив'язки навчальних матеріалів
  - D. Автоматичне виставлення оцінок без участі вчителя
28. Що саме досліджують студенти-магістри під час самостійної роботи, укладаючи порівняльну таблицю етапів розвитку інформаційних технологій у географічній освіті?
- A. Біографічні відомості про відомих картографів Середньовіччя
  - B. Поступову трансформацію методів навчання: від традиційного описового підходу й використання крейди до впровадження мультимедійних засобів, хмарних ГІС і VR/AR-технологій
  - C. Динаміку зміни вартості програмного забезпечення протягом останніх 50 років
  - D. Технічні характеристики перших електронно-обчислювальних машин лампового типу
29. Створення тривимірних цифрових моделей рельєфу в сучасній географічній практиці здійснюється за допомогою інструментарію:
- A. Геоінформаційних систем та даних дистанційного зондування Землі
  - B. Векторних графічних редакторів загального призначення, зокрема Paint
  - C. Табличного процесора Excel
  - D. Програм для створення слайд-шоу
30. Яка головна дидактична перевага імерсивних технологій (VR/AR) порівняно з класичними мультимедійними презентаціями на уроці географії?
- A. Забезпечення високого рівня інтерактивності, ефекту присутності в досліджувану геосистему та унаочнення мікро- чи макропроцесів
  - B. Низька вартість обладнання для школи
  - C. Повне скасування необхідності вчительського пояснення матеріалу
  - D. Можливість використання без комп'ютерної техніки
31. Проведення системного аналізу ІТ-інструментарію вчителем географії є необхідним для:
- A. Запам'ятовування назв усіх існуючих програмних продуктів
  - B. Отримання сертифіката програміста
  - C. Організації ремонту технічних засобів навчання
  - D. Обґрунтованого, дидактично доцільного вибору софту відповідно до теми, мети уроку та вікових особливостей здобувачів загальної середньої освіти

32. Моделювання структури кабінету географії вимагає обов'язкового врахування безпекового компонента НУШ, що передбачає:
- А. Захаращення проходів додатковими столами для принтерів
  - В. Підключення всіх приладів до однієї несправної розетки
  - С. Наявність інструкцій цивільного захисту, ергономічне розміщення техніки для безперешкодної евакуації та проектування автономних інформаційних ресурсів для роботи в укритті
  - Д. Відсутність будь-яких заземлень електромережі
33. Що з переліченого належить до методичного забезпечення інноваційного навчання географії
- А. Набір з`єднувальних дротів та адаптерів для проектора
  - В. Електронний збірник практичних робіт із ГІС, покрокові інструкції, критерії оцінювання дослідницьких проєктів
  - С. Жорсткий диск комп'ютера ємністю 1 Тб
  - Д. Інтерактивна лазерна указка
34. Поняття «інформаційно-освітнє середовище кабінету географії» включає в себе:
- А. Сукупність підручників на полицях кабінету
  - В. Системно організовану сукупність інформаційного, технічного, програмно-методичного забезпечення, а також суб'єктів освітнього процесу, що взаємодіють через ІТ
  - С. Комп'ютерний клас освітнього закладу без географічного обладнання
  - Д. Локальну мережу Інтернет без навчального контенту
35. Яка технологія є базовою для реалізації учнівських міні-проєктів з моніторингу екологічного стану чи благоустрою території мікрорайону ліцею?
- А. Технологія створення текстових рефератів
  - В. Локальні бази даних бухгалтерського обліку
  - С. Програми для сканування штрих-кодів
  - Д. Хмарно-орієнтовані геоінформаційні системи (веб-ГІС, Google Maps, StoryMaps)
36. Що з перерахованого є базовим інструментом для наочної візуалізації складних статистичних даних (до прикладу, динаміки демографічних показників країн світу)?
- А. Статична чи динамічна цифрова інфографіка (діаграми, картодіаграми)
  - В. Суцільний текстовий опис без абзаців
  - С. Аудіозапис виступу лектора
  - Д. Сканована копія таблиці з архіву
37. У структурі інформаційних технологій поняття «інструментарій» - це:
- А. Фізичний набір інструментів для ремонту системного блоку комп'ютера

- В. Пакет програмних засобів (або окрема програма), за допомогою якого реалізується технологічний процес обробки даних
- С. Нормативно-правові закони про вищу освіту
- Д. Перелік здобувачів освіти, що володіють цифровими навичками
38. Концепція безбар'єрності в НУШ вимагає від цифрових географічних карт:
- А. Бути складними для розвитку логіки здобувачів освіти
- В. Мати можливості адаптації для осіб з різними нозологіями
- С. Бути доступними у друкованому вигляді великого формату
- Д. Завантажуватися за наявності швидкісного платного доступу
39. На першому історичному етапі впровадження технічних засобів навчання у географічну освіту домінували:
- А. Мультимедійні презентації онлайн-сервісів
- В. Віртуальні інтерактивні глобуси
- С. Штучний інтелект та нейромережеві моделі
- Д. Аналогові аудіовізуальні засоби (діафільми, кінофрагменти, тощо)
40. Що є ядром інформаційного забезпечення при вивченні шкільного курсу «Географія: регіони та країни» (10 клас)?
- А. Історичні художні романи про мандрівників
- В. Фізичні макети з гіпсу та пластиліну
- С. Актуальна цифрова картографічна інформація, геостатистичні бази даних та інтерактивні аналітичні звіти
- Д. Текстові таблиці номенклатури без прив'язки до простору
41. Яка психо-дидактична передумова використання ІТ на уроках географії є провідною для активізації пізнавальної діяльності підлітків?
- А. Наявність жорсткого покрокового контролю без права на помилку
- В. Збільшення обсягу текстової інформації для читання з екрана
- С. Задоволення потреби в самостійному дослідженні, візуалізації результатів власної праці та елементи гейміфікації
- Д. Одноманітність цифрових завдань на кожному уроці
42. Яке програмне забезпечення шкільного кабінету географії належить до категорії «імітаційного (симуляційного)»?
- А. Віртуальні цифрові лабораторії моделювання природних процесів
- В. Програма для перевірки орфографії в текстах
- С. Поштовий клієнт для відправки листів
- Д. Електронний калькулятор
43. Що саме регламентують державні стандарти щодо організації інноваційних навчально-тренінгових класів у ЗЗСО?
- А. Лише марку та виробника комп'ютерів
- В. Комплекс вимог до площі, освітленості, мікроклімату, ергономіки

меблів, безпеки мереж та параметрів розташування цифрових поверхонь  
С. Перелік географічних тем, які дозволено вивчати за допомогою ІТ  
D. Колір стін кабінету без прив'язки до санітарних норм

44. Яка роль відводиться прогресивному вчителю географії в сучасному цифровізованому освітньому середовищі НУШ?
- A. Пасивний транслятор інформації та контролер механічного зазубрювання
  - B. Програміст, який зобов'язаний самостійно писати коди для нових програм
  - C. Технічний працівник, що займається налаштуванням проектора
  - D. Фасилітатор, тьютор, дизайнер цифрового та безпечного навчального простору
45. До засобів програмного забезпечення загального призначення, які вчитель географії залучає до підготовки дидактичних матеріалів, належать:
- A. Спеціалізовані ГІС-пакети типу ArcGIS
  - B. Системи управління базами метеоданих METAR
  - C. Програми дешифрування космічних знімків
  - D. Текстові процесори, табличні редактори та програми створення презентацій
46. До засобів програмного забезпечення спеціального призначення в географічній освіті та науці належать:
- A. Текстовий редактор Microsoft Word
  - B. Програма для створення інтернет-браузерів
  - C. Архіватори файлів типу 7-Zip
  - D. Геоінформаційні системи, віртуальні глобуси та софт для обробки даних дистанційного зондування Землі
47. Який компонент структури інформаційної системи забезпечує правове, нормативне та організаційне регулювання дій користувачів?
- A. Технічне забезпечення
  - B. Атрибутивні дані
  - C. Організаційно-правове та нормативне забезпечення
  - D. Програмне забезпечення
48. Яка кінцева мета самостійної роботи здобувачів зі складання порівняльної таблиці етапів еволюції методів викладання географії?
- A. Глибоке розуміння та методичне обґрунтування логіки переходу від пасивних до високотехнологічних, інтерактивних та імерсивних моделей навчання
  - B. Механічне запам'ятовування дат випуску перших комп'ютерів
  - C. Оцінка вартості паперових підручників минулого століття

D. Порівняння біографій вчених-методистів

49. Що є обов'язковим елементом ергономічного проектування робочого місця учня з комп'ютерною технікою в кабінеті географії?
- A. Встановлення монітора на мінімальній відстані від очей (менше 30 см)
  - B. Використання стільців без спинок для підвищення концентрації
  - C. Безперервна робота за екраном протягом 45 хвилин без перерв
  - D. Забезпечення оптимального кута зору, висоти стільця відповідно до зросту, антиблікового покриття та планування динамічних пауз
50. Поняття «інформатизація географічної освіти» історично трактується як:
- A. Повне вилучення картографічних засобів з кабінету
  - B. Заміна вивчення географії вивченням інформатики
  - C. Процес системного впровадження засобів обчислювальної техніки та ІТ у навчальний процес з метою підвищення його якості
  - D. Використання виключно мобільних телефонів учнів на уроці

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. Які складові елементи утворюють повну структуру інформаційного забезпечення інноваційного кабінету географії?
- A. Бази просторових та статистичних географічних даних
  - B. Електропровідники та кабелі заземлення приладів
  - C. Цифрові навчальні програми, електронні підручники та інструкції до практичних робіт
  - D. Комплекси шкільних електронних атласів та інтерактивних карт
  - E. Столи та стільці для здобувачів загальної середньої освіти
2. Оберіть види забезпечення інформаційних технологій відповідно до загальноприйнятої класифікації в дидактиці:
- A. Технічне (апаратне) забезпечення
  - B. Програмне забезпечення
  - C. Інформаційне забезпечення
  - D. Біометричне забезпечення
  - E. Методичне забезпечення
3. Які інструменти належать до засобів створення імерсивного та високоінтерактивного простору в сучасній географічній освіті?
- A. Віртуальні 3D-глобуси та геосервіси (напр. Google Earth Studio)
  - B. Віртуальні екскурсії (VR-тури) національними парками світу
  - C. Текстові скановані реферати
  - D. Інтерактивні цифрові карти з можливістю підключення та аналізу шарів даних
  - E. Паперові настінні фізичні карти світу

4. Які критерії є визначальними для побудови цифрового простору кабінету географії в концепції НУШ відповідно до принципів Універсального дизайну в освіті?
- A. Орієнтація виключно на учнів із високим рівнем зорового сприйняття
  - B. Безбар'єрність та доступність цифрового контенту для учнів з різними нозологіями
  - C. Гнучкість використання матеріалів (можливість адаптації та модифікації)
  - D. Здоров'язбережувальний характер та безпечність інтерфейсів програм
  - E. Висока вартість та унікальність ліцензійного софту, недоступного для широкого загалу
5. Які інформаційні системи, програмні пакети та геосервіси доцільно використовувати для організації учнівських міні-проектів з просторового аналізу та Digital Storytelling в ЗЗСО?
- A. Настільна ГІС QGIS (Open Source)
  - B. Хмарна платформа ArcGIS Online та конструктор StoryMaps
  - C. Графічний редактор Adobe Photoshop
  - D. Текстовий редактор Microsoft Word
  - E. Веб-сервіс Google Earth для створення віртуальних маршрутів
6. Оберіть психо-дидактичні передумови, які науково обґрунтовують доцільність використання ІТ на уроках географії:
- A. Інтенсифікація самостійної, пошукової та дослідницької діяльності учнів
  - B. Підвищення внутрішньої мотивації та пізнавального інтересу здобувачів освіти через інтерактивність і гейміфікацію
  - C. Спрощення роботи вчителя через повну відсутність необхідності контролю знань
  - D. Зниження рівня критичного мислення учнів через готові відповіді в мережі
  - E. Наочність представлення динамічних, абстрактних та масштабних географічних моделей (процесів мантиї, атмосфери тощо)
7. Зміст цифрової та інформаційної компетентності прогресивного вчителя географії в умовах цифровізації включає здатність до:
- A. Професійного написання складних мовних кодів для розробки нових операційних систем
  - B. Створення авторських інтерактивних карт, презентацій та навчальних плакатів (Canva, ThingLink)
  - C. Ефективного управління хмарними платформами дистанційного та змішаного навчання (Google Classroom, MS Teams)
  - D. Забезпечення безпеки здобувачів освіти у мережевому просторі (кібербезпека, медіаграмотність, академічна доброчесність)
  - E. Адаптації та модифікації цифрового географічного контенту для осіб з

особливими освітніми потребами

8. Які базові елементи складають структуру класичної географічної інформаційної системи як різновиду інформаційних систем?
  - A. Художнє оформлення стін офісу розробників
  - B. Апаратне забезпечення (комп'ютерна техніка, сервери, дискові масиви)
  - C. Програмне забезпечення (ГІС-софт, аналітичні модулі)
  - D. Геопросторові та атрибутивні дані (карти, таблиці, ДЗЗ)
  - E. Методи обробки просторових даних та фахівці (персонал)
  
9. Які технічні засоби інноваційного кабінету географії безпосередньо забезпечують колективну, фронтальну інтерактивну роботу учнів під час аналізу картографічного матеріалу?
  - A. Мультимедійні інтерактивні дисплеї (панелі великого формату)
  - B. Індивідуальні навушники низької потужності
  - C. Персональні планшети здобувачів освіти у чохлах
  - D. Настільні принтери формату А4
  - E. Шкільні інтерактивні мультимедійні дошки з проектором короткого фокуса
  
10. Які завдання вирішує вчитель географії під час практичного моделювання структури інформаційного забезпечення кабінету та навчально-тренінгового класу?
  - A. Оцінка технічних параметрів та сумісності комп'ютерного обладнання з вимогами сучасного географічного софту (ГІС, MozaBook)
  - B. Закупівля та ремонт систем вентиляції силами здобувачів ліцеїв
  - C. Розрахунок ергономічних, безпекових параметрів розміщення цифрових пристроїв та робочих місць учнів
  - D. Планування структури навчальних баз даних, ліцензійного ПЗ та автономних (офлайн) картографічних матеріалів на випадок надзвичайних ситуацій чи роботи в укритті
  - E. Вибір виключно ігрових безкоштовних програм без методичного наповнення

## *Тема 2. Інформаційні технології у педагогічній діяльності вчителя географії.*

*Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих*

1. Що є основою інформатизації навчального процесу в закладах загальної середньої освіти?
  - A. Збільшення кількості комп'ютерів
  - B. Перехід лише на дистанційне навчання
  - C. Системне впровадження ІТ для підвищення якості навчання
  - D. Скорочення годин на вивчення географії
2. Яка головна роль ІТ у мотивації здобувачів загальної середньої освіти на уроках географії?
  - A. Автоматизація перевірки зошитів
  - B. Візуалізація складних географічних процесів та ігрофікація навчання
  - C. Спрощення викладання для вчителя
  - D. Заміна підручника
3. Інформаційно-освітнє середовище (ІОС) – це:
  - A. Кабінет географії
  - B. Комп'ютерний клас ліцею
  - C. Сукупність цифрових ресурсів, інструментів та методів для забезпечення навчання
  - D. Набір програм на вчительському ноутбуці
4. Інформаційна компетентність вчителя географії передбачає:
  - A. Вміння грати в комп'ютерні ігри
  - B. Здатність ефективно використовувати ІТ у професійній діяльності
  - C. Вміння швидко друкувати текст
  - D. Знання будови та функцій комп'ютера
5. Психо-дидактична передумова застосування ІТ – це:
  - A. Наявність швидкісного інтернету
  - B. Відповідність засобів віковим та пізнавальним особливостям здобувачів освіти
  - C. Придбання дорогої комп'ютерної техніки
  - D. Відмова від друкованих карт
6. Яка ергономічна вимога є обов'язковою при роботі з екраном?
  - A. Відстань від екрана до очей 20 см
  - B. Максимальна яскравість монітора
  - C. Правильна постава та відповідність висоти стола й стільця відповідно

до зросту здобувача освіти

D. Використання комп'ютера з перервами та без перерв

7. Здоров'язбережувальна технологія при роботі з ІТ включає:
  - A. Відмову від письмових робіт
  - B. Постійну роботу в навушниках
  - C. Динамічні паузи та вправи для очей
  - D. Навчання при вимкненому світлі
8. Головна мета “динамічних хвилинок” на уроці:
  - A. Економія часу
  - B. Зняття напруги та запобігання перевтомі
  - C. Контроль дисципліни
  - D. Розвага для здобувачів загальної середньої освіти
9. Психологічний комфорт учнів при роботі з ІТ забезпечується:
  - A. Жорстким контролем часу
  - B. Створенням "ситуації успіху" та відсутністю страху перед технікою
  - C. Обмеженням спілкування
  - D. Виключно індивідуальною роботою
10. Критерієм інформаційної компетентності вчителя є:
  - A. Здатність до критичного аналізу та відбору цифрових ресурсів
  - B. Кількість дипломів
  - C. Швидкість роботи за комп'ютером
  - D. Вміння встановлювати Windows
11. Який цифровий інструмент дозволяє здійснювати 3D-моделювання земної поверхні в реальному часі на уроці?
  - A. MS Word
  - B. Блокнот
  - C. Google Earth
  - D. MS Paint
12. Що є головною перевагою змішаного навчання для вивчення географії?
  - A. Відмова від кабінету географії
  - B. Заміна вчителя на відеолекції
  - C. Поєднання переваг очного спілкування та онлайн-ресурсів
  - D. Виключне використання домашніх завдань в інтернеті
13. Яка відстань від монітора до очей здобувача освіти вважається ергономічно безпечною?
  - A. 20–30 см
  - B. 50–70 см

- C. 1–1,5 метра  
D. Відстань не має значення
14. Кібербезпека в освітньому процесі – це:  
A. Вміння швидко вимикати комп'ютер  
B. Заборона користуватися інтернетом  
C. Захист персональних даних та запобігання онлайн-загрозам  
D. Встановлення антивірусу на вчительський комп'ютер
15. Який інструмент доцільно використовувати для проведення оперативної діагностики знань (опитування) у реальному часі?  
A. Excel  
B. Adobe Photoshop  
C. Kahoot / Quizizz  
D. PowerPoint
16. Зміст інформаційної компетентності вчителя включає вміння:  
A. Критично оцінювати та добирати цифрові освітні ресурси  
B. Ремонтувати системні блоки  
C. Писати програми  
D. Складати правильно розклад уроків
17. Який вид ІТ найкраще підходить для візуалізації кліматичних діаграм?  
A. Текстовий процесор  
B. Табличний процесор  
C. Архіватор  
D. Медіаплеєр
18. Як впливає створення “ситуації успіху” на уроці за допомогою ІТ на психоемоційний стан здобувача загальної середньої освіти?  
A. Ніяк не впливає  
B. Знижує мотивацію  
C. Сприяє виникненню цифрової залежності  
D. Зменшує тривожність та підвищує впевненість
19. Для чого вчителю географії необхідні хмарні сховища (Google Drive, OneDrive)?  
A. Для перегляду фільмів  
B. Для ігор  
C. Для зберігання та систематизації навчально-методичних матеріалів  
D. Для спілкування з колегами
20. Що слід робити під час “динамічної паузи” з екраном?  
A. Перевести погляд на віддалений предмет або заплющити очі  
B. Швидко кліпати очима

- C. Продовжувати читати текст на екрані  
D. Вимкнути світло в кабінеті
21. Інтегрований підхід STEM/STEAM на уроках географії передбачає:  
A. Тільки вивчення природи  
B. Відмову від креслень  
C. Інтеграцію знань з географії, технологій, інженерії, мистецтва та математики  
D. Математичні розрахунки
22. Яку функцію виконують інтерактивні карти?  
A. Замінюють атласи  
B. Дозволяють керувати шарами даних та аналізувати просторові зв'язки  
C. Тільки демонструють зовнішній вигляд  
D. Обмежують доступ до інформації
23. Який з наведених чинників найнегативніше впливає на здоров'я при роботі з ІТ?  
A. Виконання творчих завдань  
B. Використання якісного монітора  
C. Тривала нерухомість (статична поза)  
D. Робота в групі
24. Що таке цифровий слід учня?  
A. Це відбиток пальця на екрані  
B. Спеціальний пароль до шкільної мережі  
C. Сукупність даних, що залишаються після дій в інтернеті  
D. Кількість виконаних домашніх завдань
25. Для чого на уроці географії доцільно використовувати QR-коди?  
A. Для швидкого переходу до цифрових джерел (карт, відео, сайтів)  
B. Для прикрашання кабінету  
C. Для блокування доступу до сайтів  
D. Для заміни письмового опитування
26. Яка мета впровадження здоров'язберезувальних технологій в інформаційно-освітньому середовищі?  
A. Скорочення часу уроку  
B. Збільшення навантаження  
C. Збереження працездатності та здоров'я здобувачів  
D. Повна автоматизація контролю
27. Чому вчителю географії важливо володіти основами медіаграмотності?  
A. Щоб менше працювати з паперовими документами  
B. Щоб розрізняти фейки та достовірну географічну інформацію

- C. Щоб швидше набирати текст  
D. Щоб грати в ігри на уроці
28. Яку роль відіграє «проектна діяльність» в умовах цифровізації?  
A. Це розвага  
B. Спосіб зайняти час  
C. Спосіб практичного застосування цифрових інструментів для дослідження реальних проблем  
D. Причина перевтоми
29. Що таке «синхронне навчання» з використанням ІТ?  
A. Навчання у записі  
B. Навчання, де вчитель і учні взаємодіють у режимі реального часу (онлайн)  
C. Самостійне опрацювання підручника  
D. Виконання завдань протягом тижня
30. Яка вимога до освітлення в кабінеті географії з ІТ?  
A. Повна темрява  
B. Достатнє освітлення без відблисків на екранах  
C. Використання лише яскравих кольорових ламп  
D. Розміщення столів під прямими сонячними променями
31. Цифрове сторітелінг на географії – це:  
A. Написання великих творів від руки  
B. Читання віршів  
C. Зазубрювання дат  
D. Розповідь географічної історії за допомогою мультимедійних засобів (карт, фото, відео)
32. Яка роль вчителя у цифровому середовищі?  
A. Модератор, фасилітатор, організатор навчання  
B. Джерело готових відповідей  
C. Технічний працівник  
D. Не відіграє жодної ролі
33. Для чого вчитель використовує сервіси для створення ментальних карт (MindMeister, Miro)?  
A. Для перевірки зору  
B. Для структурування знань та візуалізації зв'язків між поняттями  
C. Для швидкого друку  
D. Для зберігання відео
34. Яка ознака психологічного комфорту на уроці?  
A. Тиша протягом усього уроку

- V. Страх перед оцінкою
  - C. Впевненість здобувачів освіти у своїй спроможності виконувати завдання
  - D. Відсутність вільного вибору
35. Що включає “педагогічний дизайн” уроку з ІТ?
- A. Тільки вибір кольору презентації
  - B. Вибір тільки найсучаснішої техніки
  - C. Відмову від теоретичного матеріалу
  - D. Планування структури, методів та засобів для досягнення результатів навчання
36. Який ресурс найкраще підходить для організації дистанційного навчання?
- A. Паперовий щоденник
  - B. Навчальна платформа (LMS, напр. Google Classroom, Moodle)
  - C. Дошка з крейдою
  - D. Газета
37. Навіщо проводити аналіз інструментарію ІТ?
- A. Щоб обрати найдорожчий
  - B. Щоб знайти безкоштовні ігри
  - C. Щоб визначити педагогічну доцільність та ефективність
  - D. Щоб нічого не робити
38. Що сприяє розвитку критичного мислення при роботі з ІТ?
- A. Пошук інформації в одному джерелі
  - B. Робота з різними за змістом та авторитетністю джерелами
  - C. Копіювання готових рефератів
  - D. Відсутність аналіз
39. Які дані називають “атрибутивними” в географії?
- A. Координати об’єкта
  - B. Швидкість комп’ютера
  - C. Описові характеристики (назва, площа, населення тощо)
  - D. Колір карти
40. Що таке індивідуальна освітня траєкторія?
- A. Шлях навчання, що враховує темп та інтереси конкретного здобувача загальної середньої освіти
  - B. Шлях, який вчитель нав’язує усім
  - C. Вибір тільки одного предмету
  - D. Робота без оцінок
41. Для чого використовується метод ГІС-проектування на уроці?
- A. Для зміни шрифту в документі

- В. Для вимірювання швидкості інтернету
  - С. Для дослідження територіальних процесів та моделювання
  - Д. Для виключення роботи з картами
42. Що таке «відкриті освітні ресурси»?
- А. Матеріали, які коштують дуже дорого
  - В. Матеріали, доступні безкоштовно та з дозволом на використання/зміну
  - С. Матеріали, що доступні лише вчителю
  - Д. Паперові підручники
43. Чому важлива «цифрова гігієна»?
- А. Щоб мити руки після роботи за комп'ютером
  - В. Щоб швидше робити уроки
  - С. Щоб не ламалася техніка
  - Д. Щоб захистити приватність та ментальне здоров'я
44. Як ІТ допомагає в інклюзивному навчанні?
- А. Дозволяє адаптувати контент (аудіо, візуал, спеціальний шрифт)
  - В. Потребує відмови від навчання
  - С. Ускладнює процес
  - Д. Ніяк не впливає
45. Яка мета використання «віртуальних лабораторій»?
- А. Зменшення витрат на оренду приміщення
  - В. Заміна вчителя
  - С. Наочне вивчення явищ, що неможливо відтворити в класі
  - Д. Збільшення часу дозвілля
46. Якою є вимога до ергономіки стільця здобувача освіти?
- А. Він має бути м'яким та низьким
  - В. Відповідність висоті робочої поверхні та підтримка постави
  - С. Наявність коліщаток
  - Д. Вимоги не встановлено
47. Що є основою безпечного освітнього середовища?
- А. Культура поваги, етична поведінка та безпека в мережі
  - В. Велика кількість камер
  - С. Заборона на використання гаджетів
  - Д. Відсутність спілкування
48. Інструменти для створення інтерактивних презентацій (до прикладу, Canva, Genially):
- А. Знижують якість навчання
  - В. Складніші за PowerPoint
  - С. Підвищують візуальну привабливість та залученість

- D. Не мають відношення до географії
49. Що таке «інформаційне навантаження»?
- A Швидкість роботи комп'ютера
  - B. Обсяг інформації, що перевищує можливості обробки здобувача освіти
  - C. Кількість файлів на диску
  - D. Обсяг оперативної пам'яті
50. Яка перевага використання ІТ при оцінюванні?
- A. Вищий бал для всіх
  - B. Менше роботи вчителю
  - C. Швидкість, об'єктивність та детальна аналітика
  - D. Неможливість списати
51. Безпечне освітнє середовище в цифровому вимірі це:
- A. Наявність камер спостереження
  - B. Відсутність інтернету
  - C. Захист від кібербулінгу, вірусів та неприйнятної контенту
  - D. Суворий нагляд вчителя
52. Яка технологія надає можливість створювати сучасні багатопланові цифрові та 3D-моделі надр?
- A. ГІС-технології
  - B. Радіоізотопний метод
  - C. Методичний метод
  - D. Метод суперпозиції
53. Який метод найкраще активізує пізнавальну діяльність?
- A. Читання підручника
  - B. Проєктна діяльність з використанням цифрових ресурсів
  - C. Зазубрювання термінів
  - D. Перегляд лекцій
54. Яка головна психологічна перевага використання мультимедійних технологій для мотивації учнів?
- A. Зменшення потреби у взаємодії між учителем і учнями
  - B. Повна заміна традиційних методів навчання
  - C. Скорочення часу на пояснення матеріалу незалежно від його складності
  - D. Підвищення зацікавленості та емоційного залучення до навчального процесу через візуалізацію й інтерактивність

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. Які компоненти складають структуру інформаційно-освітнього середовища?
  - A. Навчально-методичне забезпечення (цифрові посібники)
  - B. Меблі в кабінетах
  - C. Апаратно-технічне забезпечення
  - D. Кількість здобувачів загальної середньої освіти у класі
  - E. Комунікаційне середовище (мережі, платформи, тощо)
  
2. Які чинники впливають на мотивацію учнів при використанні ІТ?
  - A. Інтерактивність завдань
  - B. Візуальна привабливість контенту
  - C. Елементи гейміфікації
  - D. Одноманітність завдань
  - E. Можливість самостійного вибору інструментів
  
3. Які ергономічні вимоги слід враховувати для безпеки здобувачів освіти?
  - A. Освітленість робочого місця
  - B. Колір стін кабінету
  - C. Правильна відстань до монітора
  - D. Положення рук і ніг під час роботи
  - E. Марка комп'ютера
  
4. Здоров'язбережувальні технології на уроках географії передбачають:
  - A. Зміну видів діяльності
  - B. Зорову гімнастику
  - C. Тривале використання мультимедіа
  - D. Створення доброзичливого мікроклімату
  - E. Роботу на перерві
  
5. Інформаційна компетентність вчителя-географа включає:
  - A. Володіння офісними програмами
  - B. Вміння працювати з ГІС-технологіями
  - C. Вміння готувати каву
  - D. Мати навички кібербезпеки
  - E. Вміння ремонтувати комп'ютерну техніку
  
6. Принципи забезпечення психологічного комфорту при роботі з ІТ:
  - A. Вимогливість до швидкості роботи
  - B. Підтримка вчителя
  - C. Відсутність критики за помилки в програмі
  - D. Робота в групах за замовчуванням
  - E. Можливість вибору темпу роботи

7. Які аспекти безпечного освітнього середовища слід формувати у здобувачів?
  - A. Академічна доброчесність
  - B. Медіаграмотність
  - C. Культура поведінки в соцмережах
  - D. Швидкий друк
  - E. Вміння грати в ігри
  
8. Які переваги інформаційно-освітнього середовища для вчителя географії?
  - A. Економія часу на підготовку наочних матеріалів
  - B. Швидке оновлення та актуалізація інформації
  - C. Повне звільнення від контролю знань учнів
  - D. Зручне зберігання великих обсягів даних (карт, супутникових знімків)
  - E. Повна заміна вчителя автоматизованими системами
  
9. Психо-дидактичні переваги ІТ на уроках:
  - A. Активізація уваги
  - B. Полегшення запам'ятовування
  - C. Індивідуалізація навчання
  - D. Виключення творчого мислення
  - E. Повна ізоляція від колективу
  
10. Які засоби ІТ найбільше сприяють розвитку пізнавальної активності?
  - A. Інтерактивні карти
  - B. Віртуальні 3D-маандрівки
  - C. Статичні паперові таблиці
  - D. Калькулятори
  - E. Веб-квести та онлайн-тести

### *Тема 3. Демонстраційне програмне забезпечення та обладнання.*

*Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих*

1. Який розділ педагогіки займається вивченням засобів навчання на основі сучасних ІТ?
  - A. Дидактика
  - B. Методика
  - C. Комп'ютерна дидактика
  - D. Кібернетика
  
2. Яке програмне забезпечення призначене виключно для візуалізації навчального матеріалу?
  - A. Довідкове
  - B. Імітаційне
  - C. Демонстраційне
  - D. Контролююче
  
3. Що є основною ознакою інтерактивного навчання?
  - A. Перегляд відео
  - B. Читання тексту
  - C. Робота з паперовою картою
  - D. Двостороння взаємодія
  
4. Як називається програма, що озвучує вміст екрана для осіб з порушенням зору?
  - A. Скрінрідер
  - B. Лупа
  - C. Офлайн-карта
  - D. Браузер
  
5. Який вид програмного забезпечення використовується для перевірки знань учнів?
  - A. Контролююче
  - B. Демонстраційне
  - C. Довідкове
  - D. Імітаційне
  
6. Якою є головна вимога до офлайн-карт для укриттів? А); Б); В); Г)
  - A. Кольоровість
  - B. Онлайн-оновлення
  - C. Автономність

- D. Наявність звуку
7. Що таке «безбар'єрність» в освітньому середовищі?  
A. Відсутність меблів  
B. Доступ для інклюзивних дітей  
C. Рівний доступ для всіх  
D. Наявність Wi-Fi
8. Що дозволяє електронний журнал для батьків?  
A. Завантаження контенту  
B. Моніторинг успішності  
C. Спілкування з адміністрацією та вчителями  
D. Ігри
9. Для чого використовується електронна лупа?  
A. Створення тестів  
B. Для вимірювання температури  
C. Збільшення тексту  
D. Малювання
10. Що таке «офлайн-дидактика»?  
A. Навчання через Інтернет  
B. Навчання без Інтернету  
C. Самоосвіта  
D. Робота в бібліотеці
11. Який інструмент є базовим для вчителя географії?  
A. Калькулятор;  
B. Принтер  
C. Електронна карта  
D. Компас
12. Яка мета імітаційного програмного забезпечення?  
A. Пошук фактів  
B. Тестування  
C. Моделювання процесів  
D. Зберігання даних
13. Як називається технологія, що допомагає в навчанні особам з особливими потребами?  
A. Мобільна  
B. Хмарна  
C. Мережева  
D. Асистивна

14. Яке програмне забезпечення містить енциклопедичні дані?
  - A. Контролююче
  - B. Довідкове
  - C. Демонстраційне
  - D. Ігрове
  
15. Яка перевага електронного атласу перед паперовим?
  - A. Вага
  - B. Масштабування
  - C. Запах
  - D. Можливість гри
  
16. Де зберігаються дані при офлайн-навчанні?
  - A. У хмарі
  - B. В Інтернеті
  - C. На пристрої (локально)
  - D. У закладі загальної середньої освіти
  
17. Що означає «цифрова траєкторія» здобувача загальної середньої освіти?
  - A. Шлях до закладу освіти
  - B. Динаміка успішності
  - C. Спортивні досягнення
  - D. Коло друзів
  
18. Для чого призначені веб-квести?
  - A. Для перегляду новин
  - B. Для ігор
  - C. Для дослідження теми
  - D. Для друку карт
  
19. Що є асистивною технологією для слуху?
  - A. Електронна лупа
  - B. Принтер
  - C. Субтитри
  - D. Сканер
  
20. Яке програмне забезпечення найкраще для вивчення руху тектонічних плит?
  - A. Імітаційне
  - B. Довідкове
  - C. Контролююче
  - D. Тестове
  
21. З якою метою вчителю необхідний зворотний зв'язок в електронному журналі?

- A. Для видалення учня
  - B. Для коригування навчання
  - C. Для розваги
  - D. Для приховування оцінок
22. Який тип карт є найдоцільнішим для використання в умовах укриття?
- A. Гугл-карти
  - B. Онлайн-атлас
  - C. Завантажені векторні карти
  - D. Супутникові онлайн-дані
23. Головна функція інклюзії?
- A. Сегрегація;
  - B. Соціалізація та доступність
  - C. Ізоляція
  - D. Контроль
24. Яке програмне забезпечення дозволяє виміряти відстань на карті?
- A. Текстовий редактор
  - B. Калькулятор
  - C. Браузер
  - D. Геоінформаційне
25. Як часто варто оновлювати офлайн-карти?
- A. Щодня
  - B. Інколи
  - C. За потребою (мінімум 1-2 рази на рік)
  - D. Щогодини
26. Що є характерною ознакою інтерактивної дошки?
- A. Використання лише як звичайної поверхні для письма крейдою або маркером
  - B. Призначення виключно для демонстрації друкованих матеріалів
  - C. Можливість взаємодії з цифровим контентом через дотик або спеціальний стилус
  - D. Відсутність підключення до комп'ютера чи інших пристроїв
27. Що характеризує інтерактивну дошку?
- A. Статичність;
  - B. Динамічність (взаємодія)
  - C. Пасивність
  - D. Тільки демонстрація
28. Чому важлива адаптація підручників?
- A. Для розуміння кожним здобувачем загальної середньої освіти

- В. Для економії
  - С. Для краси
  - Д. Для ускладнення
29. Яке програмне забезпечення найкраще для вивчення столиць світу?
- А. Імітаційне
  - В. Контролююче
  - С. Довідкове
  - Д. Відеоредактор
30. Що таке хмарне сховище для вчителя?
- А. Диск комп'ютера;
  - В. Паперова папка
  - С. Віддалений сервер для файлів
  - Д. Флешка
31. Що означає хмарне сховище для вчителя?
- А. Фізичне місце для зберігання паперових матеріалів у закладі освіти
  - В. Онлайн-сервіс для зберігання, упорядкування та спільного використання навчальних матеріалів через Інтернет
  - С. Програма для створення лише текстових документів
  - Д. Пристрій для друку навчальних матеріалів.
32. Як назвати програмне забезпечення, де здобувач освіти сам ставить експерименти?
- А. Контролююче
  - В. Імітаційне
  - С. Демонстраційне
  - Д. Текстове
33. Що робить навчання «безбар'єрним»?
- А. Високі пороги
  - В. Багато тестів
  - С. Відсутність перешкод у доступі
  - Д. Відсутність світла
34. Яка перевага цифрових журналів перед паперовими?
- А. Важчі
  - В. Аналітичні звіти
  - С. Повільніші
  - Д. Містять лише текст

35. Який пристрій корисний для здобувача освіти з порушенням зору?
- A. Мікрофон;
  - B. Брайлівський дисплей
  - C. Колонки
  - D. Клавіатура
36. Яка роль вчителя в інтерактивному навчанні?
- A. Лектор
  - B. Контролер
  - C. Фасилітатор (помічник)
  - D. Відсутній
37. Як працює офлайн-дидактика?
- A. Через локальні файли
  - B. Через 4G
  - C. Через хмару
  - D. Через Wi-Fi
38. Що таке інтерактивність?
- A. Односторонній зв'язок
  - B. Двостороння взаємодія
  - C. Повна відсутність зв'язку
  - D. Виступ вчителя
39. Навіщо використовувати 3D-моделі рельєфу?
- A. Для прикраси
  - B. Для економії місця
  - C. Для розуміння об'єму
  - D. Для гри
40. Яке програмне забезпечення містить тестові завдання?
- A. Довідкове
  - B. Контролююче
  - C. Демонстраційне
  - D. Графічне
41. Чи є мобільні додатки «географічними»?
- A. Ні
  - B. Тільки для дзвінків

- C. Так, якщо вони містять дані з географії  
D. Тільки для ігор
42. Що таке цифрова траєкторія успішності?  
A. Оцінка в кінці року  
B. Кількість уроків  
C. Записка батькам  
D. Прогрес учня в часі
43. Для кого призначені асистивні технології?  
A. Для всіх;  
B. Для вчителів  
C. Для директора  
D. Для осіб з інвалідністю
44. Що таке інтерактивна карта?  
A. Паперова  
B. Намальована  
C. Карта, з якою можна взаємодіяти  
D. Статична
45. Що важливо для роботи в укритті?  
A. Потужний інтернет  
B. Хмарні обчислення  
C. Автономна техніка  
D. Онлайн-сервіси
46. Як електронний журнал допомагає в інклюзії?  
A. Не допомагає  
B. Швидкістю видалення  
C. Індивідуалізацією завдань  
D. Тільки оцінками
47. Яке програмне забезпечення найкраще для вивчення клімату в динаміці?  
A. Імітаційне  
B. Довідкове  
C. Текстове  
D. Графічне
48. Яка мета демонстраційного програмного забезпечення?  
A. Навчити писати  
B. Перевірити знання  
C. Наочно показати явище  
D. Виставити оцінку

49. Що входить до структури навчального програмного забезпечення?
- A. Інтерфейс
  - B. Тільки текст
  - C. Інтерфейс, контент, зворотний зв'язок
  - D. Тільки дизайн
50. Чи потрібен Інтернет для використання електронних атласів?
- A. Завжди
  - B. Не потрібен
  - C. Не завжди (якщо є локальна версія)
  - D. Тільки для запуску
51. Як оцінити ефективність програмного забезпечення?
- A. За ціною
  - B. За кольором
  - C. За результатами навчання
  - D. За вагою
52. Яке програмне забезпечення найкраще для візуалізації відео-уроків?
- A. Демонстраційне
  - B. Контролююче
  - C. Довідкове
  - D. Імітаційне
53. Яка технологія дозволяє виділяти текст голосом?
- A. Сканер
  - B. Принтер
  - C. Скрінрідер
  - D. Браузер
54. Найкращий метод подачі матеріалу в інклюзії?
- A. Лекція
  - B. Тільки читання
  - C. Мультисенсорний (зоровий, слуховий, дотик)
  - D. Письмовий
55. Для чого вчителю мобільний додаток з географії?
- A. Для ігор
  - B. Щоб заповнити час
  - C. Для швидкого доступу до даних
  - D. Для дзвінків

56. Що є основою офлайн-дидактики?  
А. Хмарні обчислення  
В. Онлайн-тести  
С. Надійність локального доступу  
D. Постійний Wi-Fi
57. Що забезпечує інтерактивність ГІС?  
А. Висока ціна  
В. Яскравий дизайн  
С. Можливість вимкнення/включення шарів  
D. Швидкість запуску
58. Яка мета електронного атласу в навчанні?  
А. Замінити підручник  
В. Розвага  
С. Візуалізація та дослідження  
D. Економія грошей
59. Який критерій вибору програмне забезпечення для інклюзії?  
А. Мова інтерфейсу  
В. Кількість ігор  
С. Сумісність з асистивними засобами  
D. Ціна
60. Що таке вебінар?  
А. Семінар у класі  
В. Паперова книга  
С. Онлайн-семінар  
D. Робота в бібліотеці

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. До основних видів навчального програмного забезпечення з географії належать:  
А. Демонстраційне  
В. Контролююче  
С. Рекламне  
D. Довідкове  
E. Імітаційне
2. Які можливості надає сучасний електронний атлас?  
А. Зміну масштабу

- В. Нашарування географічних даних
  - С. Пошук об'єктів за назвою
  - Д. Фізичну зміну рельєфу карти
  - Е. Роботу в режимі офлайн (за умови завантаження)
3. Які технології відносяться до асистивних (для інклюзії)?
- А. Скрінрідери
  - В. Електронні лупи
  - С. Браузери
  - Д. Брайлівські дисплеї
  - Е. Сканери для друку
4. Інструменти інтерактивного навчання в географії - це:
- А. ГІС-системи
  - В. Веб-квести
  - С. Інтерактивні карти
  - Д. Віртуальні 3D-моделі рельєфу
  - Е. Паперові підручники
5. Що потрібно для успішної роботи в офлайн-режимі?
- А. Завантажені на пристрій карти
  - В. Локально встановлений софт
  - С. Онлайн-платформи тестування
  - Д. Постійне підключення до Wi-Fi
  - Е. Збережені електронні атласи
6. Які переваги мають онлайн-журнали для вчителя?
- А. Автоматичний підрахунок середнього балу
  - В. Швидкий зворотний зв'язок з батьками
  - С. Можливість приховувати оцінки від здобувачів
  - Д. Формування аналітичних звітів про успішність
  - Е. Можливість автоматично писати відповіді за здобувачів освіти
7. Ознаки безбар'єрного цифрового середовища:
- А. Доступність контенту для людей з порушенням зору
  - В. Використання виключно складних термінів
  - С. Адаптація інтерфейсу для людей з порушенням слуху
  - Д. Відсутність будь-яких зображень на сайті
  - Е. Можливість масштабування шрифтів
8. Інструменти для географічного аналізу даних:
- А. Електронні таблиці (Excel)
  - В. Програми для створення слайдів
  - С. ГІС

- D. Статистичні онлайн-сервіси
  - E. Звичайні паперові нотатки
9. Що забезпечує ефективність інтерактивної взаємодії?
- A. Наявність модулів зворотного зв'язку
  - B. Пасивне спостереження
  - C. Активна участь учня в процесі
  - D. Відсутність системи оцінювання
  - E. Можливість впливати на параметри моделі
10. Як розвивати пізнавальну активність здобувачів загальної середньої освіти за допомогою ІТ?
- A. Читання лише текстових лекцій
  - B. Заборона використання комп'ютерів
  - C. Проведення віртуальних екскурсій
  - D. Робота з інтерактивними 3D-моделями
  - E. Залучення до веб-квестів
11. Вимоги до навчальних цифрових матеріалів:
- A. Наукова точність
  - B. Відповідність віковим особливостям
  - C. Зручність навігації
  - D. Велика кількість реклами
  - E. Обов'язкова наявність ігрових елементів
12. Функції контролюючого програмного забезпечення
- A. Створення складних 3D-моделей
  - B. Перевірка знань
  - C. Аналіз помилок здобувача освіти
  - D. Заборона доступу до Інтернету
  - E. Зворотний зв'язок
13. Як можна адаптувати матеріал для здобувачів загальної середньої освіти з особливими освітніми потребами?
- A. Збільшення шрифту
  - B. Видалення всіх зображень з підручника
  - C. Використання контрастних кольорів
  - D. Скорочення навчального матеріалу до одного слова
  - E. Дублювання тексту аудіозаписом
14. Можливості Google Earth у навчанні:
- A. Автоматичний друк паперових атласів
  - B. Віртуальні подорожі планетою
  - C. Вимірювання відстаней на поверхні

- D. Перегляд 3D-моделей ландшафту  
E. Редагування контурів материків
15. Мультимедійні презентації дозволяють:  
A. Поєднувати графіку та текст  
B. Повністю замінити підручник E.  
C. Демонструвати відеофрагменти  
D. Виконувати складні розрахунки за здобувача освіти  
E. Створювати звуковий супровід
16. Хто такий фасилітатор у навчальному процесі?  
A. Учитель, що допомагає учням організувати пошук знань  
B. Учитель, який диктує лекцію  
C. Той, хто спрямовує дискусію  
D. Технічний спеціаліст, що лагодить комп'ютер  
E. Той, хто створює умови для самостійної роботи
17. Що сприяє інклюзії в географічній освіті?  
A. Використання асистивних технологій  
B. Створення безбар'єрного простору  
C. Використання адаптованих підручників  
D. Заборона використання цифрових засобів  
E. Ізоляція учнів з особливими потребами
18. Де можна використовувати ГІС у географії?  
A. Друк простого текстового звіту  
B. Картографування об'єктів  
C. Аналіз просторових зв'язків  
D. Редагування фотографій в Instagram  
E. Планування екологічних маршрутів
19. Для чого використовується зворотний зв'язок у навчальному програмному забезпеченні?  
A. Розуміння успішності виконання завдання  
B. Створення звітів для директора школи  
C. Коригування власної навчальної діяльності  
D. Аналіз помилок, допущених при відповіді  
E. Нарахування балів за активність у соціальних мережах
20. Які функції має сучасна інтерактивна дошка?  
A. Керування контентом дотиком  
B. Автоматичне написання твору  
C. Малювання на поверхні  
D. Підключення до систем супутникового телебачення  
E. Спільна робота кількох користувачів

## Тема 4. Інтерактивні засоби навчання

Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих

1. Яка основна ознака мультимедійних технологій відрізняє їх від традиційних наочних засобів навчання?
  - A. Використання виключно друкованих матеріалів разом із аудіосупроводом
  - B. Демонстрація лише статичних зображень через проектор
  - C. Обов'язкова наявність підключення до мережі Інтернет під час демонстрації
  - D. Поєднання різних форм представлення інформації (текст, звук, графіка, відео) в єдиному інтерактивному середовищі
2. До якого типу мультимедійних засобів належить комп'ютерна програма, яка повністю моделює структуру підручника, але містить аудіо-, відео- та 3D-об'єкти з можливістю самоперевірки?
  - A. Презентаційні слайди
  - B. Віртуальна дошка оголошень
  - C. Електронний інтерактивний підручник
  - D. Статичний PDF-документ
3. Яка особливість платформи Prezi кардинально відрізняє її від класичного програмного забезпечення PowerPoint ?
  - A. Можливість створення лише текстових файлів
  - B. Повна відсутність можливості додавати відеоконтент
  - C. Використання технології масштабування (Zooming User Interface) на одному великому полотні замість лінійних слайдів
  - D. Орієнтація виключно на роботу з математичними формулами
4. Для чого на уроках географії в 10 класі (наприклад, при вивченні регіону «Азія») найдоцільніше використовувати платформу ThingLink?
  - A. Для автоматичного виставлення оцінок у журналі.
  - B. Для створення складних тривимірних креслень рельєфу
  - C. Для перетворення звичайної карти або зображення на інтерактивний плакат із мітками (текст, відео, посилання)
  - D. Для текстового редагування конспектів уроків
5. Що є головною перевагою онлайн-сервісу Canva при підготовці мультимедійних матеріалів до уроку географії?
  - A. Можливість написання програмного коду для геоінформаційних систем
  - B. Функція прямого підключення до метеорологічних супутників
  - C. Автоматичне створення фізичних макетів гірських порід
  - D. Наявність великої кількості готових шаблонів інфографіки, презентацій та карт із сучасним дизайном

6. Який мультимедійний інструмент доцільно обрати для узагальнення знань 10-класників про країни «Великої сімки» у вигляді нелінійної візуальної історії з постійним наближенням окремих регіонів?
- A. Prezi
  - B. Microsoft Word
  - C. Adobe Acrobat Reader
  - D. Google Таблиці
7. Що означає поняття «інтерактивність» у контексті використання мультимедійних презентацій на уроці?
- Здатність вчителя швидко перемикає слайди за допомогою мишки
- B. Висока якість звукового супроводу презентації
  - C. Наявність зворотного зв'язку, коли користувач може впливати на вміст, порядок та характер відображення інформації
  - D. Відображення презентації на великому екрані для багатьох учнів.
8. При вивченні географії країн світу в 10 класі використання відеофрагментів National Geographic є прикладом
- A. Текстового компонента мультимедіа
  - B. Графічного статичного компонента
  - C. Динамічного (аудіовізуального) компонента мультимедіа
  - D. Виключно ігрового компонента
9. Який сервіс дозволяє створити «гарячі точки» (hotspots) на зображенні хмарочоса в Токіо, щоб при натисканні учень бачив інформацію про економіку Японії?
- A. Excel
  - B. ThingLink
  - C. PowerPoint 2003
  - D. Paint
10. Що з переліченого є прикладом мультимедійного курсу з географії?
- A. Збірник паперових контурних карт
  - B. Текстовий посібник для підготовки до ЗНО/НМТ
  - C. Комплексна програма, що містить відеолекції, інтерактивні карти, 3D-моделі та цифрові тести
  - D. Настінна фізична карта світу
11. Який різновид електронного підручника передбачає лише точне цифрове відтворення друкованої книги без додаткових інтерактивних елементів?
- A. Інтерактивний підручник третього покоління
  - B. Мультимедійний навчальний комплекс
  - C. Веб-орієнтоване середовище навчання
  - D. Електронна копія (сканована версія / PDF)

12. Який принцип використання електронного підручника забезпечує самостійну роботу учня у власному темпі та за індивідуальною траєкторією?
- A. Принцип жорсткого лінійного контролю
  - B. Принцип одночасної колективної роботи
  - C. Принцип індивідуалізації та диференціації навчання
  - D. Принцип мінімізації наочності
13. У чому полягає основна відмінність між мультимедійним проектором та інтерактивним дисплеєм (панеллю) у класі?
- A. Проектор дозволяє керувати контентом дотиком пальця до екрана без додаткових пристроїв
  - B. Проектор споживає значно менше електроенергії та має вищу чіткість
  - C. Інтерактивний дисплей може проектувати зображення на будь-яку нерівну поверхню
  - D. Інтерактивний дисплей є самостійним комп'ютерним пристроєм із сенсорним керуванням, що не потребує затемнення кімнати, на відміну від системи з проектором
14. Яке програмне забезпечення спеціально створене для роботи з інтерактивними дошками та містить величезну бібліотеку географічних 3D-моделей?
- A. Photoshop
  - B. mozaBook
  - C. Zoom
  - D. Windows Media Player
15. Що таке mozaWeb у контексті освітньої екосистеми Mozaik?
- A. Веб-версія платформи, яка дозволяє учням мати доступ до інтерактивного контенту (3D, відео, тести) з дому через браузер
  - B. Окрема соціальна мережа для вчителів географії
  - C. Програма для очищення комп'ютера від вірусів
  - D. Пошукова система типу Google
16. Яка функція інтерактивної дошки є найефективнішою під час перевірки знання номенклатури (наприклад, країн Європи)?
- A. Демонстрація статичного тексту підручника
  - B. Прослуховування аудіозапису гімну країни без візуального ряду
  - C. Функція «перетягування об'єктів» (Drag-and-Drop) для співвіднесення назв країн та їхнього положення на карті
  - D. Зміна яскравості екрана
17. Що таке «інтерактивна карта» як навчальний інструмент?
- A. Звичайна паперова карта, покрита захисною плівкою
  - B. Цифрова карта, яка дозволяє змінювати масштаб, керувати шарами інформації, викликати додаткові медіадовідки
  - C. Карта, видрукувана на 3D-принтері

- D. Фотографія місцевості з космосу без жодних підписів
18. Яка технологічна особливість створення інтерактивних карт дозволяє вчителю географії накладати шар «Густота населення» на шар «Кліматичні пояси»?
- A. Растеризація тексту
  - B. Кольоровий друк високої роздільної здатності
  - C. Конвертація файлу в формат MP3
  - D. Пошарова структура організації даних (ГІС-технології)
19. Під час роботи з інтерактивною картою світу в mozaBook, яка дія дозволяє детально розглянути рельєф певної гірської системи?
- A. Зміна мови інтерфейсу програми
  - B. Вимкнення інтерактивної дошки
  - C. Масштабування (наближення) об'єкта та активація 3D-шару рельєфу
  - D. Перехід до текстового додатку
20. Який інструмент інтерактивного софту mozaBook дозволяє вчителю самостійно створити експрес-опитування безпосередньо на уроці географії?
- A. Редактор малюнків Paint
  - B. Калькулятор
  - C. Вбудований «Редактор тестів» (Test editor)
  - D. Медіапрогравач VLC
21. Що є головною метою впровадження STEM/STEAM-технологій на уроках географії?
- A. Збільшення часу на заучування географічних назв
  - B. Повна відмова від використання комп'ютерної техніки
  - C. Формування цілісної картини світу через міждисциплінарну інтеграцію природничих наук, технологій, інженерії, мистецтва та математики
  - D. Вивчення географії виключно за підручниками минулих років
22. Який приклад демонструє інтеграцію компонента «Art» (мистецтво) у STEAM-урок географії при вивченні Африки?
- A. Обчислення середньої густоти населення материка за формулою
  - B. Створення учнями автентичного орнаменту або візуального колажу культурних особливостей регіону.
  - C. Аналіз тектонічної карти Африки
  - D. Визначення координат крайніх точок материка
23. Що передбачає Maker Education (мейкерство) на уроках географії?
- A. Вивчення біографій відомих виробників техніки
  - B. Написання довгих рефератів на теоретичну тему
  - C. ) Навчання через практичне створення фізичних або цифрових продуктів власноруч (моделей, приладів, макетів)

- D. Пасивне слухання лекцій вчителя
24. Яке призначення цифрової моделі рельєфу (ЦМР)?
- A. Це текстовий опис висоти гірських вершин
  - B. Це математичне/цифрове представлення рельєфу земної поверхні у тривимірному просторі
  - C. Це паперова таблиця з абсолютними висотами міст світу
  - D. Це інструмент для вимірювання температури повітря
25. Як технологія 3D-друку може допомогти в організації інклюзивного навчання географії для дітей з порушеннями зору?
- A. Вона дає змогу надрукувати точні тактильні (рельєфні) карти та макети об'єктів для дотикового сприйняття
  - B. Вона дозволяє озвучувати текст підручника
  - C. Вона збільшує шрифт на звичайному моніторі
  - D. Вона автоматично перекладає текст жестовою мовою
26. Що є основою тактильної картографії?
- A. Використання яскравих неонових кольорів для позначення кордонів
  - B. Використання виключно звукових сигналів під час торкання екрана
  - C. Створення рельєфних ліній, точок та тексту шрифтом Брайля для зчитування інформації пальцями
  - D. Створення тривимірних анімацій на моніторі комп'ютера
27. При розробці інтерактивного плаката на платформі ThingLink для уроку в 10 класі, яка інтеграція контенту є найбільш доцільною для розкриття теми «Економіка США»?
- A. Тільки посилання на головну сторінку пошукової системи Google
  - B. Поєднання міток із відео про Кремнієву долину, інфографіки ВВП та посилання на інтерактивну карту промисловості
  - C. Завантаження всього тексту підручника в одну мітку
  - D. Розміщення фонового аудіозапису шуму вітру.
28. Робота учнів над створенням саморобного діючого макета гейзера з використанням пластикової пляшки та трубок на уроці географії є елементом?
- A. Мейкерства (Maker Education) в рамках STEM
  - B. Виключно математичної освіти
  - C. Пасивного сприйняття інформації
  - D. Дистанційного тестування
29. Який математичний компонент (М у STEAM) найчастіше використовується при аналізі географії населення країн світу в 10 класі?
- A. Розрахунок демографічних показників (народжуваність, смертність, сальдо міграції) та побудова статево-вікових пірамід
  - B. Розв'язання тригонометричних рівнянь

- C. Обчислення інтегралів площі лісів  
D. Визначення хімічного складу повітря.
30. Що з переліченого є рельєфно-графічним посібником для інклюзивного навчання?  
A. Електронна презентація зі слайдами  
B. Настінна політична карта світу  
C. Відеофільм із субтитрами  
D. Альбом із випуклими контурами материків та океанів, адаптований для незрячих учнів
31. Яка послідовність дій є найбільш коректною при моделюванні фрагмента уроку в mozaBook з демонстрацією 3D-моделі «Вулкан»?  
A. Запустити програму -> вимкнути проектор -> читати параграф вголос  
B. Надрукувати модель на папері -> показати класу -> видалити програму  
C. Відкрити підручник або зошит у програмі -> знайти в Медіатеці 3D-модель -> вставити її як іконку на сторінку -> запустити та налаштувати ракурс демонстрації  
D. Записати відео екрана на телефон -> надіслати учням у месенджер
32. Яка функціональна особливість 3D-сцен у програмі mozaBook найкраще сприяє реалізації дослідницького підходу на STEAM-уроці географії??  
A. Можливість інтерактивної взаємодії з об'єктом: створення віртуальних розрізів, обертання на 360° та виконання тематичних завдань.  
B. Наявність статичних тривимірних ілюстрацій, які слугують незмінним фоном для тексту підручника  
C. Функція автоматичного генерування та виставлення семестрових оцінок у шкільний журнал  
D. Здатність інструменту функціонувати на звичайній паперовій дошці без використання комп'ютерної техніки.
33. Як вчитель може створити авторську інтерактивну карту в системі mozaBook?  
A. Намалювати її олівцем на інтерактивній дошці  
B. Використати інструмент «Карти» (Maps), вибрати потрібний регіон, увімкнути/вимкнути певні шари (кордони, корисні копалини) та додати власні позначки й малюнки за допомогою вбудованих інструментів малювання  
C. Завантажити скановане зображення та повністю переписати код програми  
D. Авторські карти в mozaBook створити неможливо
34. Під час STEAM-уроку з теми «Глобальні проблеми людства» в mozaBook, для чого доцільно використати інструмент «Відеокліпи»?  
A. Для демонстрації текстових визначень термінів  
B. Для малювання схем від руки  
C. Для прослуховування довгих лекцій без відеоряду  
D. Для візуалізації реальних наслідків екологічних катастроф (наприклад,

танення льодовиків або забруднення океану пластиком)

35. Яка функція інструменту «Презентація» в mozaBook дозволяє зробити фрагмент уроку інтерактивним?
- A. Можливість прикріплювати до сторінок презентації інтерактивні тести, 3D-сцени, відео та створювати анімовані посилання
  - B. Можливість зберегти файл лише в форматі .txt
  - C. Функція автоматичного друку слайдів на принтері
  - D. Повна заборона редагування контенту учнями
36. Який інструмент mozaBook допомагає інтегрувати елементи інженерії та фізики на уроці географії при вивченні теми «Альтернативна енергетика країн Європи»?
- A. Простий текстовий редактор
  - B. 3D-моделі «Вітряна електростанція» або «Сонячна панель» із демонстрацією принципів їхньої роботи в динаміці
  - C. Контурна карта світу
  - D. Таблиця з назвами столиць
37. Що дозволяє робити функція «Прогулянка» (Walk) у деяких географічних 3D-сценах mozaBook?
- A. Вимірювати температуру процесора комп'ютера
  - B. Віртуально переміщатися територією об'єкта (наприклад, вулицями стародавнього міста або природного парку) від першої особи
  - C. Автоматично шукати інформацію в інтернет-мережі
  - D. Створювати текстові презентації
38. При моделюванні STEAM-уроку вчитель створює власну сторінку-зошит (exercise book) в mozaBook. Що з цього можна на ній розмістити?
- A. Тільки друкований текст
  - B. Лише аудіофайли
  - C. Сторінки-зошити не підтримують медіаконтент
  - D. Будь-яку комбінацію тексту, зображень, інтерактивних 3D-моделей, тестів та посилань
39. Як використання інструменту «Лінійка часу» (Timeline) в mozaBook допомагає реалізувати міждисциплінарні зв'язки на уроці географії (наприклад, географія + історія)?
- A. Вона вимірює довжину екрана дошки
  - B. Показує поточний час у різних часових поясах
  - C. Дозволяє наочно побачити хронологію географічних відкриттів або етапів формування політичної карти світу у зв'язку з історичними подіями
  - D. Розраховує масштаб карти

40. Який режим відображення 3D-моделей в tozaBook є найбільш ефективним для використання учнями в окулярах віртуальної реальності??
- A. Режим «Текст»
  - B. Режим «2D-малюнок»
  - C. Режим «Анагліф» або «VR-режим»
  - D. Режим «Таблиця»
41. Що таке Tinkercad у контексті географічного мейкерства?
- A. Безкоштовне онлайн-середовище для тривимірного моделювання (3D-дизайну), де можна спроектувати макет географічного об'єкта
  - B. Програма для редагування аудіозаписів
  - C. Електронний підручник з географії 10 класу
  - D. Платформа для створення текстових тестів
42. Який географічний об'єкт найпростіше змоделювати в Tinkercad для тактильного навчання, використовуючи базові форми (конуси, циліндри)?
- A. Детальну карту автомобільних доріг Франції
  - B. Розріз вулкана або модель пошарового рельєфу (горизонталі)
  - C. Космічний знімок хмари
  - D. Таблицю густоти населення
43. Що означає «рельєф горизонталей» при проектуванні 3D-макета для тактильного навчання?
- A. Нанесення ліній рельєфу маркером на папір
  - B. Створення тривимірної моделі гори, де кожен рівень висоти (ізогіпса) має фізичну товщину, що дозволяє дитині на дотик відчувати стрімкість схилу
  - C. Проектування абсолютно плоскої поверхні
  - D. Створення звукової доріжки про гори
44. У якому форматі необхідно зберегти модель із Tinkercad для її подальшого друку на 3D-принтері?
- A. mp3
  - B. txt
  - C. xls
  - D. stl або .obj
45. Розробка методичного посібника з використання електронного підручника як інструменту диференційованого навчання в інклюзивному класі має першочергово враховувати:?
- A. Колір обкладинки друкованого варіанту книги
  - B. Вартість ліцензії на програмне забезпечення для всієї школи
  - C. Кількість сторінок у текстовому посібнику вчителя
  - D. Наявність у підручнику різномірівневих завдань та адаптивних функцій (зміна шрифту, озвучування тексту, альтернативний контент)

46. Що є прикладом диференційованого завдання в електронному підручнику для інклюзивного класу при вивченні регіону «Латинська Америка»?
- A. Дати всім учням однакове завдання написати реферат на 10 сторінок
  - B. Заборонити використання комп'ютера під час уроку
  - C. Надати можливість вибору: пройти тест, переглянути 3D-модель з аудіосупроводом та відповісти на запитання або створити ментальну карту
  - D. Провести виключно усне опитування з високою швидкістю відповідей
47. Яка функція Tinkercad дозволяє вчителю географії організувати дистанційну колективну роботу над STEAM-проектом?
- A. Функція «Класи» (Tinkercad Classrooms) та можливість спільного редагування моделі за посиланням
  - B. Функція офлайн-друку
  - C. Автоматичне написання тексту параграфа
  - D. Вбудований географічний диктант
48. Як у Tinkercad створити порожнину всередині моделі вулкана (наприклад, для демонстрації магматичної камери)?
- A. Видалити модель повністю
  - B. Пофарбувати модель у чорний колір
  - C. Зменшити масштаб усієї моделі до нуля
  - D. Використати об'єкт типу «Отвір» (Hole) відповідної форми та згрупувати його з основною моделлю вулкана
49. Що є головною вимогою до тактильного макета, створеного в Tinkercad та надрукованого на 3D-принтері для дітей з порушеннями зору?
- A. Макет має бути максимально дрібним і деталізованим, без чітких меж
  - B. Макет обов'язково повинен світитися в темряві
  - C. Об'єкти повинні мати виражений рельєф, чіткі текстурні відмінності (шорсткий/гладкий) та безпечні закруглені краї
  - D. Макет має бути виготовлений виключно з металу
50. Яку роль відіграє «Методичний посібник з використання електронного підручника», що розробляється вчителем для інклюзивного класу?
- A. Служить заміною самому підручнику для учнів
  - B. Містить покрокові рекомендації, алгоритми адаптації завдань, критерії оцінювання та сценарії уроків з урахуванням нозологій (особливостей) дітей
  - C. Використовується як журнал обліку відвідуваності
  - D. Є звітним документом для фінансових перевірок

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. Які з наведених онлайн-платформ є сучасними інструментами візуалізації контенту та мультимедійними сервісами, що дозволяють відійти від лінійних

- слайдів або створювати інтерактивні плакати для уроків географії?
- A. Prezi
  - B. Adobe Acrobat Reader
  - C. ThingLink
  - D. Canva
  - E. Microsoft Word
2. Електронний інтерактивний підручник використовується для самостійної роботи учнів 10 класу при вивченні географії світу. Які дидактичні переваги він має порівняно з паперовою копією (PDF)?
- A. Забезпечує миттєвий зворотний зв'язок через вбудовані цифрові експрес-тести для самоперевірки
  - B. Дозволяє взаємодіяти з інтегрованими тривимірними моделями та динамічними картами
  - C. Надає можливість гнучко обирати індивідуальний темп та траєкторію вивчення матеріалу
  - D. Повністю звільняє учня від необхідності читати текстовий матеріал
  - E. Автоматично надсилає сповіщення батькам про кожну відкриту сторінку
3. Вчитель готує демонстраційне обладнання та програмне забезпечення до уроку. Які можливості відрізняють сучасний інтерактивний дисплей (панель) та софт mozaBook від класичного зв'язку «проектор + екран»?
- A. Працює як самостійний потужний комп'ютер із сенсорним багатоточковим керуванням (Multi-touch)
  - B. Містить вбудовану медіатеку з інтерактивними 3D-сценами, які можна обертати та розбирати на шари
  - C. Дозволяє вчителю створювати власні цифрові зошити, інтегрувати туди тести та малювати поверх будь-якого контенту
  - D. Може транслювати зображення на паперові контурні карти без використання електрики.
  - E. Потребує обов'язкового повного затемнення кабінету для комфортного зчитування інформації
4. Інтерактивні цифрові карти є важливим навчальним інструментом на уроках географії регіонів та країн світу. Які особливості роботи з ними кардинально відрізняють їх від настінних паперових карт?
- A. Фіксований набір нанесених елементів, який неможливо приховати чи змінити
  - B. Можливість динамічного масштабування (наближення/віддалення) об'єктів без втрати чіткості зображення
  - C. Керування пошаровою структурою (активація або вимкнення тематичних шарів, наприклад, «клімат» чи «тектоніка»)
  - D. Наявність клікабельних міток, які викликають додаткові медіадовідки, фотографії чи відеоматеріали

- Е. Наявність виключно текстового опису місцевості без візуального ряду
5. Які з наведених прикладів завдань на уроці географії демонструють інтеграцію інженерно-технологічного та математичного компонентів (Т, Е, М) у системі STEAM-освіти?
- А. Розрахунок демографічних показників (коефіцієнтів народжуваності, смертності, міграції) та побудова статево-вікових пірамід країн Азії
  - В. Дослідження фізичних принципів роботи та конструкції моделей вітряних чи сонячних електростанцій Європи
  - С. Механічне вивчення номенклатури найбільших морських портів світу за алфавітом
  - Д. Переписування визначення поняття «урбанізація» з дошки в зошит
  - Е. Виразне читання віршів про природу Амазонії та малювання аквареллю
6. Впроваджуючи Maker Education (мейкерство) та технології 3D-друку для створення цифрових моделей рельєфу (ЦМР), учні розробляють фізичний макет. Які етапи є обов'язковими для реалізації такого проєкту?
- А. Проектування тривимірного макета географічного об'єкта (наприклад, пошарового рельєфу горизонталей) у середовищі Tinkercad
  - В. Експорт створеної 3D-моделі у спеціальний інженерний формат (наприклад, .STL або .OBJ)
  - С. Обов'язкове написання реферату про історію створення перших паперових карт у Китаї
  - Д. Фізичний друк розробленого рельєфного макета або приладу на 3D-принтері
  - Е. Малювання контурів об'єкта гуашшю на звичайному аркуші паперу format A4.
7. Для дітей з особливими освітніми потребами (зокрема, з порушеннями зору) створюється тактильна картографія та рельєфно-графічні посібники. Які вимоги є ключовими при їх розробці?
- А. Використання виключно дрібних і деталізованих плоских малюнків з великою кількістю дрібного тексту
  - В. Наявність чіткого, відчутного на дотик випуклого рельєфу (ліній, точок) та різних текстур для диференціації об'єктів
  - С. Дублювання назв та географічних підписів шрифтом Брайля
  - Д. Обов'язкове використання яскравих неонових кольорів як єдиного джерела інформації
  - Е. Повна відмова від будь-яких фізичних макетів на користь звичайних відеороликів без звуку
8. Вчитель створює інтерактивний плакат на платформі ThingLink для уроку в 10 класі з теми «Економіка США». Які типи медіаконтенту доцільно та технічно можливо інтегрувати в мітки (hotspots)?
- А. Фізичні зразки кам'яного вугілля з Аппалачського басейну
  - В. Короткі текстові аналітичні довідки про структуру ВВП США.

- С. Відеоролики з YouTube, що демонструють роботу автоматизованих заводів Детройта
  - Д. Гіперпосилання на офіційні онлайн-сервіси зі статистикою міжнародної торгівлі
  - Е. Аудіозаписи коментарів вчителя або учнів щодо спеціалізації економічних районів
9. Які унікальні навчальні дії доступні учням під час демонстрації інтерактивних 3D-моделей у системі mozaBook (наприклад, моделі «Розріз вулкана»)?
- А. Можливість віртуально заглянути всередину об'єкта завдяки функції побудови розрізів і вивчити його внутрішню структуру
  - В. Обертання моделі на 360° та зміна масштабів для дослідження деталей під різними ракурсами
  - С. Автоматичне виставлення оцінок за семестр без виконання жодних завдань
  - Д. Друк моделі на звичайному лазерному принтері у вигляді об'ємної паперової фігури
  - Е. Перегляд моделі на дошці без підключення її до джерела живлення чи комп'ютера
10. Розробляється методичний посібник з використання електронного підручника як інструменту диференційованого навчання в інклюзивному класі. Які аспекти він обов'язково має містити?
- А. Алгоритми налаштування та використання асистивних функцій підручника (зміна розміру шрифту, контрастності, активація синтезатора мовлення / аудіосупроводу).
  - В. Інструкції щодо збору коштів на ліцензійне програмне забезпечення
  - С. Методичні рекомендації щодо пропонування варіативних, різнорівневих завдань (наприклад, вибір між текстовим тестом, роботою з 3D-сценою або творчим мейкерським проектом)
  - Д. Вимоги щодо застосування однакових часових обмежень і критеріїв для всіх без винятку учнів, незалежно від їхніх нозологій
  - Е. Сценарії уроків, які повністю виключають використання будь-яких комп'ютерних технологій

## *Тема 5. Програмне забезпечення у викладанні географії.*

*Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих*

1. Що є визначальною ознакою концепції SMART-навчання?
  - A. Обов'язкове використання лише друкованих підручників
  - B. Проведення занять виключно в асинхронному режимі
  - C. Створення інтерактивного освітнього середовища з адаптацією під індивідуальні потреби учня
  - D. Повна відмова від групових форм роботи
  
2. Яка з платформ дистанційного навчання є безкоштовною системою з відкритим вихідним кодом (Open Source)?
  - A. MS Teams
  - B. Moodle
  - C. Google Classroom
  - D. ClassDojo
  
3. Яка функція Google Classroom дозволяє вчителю автоматично створити персональну копію електронного документа для кожного учня в завданні?
  - A. Студенти можуть переглядати файл
  - B. Спільно редагувати в хмарі слів
  - C. Зробити копію для кожного учня
  - D. Студенти можуть редагувати файл
  
4. Що таке SMART-освіта іншими словами?
  - A. Навчання, де взагалі не потрібні вчитель та підручники
  - B. Навчання за допомогою розумних технологій та інтернету, яке підлаштовується під учня
  - C. Навчання, під час якого учні користуються лише смартфонами Apple
  - D. Переписування параграфів підручника в електронний документ
  
5. Яка головна особливість платформи Moodle?
  - A. Вона платна і працює лише на телефонах
  - B. Вона безкоштовна, має відкритий код і її можна повністю налаштувати під потреби школи
  - C. Вона створена виключно для проведення відеоуроків
  - D. На ній не можна створювати тестові завдання
  
6. Як у Google Classroom дати кожному учню його власний файл для виконання роботи?
  - A. Надіслати кожному окремий електронний лист
  - B. Дозволити учням самостійно шукати файл в інтернеті

- C. Вибрати налаштування «Зробити копію для кожного учня
- D. Обрати опцію «Студенти можуть лише переглядати файл»

7. Що означає «асинхронне навчання»?

- A. Коли вчитель та учні спілкуються наживо у відеоконференції
- B. Навчання, яке відбувається лише під час канікул
- C. Коли учні опрацьовують матеріали та виконують завдання у зручний для себе час
- D. Перегляд навчальних передач по телевізору

8. Що означає «синхронне навчання»?

- A. Самостійне читання книг удома без перевірки вчителя
- B. Урок проходить наживо у визначений час через відеозв'язок (Zoom, Teams тощо).
- C. Написання контрольної роботи в кінці чверті
- D. Обмін повідомленнями на форумі протягом тижня

9. Де в Google Classroom вчитель може заздалегідь прописати чіткі критерії оцінювання завдання?

- A. У стрічці анонсів
- B. У розділі «Рубрики» (Rubrics)
- C. У налаштуваннях профілю
- D. В особистому календарі Google

10. Де зберігаються файли (презентації, карти), які вчитель завантажує в команду MS Teams?

- A. На флешці директора школи
- B. У хмарному сховищі OneDrive або SharePoint
- C. У пам'яті Viber
- D. Вони видаляються одразу після закінчення уроку

11. Яка головна мета формувального оцінювання в Google Classroom?

- A. Поставити якомога більше двійок за запізнення
- B. Визначити найкращого учня в усій школі
- C. Допомогти учневі зрозуміти його помилки та покращити результат прямо в процесі навчання
- D. Скласти підсумкову оцінку за рік без врахування поточних робіт

12. Навіщо вчителю потрібен «Журнал подій» (Logs) у системі Moodle?

- A. Щоб автоматично ставити оцінки за тестові завдання
- B. Для спілкування з батьками учнів
- C. Щоб бачити цифровий слід учнів: коли вони заходили на сайт та які матеріали відкривали
- D. Для видалення застарілих домашніх завдань

13. Для чого вчителю географії варто використовувати онлайн-дошку Padlet?
- A. Для проведення складних математичних розрахунків
  - B. Для спільної роботи класу, де кожен учень може прикріпити свою віртуальну наліпку з думкою, фото чи посиланням
  - C. Для роздрукування настінних паперових карт
  - D. Замість офіційного класного журналу
14. Що означає принцип гнучкості в дистанційному навчанні?
- A. Обов'язок здавати всі роботи строго до 9:00 ранку без винятків
  - B. Вимогу вчитися лише з планшетів конкретної марки
  - C. Можливість підлаштувати темп та графік навчання під умови безпеки та можливості кожного учня
  - D. Проведення занять виключно на свіжому повітрі
15. Як у Google Classroom надіслати завдання не всьому класу, а лише кільком учням?
- A. Написати їхні прізвища у коментарях до загального завдання
  - B. Створити для цих учнів новий окремих віртуальний клас
  - C. При створенні завдання зняти галочку з поля «Усі учні» та вибрати потрібних зі списку
  - D. Завдання не можна розділяти, воно завжди йде всьому класу
16. Що з наведеного є прикладом асинхронного зв'язку між учителем та учнем?
- A. Повідомлення в чаті або електронний лист, на який учень відповідає згодом
  - B. Розмова по відеозв'язку в реальному часі
  - C. Спільне обговорення теми під час онлайн-презентації.
  - D. Усна відповідь учня біля дошки в класі
17. Що таке геоінформаційні системи (ГІС) зрозумілою мовою?
- A. Спеціальні супутники, які фотографують лише ліси.
  - B. Комп'ютерні програми, які дозволяють створювати електронні карти та прив'язувати до них різну інформацію
  - C. Назва підручника з географії для 11 класу
  - D. Програма для редагування звичайних фотографій
18. Що таке технологія StoryMaps (картографічні історії)?
- A. Збірка казок та міфів про різні країни світу
  - B. Веб-сторінка, на якій текст, фото та відео красиво поєднані з інтерактивною електронною картою
  - C. Паперова контурна карта, яку потрібно розфарбувати олівцями
  - D. Додаток для вимірювання кроків під час прогулянки
19. Додаток для вимірювання кроків під час прогулянки?
- A. Вона дуже дорога і працює лише на військових серверах

- В. Вона призначена лише для перегляду погоди  
С. Вона безкоштовна, має відкритий код і встановлюється на комп'ютер для серйозної роботи з картами  
D. Вона працює без комп'ютера – лише на папері
20. Що таке «векторні дані» в ГІС-картах?  
A. Об'єкти, які зображені у вигляді точок, ліній або замкнених фігур (полігонів)  
B. Текст, написаний великими літерами  
C. Будь-яка музика, що звучить під час показу карти  
D. Цифрові фотографії низької якості
21. Що є класичним прикладом «растрових даних» у ГІС?  
A. Лінія, яка позначає державний кордон  
B. Позначка столиці у вигляді зірочки  
C. Космічний знімок Землі або звичайна цифрова фотографія місцевості (сітка з пікселів)  
D. Список назв річок у текстовому файлі
22. Що таке «таблиця атрибутів» у програмах QGIS чи ArcGIS?  
A. Розклад уроків географії на тиждень  
B. Таблиця, де записані всі характеристики (назва, площа, населення тощо) об'єктів, які є на карті  
C. Список учнів, які отримали оцінки за карту  
D. Інструкція з користування комп'ютером.
23. Навіщо в ГІС потрібна функція «буферна зона»?  
A. Щоб розфарбувати карту в яскраві кольори  
B. Щоб видалити непотрібні назви міст  
C. Щоб автоматично окреслити певну відстань навколо об'єкта (наприклад, зону радіусом 200 метрів навколо школи)  
D. Щоб прискорити роботу інтернету
24. Що таке STEM-проєкт з географії?  
A. Звичайне перемальовування карти з атласу в зошит  
B. Написання довгого реферату про видатних мандрівників  
C. Практичне дослідження реальної проблеми, де географія поєднується з математикою, технологіями та інженерією.  
D. Читання параграфа вголос по черзі
25. Який формат файлу використовують, щоб імпортувати в QGIS маршрут (трек), записаний учнем на смартфон під час екскурсії?  
A. mp4 або .mp3  
B. gpx або .kml  
C. jpg або .png  
D. pdf або .ppt

26. Що має бути основою шкільного STEM-проєкту «Безпечна громада» в ArcGIS Online?
- A. Схема шкільного саду, намальована олівцями
  - B. Твір-роздум про користь здорового способу життя
  - C. Інтерактивна електронна мапа району з нанесеними укриттями, лікарнями та безпечними маршрутами
  - D. Фотогалерея вчителів школи
27. Який інструмент у StoryMaps дозволяє порівняти дві різні карти чи фотографії місцевості (наприклад, до і після екологічних змін), рухаючи роздільну лінію?
- A. Текстова цитата
  - B. Інструмент «Шторка» (Swipe)
  - C. Звичайне гіперпосилання
  - D. Кнопка «Поділитися у Facebook»
28. Чому вчителю та учням важливо перевіряти систему координат (CRS) проєкту в QGIS?
- A. Щоб програма не вимагала введення пароля
  - B. Щоб інтерфейс програми перекладався українською мовою
  - C. Щоб різні карти та шари правильно накладалися один на один без викривлень і зміщень
  - D. Щоб комп'ютер не споживав забагато електроенергії
29. Який елемент робить презентацію географічного проєкту в ArcGIS StoryMaps цікавою для глядачів?
- A. Тільки сухий текст без жодної карти чи картинки
  - B. Поєднання живих інтерактивних карт, коротких текстів, якісних фото та відеороликів
  - C. Посилання на скачування важких архівів із даними
  - D. Відсутність будь-якого поділу на розділи
30. Що є найголовнішим для вчителя, коли під час уроку лунає сирена повітряної тривоги?
- A. Швидко дописати тему уроку на дошці та перевірити домашнє завдання
  - B. Безпечно та спокійно перевести всіх учнів до укриття, подбавши про їхній психологічний стан
  - C. Поставити оцінки за самостійну роботу в журнал
  - D. Залишити дітей у класі та піти перевірити, чи є світло в коридорі
31. Які приміщення зазвичай називають «найпростішими укриттями» у школах?
- A. Спеціальні підземні бункери з товстими залізними дверима
  - B. Класи на останньому поверсі, де є багато вікон

- C. Шкільний стадіон та спортивні майданчики поруч
- D. Цокольні або підвальні приміщення, які облаштовані для безпечного перебування людей під час небезпеки

32. Якими мають бути навчальні матеріали для проведення занять в умовах тісного укриття?

- A. Компактні, мобільні, автономні та цікаві (картки, короткі роздруківки, мобільні додатки)
- B. Великі паперові карти, важкі прилади та стаціонарні комп'ютери
- C. Взагалі не потрібно мати жодних матеріалів, краще просто мовчати
- D. Товсті підручники, в яких треба виписувати довгі тексти

33. Що робити вчителю географії в укритті, якщо повністю зникло світло та мобільний інтернет?

- A. Припинити роботу і відпустити дітей ходити по укриттю
- B. Перейти на усні ігри, географічні вікторини, роботу з роздрукованими задалегідь картками та використовувати ліхтарики
- C. Змусити дітей читати підручник у темряві, щоб не гаяти час
- D. Спробувати самостійно полагодити генератор або електромережу школи

34. Як уникнути хаосу та надмірного шуму, якщо в одному залі укриття перебуває кілька класів одночасно?

- A. Увімкнути гучну музику через колонки, щоб перекрити голоси дітей
- B. Дозволити дітям кричати, щоб вони зняли стрес
- C. Чітко розділити простір на зони для кожного класу та дотримуватися правила тихої розмови
- D. Перемішати учнів різних класів між собою

35. Що обов'язково має входити до «дидактичної валізки» вчителя для роботи в укритті?

- A. Настінна політична карта світу великого формату
- B. Ноутбук без зарядного пристрою та великий екран
- C. Колекція важких мінералів та гірських порід у коробці
- D. Автономне джерело світла (ліхтарик), компактні карткові ігри, роздруківки завдань, аптечка

36. Яка тривалість пояснення нового матеріалу є найкращою в укритті (згідно з принципом мікронавчання)?

- A. 45 хвилин безперервної лекції вчителя
- B. 5-10 хвилин короткого, яскравого та зрозумілого викладу головних думок
- C. Матеріал взагалі не потрібно пояснювати, діти мають усе вчити самі
- D. Рівно 2 години без перерви на відпочинок

37. Яка захисна споруда за правилами цивільного захисту є більш надійною та захищеною від хімічних чи інших складних загроз, ніж найпростіше укриття?

- A. Шкільний коридор з правилом двох стін
  - B. Навіс на шкільному подвір'ї
  - C. Сховище (спеціальна герметична інженерна споруда)
  - D. Роздягальня біля спортивної зали
38. Який вид оцінювання учнів є найправильнішим з психологічної точки зору під час перебування в укритті?
- A. Проведення жорсткої письмової контрольної роботи на оцінку
  - B. Формувальне оцінювання, підтримка, усна похвала та схвалення активності дітей
  - C. Виставлення незадовільної оцінки у журнал тим, хто боїться чи хвилюється
  - D. Оцінювання за швидкість написання тексту в зошиті
39. Яку дію вчитель має виконати найпершою, коли його клас спустився і сів на свої місця в укритті?
- A. Наказати негайно відкрити підручники та мовчки читати тему
  - B. Почати збирати зошити на перевірку
  - C. Перевірити за списком, чи всі діти на місці, та допомогти їм заспокоїтися (знизити рівень стресу)
  - D. Піти в інший кінець укриття пити чай з колегами
40. Що таке «мікронавчання» (Microlearning) на уроці?
- A. Навчання, коли в класі присутні лише 2–3 учні
  - B. Подача навчального матеріалу маленькими, короткими та простими для розуміння порціями
  - C. Використання мікроскопів для вивчення дрібних деталей на географічних картах
  - D. Скорочення тривалості всього навчального року до одного місяця
41. Яка роль «Scrum-майстра» (Scrum Master) в учнівській групі, яка працює за методологією EduScrum?
- A. Головний керівник, який сам ставить оцінки та карає за невиконання завдань
  - B. Учень, який сам робить усю роботу за команду, поки інші відпочивають
  - C. Помічник та організатор, який стежить за правилами роботи, часом та допомагає команді долати труднощі
  - D. Директор школи, який спостерігає за класом через камери
42. Що таке Скрам-дошка (Scrum Board), яку використовують учні в проєктах EduScrum?
- A. Таблиця, куди вчитель виставляє оцінки за поведінку
  - B. Візуальна дошка (або плакат), де завдання розділені по стовпчиках: «Треба зробити», «У процесі», «Зроблено»
  - C. Електронний підручник з географії України.
  - D. Дошка для малювання крейдою в класі

43. Що таке «ігрофікація» (gamification) в освіті?
- A. Перетворення всього уроку на звичайну гру, де правила не важливі і можна просто шуміти
  - B. Використання ігрових елементів (бали, рівні, нагороди, змагання) у звичайному навчанні для підвищення інтересу учнів
  - C. Повна заборона будь-яких ігор у школі та вдома
  - D. Проведення уроків виключно за комп'ютерними іграми-стрілялками
44. Які карти на смартфонах вчитель географії може використовувати в укритті без інтернету?
- A. Повну онлайн-версію Google Maps
  - B. Офлайн-карти (наприклад, Organic Maps або Maps.me), які учні завантажили в телефон заздалегідь
  - C. Пряму супутникову трансляцію з сайту NASA
  - D. Карти, які потребують постійного підключення до мережі 5G
45. Як дихальна вправа «Дихання за квадратом» допомагає дітям в укритті?
- A. Вона допомагає швидше запам'ятати геометричні фігури
  - B. Вона розвиває м'язи під час уроку фізкультури
  - C. Вона заспокоює нервову систему, зменшує паніку, страх та відновлює контроль над емоціями
  - D. Вона замінює собою вивчення географічних назв
46. Як найкраще провести географічну вікторину в укритті, де немає столів і незручно писати?
- A. Скасувати гру та перенести її на наступний рік
  - B. Провести її в усному форматі (бліц-опитування) або як гру «Вірю — не вірю» з підняттям рук чи карток
  - C. Змусити дітей писати відповіді на аркушах, тримаючи їх на спинах один одного
  - D. Вимагати від усіх відкрити великі ноутбуки та друкувати довгі тексти
47. Що є прикладом автономного цифрового контенту для уроку географії?
- A. Лідеоролик, підкаст або підручник, які вчитель чи учень завантажили в пам'ять телефона заздалегідь
  - B. Інтернет-сайт, який постійно оновлюється через мобільний зв'язок
  - C. Спільний документ Google Docs, який редагують одночасно 30 людей онлайн
  - D. Онлайн-радіо, що працює через інтернет
48. Які нагороди найкраще підтримують настрої та мотивацію дітей в умовах стресу в укритті?
- A. Обіцянка поставити хорошу оцінку в кінці семестру
  - B. Обіцянка відпустити з уроку раніше додому під час тривоги
  - C. Швидкі мікро-нагороди (ігрові бали, паперові зірочки, фішки або похвала від

вчителя відразу після відповіді)

D. Великі паперові грамоти, які вручать через місяць на лінійці

49. Що таке «стендап» (Daily Scrum) в учнівській команді EduScrum?

A. Коротке письмове тестування на 45 хвилин

B. Швидка зустріч команди (на 2–3 хвилини), яка проводиться стоячи, де кожен коротко каже: що зробив, що робитиме далі і які є проблеми

C. Виступ учня з гумористичними історіями перед класом

D. Збори батьків разом із вчителями

50. Що з наведеного є яскравим прикладом ігрофікації (використання ігрових елементів) на уроці географії?

A. Суворе виписування всіх термінів у зошит під диктовку

B. Самостійне читання довгого параграфу мовчки протягом усього уроку

C. Нарахування балів-досвіду та відкриття віртуальних «досягнень» за кожною правильно заповнену карту

D. Перегляд наукового фільму без будь-яких запитань чи обговорення

51. Який інструмент у ГІС-програмах (наприклад, QGIS) дозволяє автоматично знайти точку на карті, якщо ввести її текстову адресу?

A. Буферизація

B. Масштабування

C. Геокодування (Geocoding)

D. Видалення шару

52. Що таке «лонгрід» у контексті створення учнівських проєктів на платформі ArcGIS StoryMaps?

A. Коротка текстова довідка, яка надсилається на електронну пошту

B. Довга, красиво оформлена інтернет-сторінка, де текст, інтерактивні карти та відео гортаються зверху вниз як одна цілісна історія

C. Друкований атлас великого формату, який довго виготовляється в друкарні

D. Аудіозапис виступу, який триває понад дві години без зупинки

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. Які методичні можливості інтегрує інструмент «Рубрики» (Rubrics) в Google Classroom під час оцінювання комплексних географічних проєктів?

A. Створення багатокритеріальних матриць оцінювання з детальним описом рівнів досягнень

B. Автоматична генерація та підстановка оцінок за допомогою штучного інтелекту без верифікації педагогом

C. Забезпечення прозорості формування оцінювання завдяки візуалізації критеріїв для здобувачів освіти

- D. Автоматичне апаратне блокування доступу до сторонніх інтернет-ресурсів під час виконання завдання.
- E. Можливість імпорту та повторного використання раніше валідованих шкал оцінювання в інших навчальних курсах
2. Які специфічні ознаки детермінують парадигму SMART-навчання порівняно з класичним електронним навчанням (E-learning)?
- A. Повна елімінація формальних та неформальних методів оцінювання результатів навчання
- B. Використання інтелектуальних систем та адаптивних алгоритмів для автоматичного підлаштування контенту під профіль учня
- C. Контекстно-залежний, безперервний доступ до навчальних ресурсів з будь-яких пристроїв у будь-який час (Ubiquitous learning)
- D. Використання паперових носіїв інформації як єдиного легітимного джерела верифікованих знань
- E. Пріоритет кооперованого мережевого створення знань та горизонтальної взаємодії над пасивним споживанням контенту
3. Які аналітичні та технічні операції належать до етапу первинної обробки просторових даних у настільній ГІС QGIS при підготовці учнівського міні-проєкту?
- A. Імпорт, парсинг та геокодування точкових координат об'єктів із текстових структурованих файлів формату CSV
- B. Автоматичне формування тексту фінального аналітичного висновку без залучення аналітичного мислення учня
- C. Перевірка, узгодження та репроектування системи координат (CRS) імпортованих шарів відповідно до проєкції проєкту
- D. Топологічна верифікація геометрії векторних шарів для усунення колізій (накладання полігонів, псевдовузли, розриви ліній)
- E. Створення тривимірних фотореалістичних симуляцій ландшафтів без використання вихідних метричних даних рельєфу
4. Які математико-географічні методи просторового аналізу в ГІС є релевантними для реалізації учнівського STEM-проєкту «Аналіз екологічного стану мікрорайону»?
- A. Алгоритм побудови еквідистантних буферних зон навколо точкових або лінійних джерел антропогенного навантаження
- B. Оверлейне накладання (Overlay) шару літологічної основи та цифрової моделі рельєфу для делімітації зон ерозійної небезпеки
- C. Автоматизована лінгвістична перевірка орфографічних та синтаксичних помилок в описовій частині звіту
- D. Розрахунок вегетаційних індексів (зокрема NDVI) за допомогою растрового калькулятора на основі мультиспектральних супутникових знімків
- E. Стохастична генерація фіктивних географічних назв об'єктів, що не мають просторової прив'язки в реальності

5. Які організаційно-безпекові заходи вчитель має виконати першочергово безпосередньо після завершення евакуації класу до споруди цивільного захисту?
- A. Проведення поіменного верифікаційного контролю присутності всіх здобувачів освіти за офіційним списком
  - B. Експрес-оцінка психоемоційного статусу учнів та впровадження коротких технік деескалації гострого стресу за потреби
  - C. Ініціювання письмового зрізу (оцінювання) для підтримки академічної дисципліни
  - D. Просторова локалізація та розсаджування учнів у чітко закріпленій за класом кластерній зоні укриття
  - E. Тимчасове залишення зони безпеки укриття з метою персонального моніторингу стану навчального кабінету
6. Які специфічні дидактичні вимоги висуваються до проектування навчальних матеріалів для «експрес-уроків» в умовах акустичного та просторового дискомфорту укриттів?
- A. Орієнтація на пролонговані монологічні форми трансляції теоретичного матеріалу без зворотного зв'язку
  - B. Високий рівень автономності, мобільності контенту та його незалежності від стаціонарних джерел енергопостачання
  - C. Реалізація технології мікронавчання (декомпозиція теми на лаконічні, завершені когнітивні мікромодулі)
  - D. Обов'язкове використання виключно аналогових великогабаритних настінних карт та важких друкованих посібників
  - E. Мультиваріантність дидактичного забезпечення (наявність альтернативних сценаріїв дій на випадок повного блекауту)
7. Які цифрові інструменти та ресурси вчитель географії може ефективно експлуатувати в автономному режимі під час блекауту та відсутності мобільного зв'язку в укритті підземного типу?
- A. Попередньо кешовані векторні та растрові офлайн-карти в локальних мобільних додатках (Organic Maps, QField)
  - B. Завантажені в пам'ять автономних пристроїв інтерактивні PDF-підручники, географічні підкасти та медіафайли
  - C. Локальні дидактичні матриці друкованих квест-завдань, адаптовані до умов індивідуального або мікрогрупового виконання
  - D. Спільне динамічне редагування картографічних історій у хмарних сервісах Google Docs та ArcGIS Online в реальному часі
  - E. Прямі потокові відеотрансляції з супутникових метеорологічних станцій через глобальні веб-інтерфейси
8. Які організаційні параметри та елементи дидактичної валізи вчителя забезпечують реалізацію принципів інклюзії та безпеки для дітей з ООП в умовах укриття?

- A. Наявність адаптованих візуальних покрокових алгоритмів дій (таймлайнів) та тактильних орієнтирів простору
  - B. Облаштування локаційного мікропростору сенсорного розвантаження («тихого куточка») для запобігання перевантаження пам'яті
  - C. Повна ізоляція та виключення дитини з ООП з будь-яких спільних ігрових чи комунікативних активностей учнівського колективу
  - D. Наявність диверсифікованих носіїв контенту (альтернативна комунікація PECS, аудіодескрипція, адаптовані друковані картки)
  - E. Розміщення робочого місця дитини в безпосередній близькості до джерел підвищеного акустичного та вібраційного навантаження (генераторів)
9. Які ігрові механізми гейміфікації доцільно інтегрувати в структуру географічних вікторин в укритті для стимулювання мотивації без провокування кінетичного (рухового) хаосу?
- A. Нарахування віртуальних балів досвіду (XP) та прогресія рівнів за успішне подолання інтелектуальних викликів
  - B. Впровадження механіки «секретних досягнень» (бейджів) за ефективну просоціальну поведінку, взаємодопомогу та командну синергію
  - C. Використання тактичних ігрових карток-модифікаторів (наприклад, право на підказку, подвоєння балів за складне питання, «іммунітет»)
  - D. Організація динамічних естафет зі швидкісним бігом по периметру захисної споруди між рядами інших класів
  - E. Публічне лінійне зниження рейтингу та застосування демотивуючих штрафів до учнів, що припускаються помилок через стрес
10. Через які міждисциплінарні дидактичні компоненти реалізується інтеграція STEM-підходу при розробці учнівського проєкту у форматі StoryMap на уроках географії?
- A. Аплікація математичних методів, статистичного аналізу та просторової інтерполяції кількісних показників геоданих
  - B. Практичне освоєння сучасних інженерно-технологічних інструментів обробки просторової інформації (ГІС-технологій)
  - C. Фокусування дослідження на вирішенні реальної, слабоструктурованої екологічної, інфраструктурної чи урбаністичної проблеми громади
  - D. Механічне репродуктивне копіювання хронологічних таблиць та біографічних довідок мандрівників без просторового аналізу
  - E. Повне ігнорування просторової метрики та картографічної основи на користь створення абстрактних художніх ескізів ландшафту

## **Тема 6. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у навчанні географії**

*Тести з однією правильною відповіддю із декількох запропонованих*

1. Яка функціональна диференціація є визначальною між платформами синхронного експрес-контролю (наприклад, Kahoot!, Quizizz) та інструментами асинхронного збору даних (Google Forms)?
  - A. Google Forms підтримує виключно закриті типи тестових завдань без можливості автоматизованої перевірки
  - B. Kahoot! не дозволяє інтегрувати мультимедійні об'єкти (зображення, відео) у структуру тестового питання
  - C. Інструменти Kahoot! та Quizizz орієнтовані на стимуляцію короточасної пам'яті через механізми ігрової змагальності та лімітованого тайм-боксу, тоді як Google Forms орієнтовані на гнучкий за часом, глибокий аналіз структурованих відповідей
  - D. Google Forms вимагає обов'язкової локальної інсталяції важкого клієнтського програмного забезпечення на пристрій учня
2. Яка логічна функція сервісу Google Forms дозволяє реалізувати адаптивне тестування, змінюючи траєкторію контролю знань залежно від відповідей учня?
  - A. Директивне налаштування обмеження часу доступу до форми через сторонні плагіни
  - B. Опція обов'язкового збору цифрових ідентифікаторів
  - C. Логічне розгалуження «Перейти до розділу на основі вибраної відповіді»
  - D. Інтеграція інструмента імпорту питань з раніше створених текстових документів
3. У чому полягає дидактична сутність інструмента «Teleport» у середовищі Quizizz під час проектування географічного тесту?
  - A. Автоматичний переклад текстового змісту завдання іншими мовами в реальному часі
  - B. Дистанційне синхронне керування екраном мобільного пристрою учня з боку модератора
  - C. Миттєва конверсія текстового запитання у тривимірну картографічну модель
  - D. Пул-інтеграція (запозичення та валідація) перевірених тестових завдань із публічних репозиторіїв інших авторів у поточний конструктор
4. Яка головна перевага використання хмарних інтерактивних карт (наприклад, Google Maps) на уроці порівняно з традиційним паперовим атласом?
  - A. Повна незалежність від наявності інтернету чи електроенергії в кабінеті
  - B. Можливість масштабувати об'єкти, переглядати супутникові знімки та бачити актуальні зміни місцевості
  - C. Відсутність необхідності пояснювати учням правила читання легенди карти

- D. Стоткотова тохнїсть вїдображення всїх дрїбних географїчних об'єктів без жодних похибок
5. Яка основна вимога державних стандартів до організації сучасного інноваційного навчально-тренінгового класу щодо робочих місць учнів?
- A. Забезпечення безпеки, ергономічності меблів, нормативної площі на кожного учня та відсутності відблисків світла на моніторах
  - B. Розміщення якомога більшої кількості комп'ютерів без урахування загальної площі кімнати
  - C. Використання виключно штучного освітлення з повним закриттям вікон щільними шторами
  - D. Розташування всіх учнівських столів виключно в один довгий ряд уздовж стіни кабінету
6. Як технології доповненої реальності (AR) можуть допомогти учням найкраще зрозуміти тему «Вулкани та внутрішня будова Землі»?
- A. Вони замінюють собою текст підручника, повністю переводячи його в аудіоформат
  - B. Вони автоматично виставляють оцінки за практичну роботу з контурною картою
  - C. Вони дозволяють проектувати та розглядати тривимірну інтерактивну модель вулкана в розрізі прямо на столі
  - D. Вони дозволяють дистанційно керувати справжнім сейсмологічним обладнанням
7. Який цифровий сервіс найзручніше використовувати для швидкого збору коротких анонімних думок, асоціацій чи рефлексії на початку уроку географії?
- A. Настільну професійну програму QGIS
  - B. Google Forms з обов'язковою реєстрацією через довгі паролі
  - C. Mentimeter або Padlet
  - D. Текстовий редактор MS Word
8. Що є головним ризиком надмірного та безсистемного використання гейміфікованих тестів (ігор) на кожному уроці географії?
- A. Повна відмова комп'ютерної техніки працювати через перевантаження пам'яті
  - B. Зсув мотивації учнів: вони починають гнатися лише за балами та рейтингами, втрачаючи глибинний інтерес до предмета
  - C. Автоматичне зниження швидкості зорового сприйняття інформації учнями
  - D. Неможливість зберегти чи переглянути результати тестування вчителем
9. Яка функція Google Forms допомагає організувати індивідуальну траєкторію (наприклад, якщо учень відповів неправильно, система направляє його на сторінку з підказкою та повторенням теорії)?
- A. Обмеження часу на заповнення форми через сторонні додатки

- В. Збирання знеособленої статистики успішності у вигляді кругових діаграм  
С. Логічне розгалуження: «Перейти до розділу на основі вибраної відповіді»  
D. Автоматичне перемішування запитань усередині одного розділу
10. Що означає термін «ГІС-технології» (геоінформаційні системи) у контексті шкільної географії?  
А. Глобальна система пошуку виключно текстової інформації в мережі Інтернет  
В. Програмне забезпечення для створення, редагування, аналізу та відображення електронних карт і просторових даних  
С. Спеціальний державний стандарт оформлення шкільних кабінетів природничих наук  
D. Цифровий інструмент для автоматичного перекладу географічних назв іншими мовами
11. Яка з цих перспектив використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії є найбільш значущою для розвитку критичного мислення?  
А. Швидке копіювання готових визначень термінів з електронного підручника  
В. Перегляд розважальних відеороликів про різні країни без їх подальшого аналізу  
С. Можливість самостійно аналізувати живі дані (космічні знімки, погоду в реальному часі) та моделювати процеси  
D. Механічне запам'ятовування географічної номенклатури за допомогою онлайн-тренажерів
12. Який параметр є пріоритетним при розташуванні комп'ютерної техніки в інноваційному класі згідно з санітарно-гігієнічними нормами?  
А. Максимально щільне розміщення столів задля економії простору класу  
В. Наявність лише бездротових мишок та клавіатур у кожної дитини  
С. Забезпечення вільного доступу до робочого місця, правильний кут падіння світла без бликування та дотримання безпечної відстані до екрана  
D. Встановлення моніторів великого розміру (від 32 дюймів і більше) для кожного учня
13. Як учитель географії може практично використати колірну матрицю відповідей (heatmap) в аналітиці Quizizz одразу після тесту?  
А. Автоматично видалити незадовільні оцінки з електронного журналу  
В. Миттєво побачити, які саме запитання чи теми викликали найбільші труднощі у всього класу, та оперативно їх пояснити  
С. Заблокувати учням доступ до розважальних сайтів на шкільних гаджетах  
D. Створити новий тест без власної участі на основі штучного інтелекту
14. Яку дидактичну проблему вирішує використання інтерактивної дошки чи панелі при роботі з географічною картою на уроці?  
А. Повністю замінює необхідність вивчення теоретичного матеріалу підручника

- В. Дозволяє подолати пасивність учнів: вони можуть самостійно переміщувати цифрові об'єкти, накладати шари карти та малювати поверх них
- С. Дозволяє відмовитися від використання будь-яких інших наочних засобів навчання
- Д. Забезпечує автоматичне вирівнювання оцінок усіх учнів класу під один рівень
15. З яким видом кіберзагроз найчастіше можуть зіткнутися учні в навчальних чатах або на пошті, коли їм надходять повідомлення з пропозицією «оновити пароль до шкільного акаунту» за підозрілим посиланням?
- А. DDoS-атака (перевантаження сервера запитами)
- В. Фішинг (соціальний інжиніринг для викрадення особистих даних)
- С. SQL-ін'єкція (впровадження шкідливого коду в базу даних)
- Д. Апаратне блокування клавіатури комп'ютера
16. Учень скопіював фрагмент цифрової карти та текстовий опис досліджень з чужого сайту і вставив у свій географічний проєкт, видавши за власну роботу. Яке правило він порушив?
- А. Правила мережевого етикету (нетикет)
- В. Регламент захисту персональних даних
- С. Принципи академічної доброчесності (вчинив плагіат)
- Д. Інструкцію з техніки безпеки при роботі за комп'ютером
17. Чому вчителю категорично заборонено публікувати у відкритому доступі (наприклад, у загальних групах соцмереж) списки учнів із їхніми оцінками, номерами телефонів та домашніми адресами?
- А. Це призведе до технічного перевантаження пам'яті мобільних пристроїв батьків
- В. Це є грубим порушенням законодавства про захист персональних даних та створює безпекові ризики для дітей
- С. Оцінки дозволено виставляти лише в паперові класні журнали минулих років
- Д. Це суперечить правилам внутрішнього художнього оформлення шкільного сайту
18. Як учень може перевірити достовірність поширеної в соціальних мережах новини про «раптову масштабну екологічну катастрофу в сусідньому регіоні»?
- А. Перевірити кількість лайків, репостів та емоційних коментарів під публікацією
- В. Повірити новині, якщо вона написана великими літерами та містить багато знаків оклику
- С. Здійснити крос-перевірку: знайти підтвердження на офіційних сайтах державних служб (ДСНС) або в авторитетних медіа
- Д. Запитати думку в коментарях у випадкових анонімних користувачів інтернету

19. Яка дія учня під час виконання дистанційного онлайн-тесту з географії вдома вважається прямим порушенням академічної доброчесності?
- А. Проходження тесту на екрані мобільного телефона замість стаціонарного комп'ютера
  - В. Звернення до вчителя через приватні повідомлення з технічним питанням про роботу сайту
  - С. Використання додаткових пристроїв, пошукових систем або допомоги інших осіб для списування відповідей
  - Д. Виконання завдань тесту раніше за встановлений вчителем загальний дедлайн
20. Що таке «астротурфінг» у медіапросторі, з яким учні можуть зіткнутися при аналізі екологічних конфліктів (наприклад, навколо будівництва нового кар'єру чи ГЕС)?
- А. Штучне створення ілюзії широкої громадської підтримки чи протесту, організоване за допомогою ботів і фейкових акаунтів
  - В. Специфічний метод високоточного картографування зоряного неба за допомогою ГІС
  - С. Комп'ютерна програма для автоматичного малювання екологічних знаків на картах QGIS
  - Д. Офіційне міжнародне обговорення проблем глобальної зміни клімату на рівні ООН
21. Яке з цих правил безпеки є найважливішим для учнів та вчителів під час підключення до відкритих (публічних) Wi-Fi мереж у громадських місцях?
- А. Намагатися завантажувати якомога більше великих відеофайлів за один раз
  - В. Не заходити в особисті акаунти, банківські додатки та не вводити паролі без використання захищеного з'єднання (VPN)
  - С. Завжди тримати екран мобільного пристрою повернутим до стіни приміщення
  - Д. Повністю вимикати звук та вібрацію на телефоні під час користування інтернетом
22. Якщо вчитель географії використовує штучний інтелект (ШІ) для створення тестових завдань, яка дія відповідає принципам професійної етики та доброчесності?
- А. Скопіювати текст ШІ без змін і, не перерахувавши, роздати учням на уроці
  - В. Приховати від колег та адміністрації закладу сам факт використання цифрових помічників
  - С. Обов'язково особисто перевірити згенеровані завдання на точність географічних фактів та адаптувати під рівень учнів
  - Д. Заборонити учням використовувати будь-які цифрові технології під час підготовки вдома

23. Якою має бути перша і негайна дія вчителя географії, якщо під час уроку в кабінеті пролунав сигнал «Повітряна тривога»?
- A. Швидко завершити пояснення поточної теми та записати домашнє завдання на дошці
  - B. Негайне припинення уроку, взяття особистих речей та організоване, спокійне виведення класу до найближчого сховища закладу
  - C. Дозволити учням самостійно розійтися по домівках, якщо вони проживають поруч зі школою
  - D. Зачинити всі вікна, двері в класі та продовжувати роботу в штатному режимі, вимкнувши світло
24. Під час уроку сталася техногенна аварія на підприємстві неподалік із викидом хлору. Евакуація на вулицю неможлива. Куди вчитель повинен перевести учнів усередині будівлі школи?
- A. У підвальне приміщення, тир або цокольний поверх школи
  - B. На верхні поверхи будівлі, оскільки хлор важчий за повітря і концентрується біля землі
  - C. До великої спортивної чи актової зали на першому поверсі закладу
  - D. До кабінету хімії, ближче до витяжних шаф та вентиляції
25. Яка комбінація символів вважається найбільш надійною для створення безпечного пароля учня до його освітнього аккаунта??
- A. Ім'я учня та рік народження (наприклад, Denys2012)
  - B. Послідовні цифри або літери на клавіатурі (наприклад, 12345678, qwerty)
  - C. Поєднання великих і малих літер, цифр та спеціальних знаків довжиною від 8 символів
  - D. Назва школи та номер класу (наприклад, Shkola5)
26. Яка дія учня є правильною при отриманні в месенджері файлу з розширенням «.exe» від невідомого відправника?
- A. Обов'язково відкрити файл, щоб перевірити його вміст
  - B. Переслати файл усім своїм однокласникам
  - C. Ні в якому разі не відкривати файл і за можливості видалити його
  - D. Змінити розширення файлу на «.txt» і відкрити його
27. Який цифровий сервіс найчастіше використовується для проведення швидкого, експрес-оцінювання знань у реальному часі за принципом командної або індивідуальної гейміфікації?
- A. Google Drive
  - B. Kahoot!
  - C. Microsoft Word
  - D. QGIS
28. Яка технологія (ПЗ) дозволяє вчителю перевірити електронні реферати або проєктні роботи учнів на дотримання академічної доброчесності (наявність

- плагіату)?
- A. StrikePlagiarism / Unicheck
  - B. Adobe Photoshop
  - C. Google Earth
  - D. MS Excel
29. Що таке «цифрове портфоліо» (e-portfolio) учня як інструмент альтернативного оцінювання?
- A. Журнал відвідування учнем уроків географії
  - B. Електронна копія паперового класного журналу
  - C. Систематизована збірка цифрових робіт, проєктів, сертифікатів та досягнень учня за певний період
  - D. Папка з файлами операційної системи Windows
30. Що означає параметр «критеріальна рубрика оцінювання» (Rubrics), який інтегрують у платформи Google Classroom або Microsoft Teams?
- A. Список учнів, які мають незадовільні оцінки
  - B. Таблиця, що показує швидкість проходження тесту учнями
  - C. Чітко сформована таблиця критеріїв та градацій балів, яка показує учню, за що саме він отримує певну оцінку
  - D. Графік чергування учнів у комп'ютерному класі
31. Яка сучасна технологія дозволяє учням на уроці географії здійснювати реалістичні «віртуальні подорожі» відомими туристичними об'єктами або заповідниками планети?
- A. Системи автоматизованого проєктування (CAD)
  - B. Технології 3D-панорам та сервіси типу Google Street View / Google Earth
  - C. Електронні таблиці Microsoft Excel
  - D. Системи управління базами даних Access
32. Що таке ГІС (Геоінформаційні системи) у контексті сучасної географічної освіти?
- A. Спеціальний підручник географії в електронному форматі PDF
  - B. Комп'ютерні програми для збору, збереження, аналізу та моделювання просторових даних на електронних картах
  - C. Міжнародна система супутникового телебачення
  - D. Державна інспекція з охорони навколишнього середовища
33. Як саме технологія доповненої реальності (AR) може бути використана при вивченні внутрішньої будови Землі або вулканізму?
- A. Шляхом написання довгого текстового диктанту про магму
  - B. Через друк чорно-білих контурних карт на принтері
  - C. Шляхом проєктування тривимірної динамічної моделі вулкана на паперову

- сторінку підручника через камеру смартфона  
D. Шляхом прослуховування аудіозапису розповіді вченого
34. Для чого на уроках географії доцільно використовувати аналіз супутникових знімків у реальному часі (наприклад, через сервіси EOS Data Analytics чи Google Earth Engine)?  
A. Для перевірки правопису географічних назв  
B. Для моніторингу динаміки екологічних катастроф, танення льодовиків, наслідків повеней або вирубки лісів  
C. Для розрахунку заробітної плати працівників лісового господарства  
D. Для автоматичного виставлення оцінок за контурні карти
35. Який портативний пристрій дозволяє учням під час географічних екскурсій чи польових досліджень практично визначати координати об'єктів цивільного захисту?  
A. Лазерний принтер  
B. GPS-навігатор / GPS-трекер у смартфоні  
C. Електронна книга  
D. Цифровий мікроскоп
36. Використання якого інструменту є найбільш перспективним для вивчення теми «Атмосфера та клімат» з елементами STEM-навчання?  
A. Перегляд художніх фільмів про урагани  
B. Малювання барометра у зошиті олівцями  
C. Використання шкільної цифрової метеостанції та інтерактивних онлайн-карт погоди (наприклад, Windy)  
D. Читання народних прикмет про погоду
37. Яка головна перевага використання інтерактивних 3D-глобусів (цифрових моделей Землі) порівняно з традиційними настінними паперовими картами?  
A. Вони повністю позбавлені картографічних спотворень площ та форм, які неминучі на плоских картах  
B. Вони мають набагато меншу ціну, ніж паперові карти  
C. Вони не потребують підключення електроенергії  
D. Вони автоматично замінюють собою вчителя на уроці
38. Яким чином штучний інтелект (AI) може бути використаний як перспективний інструмент на уроці географії?  
A. Для фізичного прибирання кабінету географії після уроків  
B. Для генерації персоналізованих географічних задач, симуляції кліматичних

- сценаріїв або створення чат-ботів для підказки термінів (
- С. Для заміни друкованих підручників на аудіокниги
  - Д. Для скасування необхідності вивчення географічної номенклатури
39. Що є першочерговою та базовою вимогою Державних стандартів до меблів в інноваційному навчально-тренінговому класі?
- А. Масивність, велика вага та жорстке закріплення меблів до підлоги
  - В. Виготовлення виключно з натурального дубового масиву
  - С. Мобільність, ергономічність та можливість швидкої трансформації (модульності) під різні форми роботи
  - Д. Яскраве різнокольорове фарбування без урахування зростових груп учнів
40. Яке обладнання є обов'язковим центральним елементом інтерактивного медіакомплексу інноваційного класу за сучасними стандартами МОН України?
- А. Традиційна дошка для малювання крейдою
  - В. Інтерактивна панель (мультимедійний екран-комп'ютер) або проектор з інтерактивною дошкою
  - С. Стаціонарний касетний магнітофон
  - Д. Діапроектор для перегляду слайдів (діафільмів)
41. Що означає вимога «інклюзивної доступності» інноваційного навчального простору за державними стандартами?
- А. Доступ до класу лише для учнів, які мають високі оцінки
  - В. Обов'язкова наявність у класі підключення до мережі Інтернет 5G
  - С. Створення умов для безперешкодного доступу та комфортного навчання дітей з ООП (пандуси, розширені проходи, адаптивне ПЗ)
  - Д. Безкоштовне надання учням канцтоварів
42. Хто несе безпосередню відповідальність за підсумкове оцінювання навчальних досягнень учня з ООП з предмета «Географія» згідно з чинним законодавством?
- А. Виключно асистент вчителя, оскільки він заповнює щоденник спостережень
  - В. Адміністрація закладу освіти або керівник шкільного гуртка цивільної оборони
  - С. Батьки учня або представники інклюзивно-ресурсного центру (ІРЦ)
  - Д. Вчитель географії (за умови спільного обговорення та аналізу динаміки розвитку з асистентом вчителя)
43. Коли саме має відбуватися узгодження та планування взаємодії між вчителем географії та асистентом вчителя щодо проведення лабораторної роботи чи STEM-проєкту?
- А. Безпосередньо під час проведення уроку, голосно обговорюючи деталі перед

- учнями
- В. Заздалегідь, під час спільного обговорення уроку, адаптації матеріалів та чіткого розподілу обов'язків
- С. Наступного дня після виставлення підсумкових оцінок за практичну роботу
- Д. Тільки у разі виникнення серйозного конфлікту чи технічної аварії в комп'ютерному класі
44. Яке пристосування є доцільним для учня з розладами спектра аутизму (РСА) під час проведення гучного живого тесту Quizizz у класі?
- А. Повне виключення учня з кабінету без надання йому альтернативних завдань
- В. Примусове підключення його мобільного пристрою до загальної шкільної аудіосистеми
- С. Дозвіл проходити тест в окремому тихому місці або використання шумопоглинаючих навушників
- Д. Вимога відповідати на запитання втричі швидше за інших дітей класу
45. Що означає принцип «Множинні способи представлення інформації» в системі Універсального дизайну в освіті (UDL)?
- А. Перевірка знань учнів багатьма різними вчителями одночасно
- В. Подання навчального матеріалу в різних форматах: текст, аудіо, графіка, відео, тактильні моделі
- С. Використання великої кількості різних оціночних шкал на одному уроці
- Д. Написання одного і того самого географічного терміна різними мовами світу
46. Як вчитель географії та асистент повинні взаємодіяти, якщо дитина з ООП під час виконання практичної роботи в QGIS проявляє ознаки сильного психоемоційного перевантаження?
- А. Вчитель має суворо покарати дитину перед усім класом за порушення дисципліни
- В. Обидва педагоги зупиняють урок для всього класу і чекають, поки дитина заспокоїться самостійно
- С. Асистент допомагає дитині застосувати техніки самозаспокоєння або виводить її у ресурсну кімнату, а вчитель продовжує вести урок з класом
- Д. Педагоги повністю ігнорують поведінку дитини, змушуючи її продовжувати роботу за комп'ютером
47. Як вчитель географії може найкраще інтегрувати практичне картографічне завдання у гейміфікований тест Quizizz?
- А. Завантажити фрагмент електронної карти як зображення до запитання та попросити учнів проаналізувати його чи обрати правильну зону
- В. Наказати учням принести паперові настінні карти та тримати їх перед екраном смартфона
- С. Вставити посилання на довгий текстовий опис географічних об'єктів без карти
- Д. Використовувати лише аудіозапитання без жодних візуальних елементів

48. Що означає дотримання «академічної доброчесності» вчителем географії при створенні власного цифрового тесту на платформі Kahoot!?
- A. Використання виключно тих запитань, які повністю збігаються з текстом підручника минулих років
  - B. Приховування тесту від батьків та адміністрації закладу освіти під складним паролем
  - C. Створення унікальних запитань або коректне посилання на тести й ідеї колег, якщо вони були запозичені з бібліотеки платформи
  - D. Обов'язкова вимога до учнів платити гроші за проходження тестування
49. Яким стандартам має відповідати базовий ліцензійний або безкоштовний пакет програмного забезпечення (ПЗ), встановлений на пристроях учнів в інноваційному класі?
- A. ПЗ може бути будь-яким, включаючи піратські версії з торрент-сайтів
  - B. Дозволяється використання лише ігрових програм розважального характеру
  - C. ПЗ має бути офіційно дозволеною для використання в освітньому процесі, україномовним, з актуальними оновленнями безпеки
  - D. На комп'ютерах взагалі заборонено встановлювати будь-які програми, окрім браузера
50. Яка практика контролю знань прямо ПОРУШУЄ принципи UDL та інклюзивного оцінювання?
- A. Надання додаткового часу для виконання завдань учням, які цього потребують
  - B. Дозволити учневі використовувати аудіосупровід (текст-у-мовлення) для прочитання умов задач
  - C. Використання швидкісних тестів на час як єдиного інструменту визначення рівня знань учня
  - D. Заміна письмового звіту усною відповіддю або візуальною презентацією за бажанням учня

*Тести з двома-чотирма правильними відповідями  
із декількох запропонованих*

1. Які основні проблеми обмежують широке впровадження професійних геоінформаційних систем (ГІС) у практику сучасних уроків географії в ЗЗСО?
- A. Високі вимоги професійного софту до технічних характеристик шкільних комп'ютерів
  - B. Необхідність тривалого спеціалізованого навчання вчителів для опанування складного інструментарію ГІС
  - C. Повна відсутність україномовного інтерфейсу у безкоштовному програмному забезпеченні (наприклад, QGIS)
  - D. Заборона Міністерства освіти і науки України використовувати

картографічні програми на уроках

Е. Складність адаптації інструментів просторового аналізу під фіксований час шкільного уроку

2. Оберіть перспективні напрями застосування технологій доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності на уроках географії:
  - А. Віртуальні екскурсії до важкодоступних природних об'єктів (гейзери, вулкани, глибоководні западини)
  - В. 3D-візуалізація внутрішньої будови Землі, атмосферних вихорів та тектонічних процесів
  - С. Інтерактивна взаємодія з об'ємними моделями рельєфу на спеціальних AR-картах
  - Д. Автоматичне виставлення підсумкових оцінок за чверть без участі вчителя
  - Е. Складання письмових текстових звітів про демографічну ситуацію країн світу
  
3. Які дії вчителя географії забезпечують дотримання учнями правил кібербезпеки під час виконання інтернет-досліджень?
  - А. Навчання учнів критично оцінювати надійність сайтів та перевіряти наявність безпечного протоколу (<https://>)
  - В. Налаштування контент-фільтрації на шкільних гаджетах для блокування шкідливих вебресурсів
  - С. Проведення інструктажу щодо неприпустимості завантаження файлів невідомого походження (.exe, .bat) під виглядом карт
  - Д. Рекомендація використовувати перевірені відкриті геопортали (NASA, ООН, Держгеокадастр) замість випадкових форумів
  - Е. Повна заборона використання будь-яких пошукових систем, крім внутрішньої шкільної мережі
  
4. Які дидактичні переваги об'єднують платформи гейміфікованого оцінювання Kahoot та Quizizz на уроках географії?
  - А. Можливість миттєвого отримання аналітики та статистики успішності як для всього класу, так і для кожного учня
  - В. Підвищення залученості та мотивації учнів через елементи змагання, нарахування балів та використання рейтингової таблиці
  - С. Наявність інструментів для складного 3D-моделювання ерозійних процесів безпосередньо в тесті
  - Д. Зручність проведення швидкого експрес-контролю (формавального оцінювання) на етапі актуалізації знань
  - Е. Повна відповідність вимогам державних іспитів щодо написання розгорнутих географічних есе
  
5. Які дії вчителя географії є обов'язковими згідно з алгоритмом у разі ввімкнення сигналу «Повітряна тривога» під час уроку?
  - А. негайно перервати навчальний процес та оголосити учням про необхідність

- проходження в укриття
- В. Взяти з собою класний журнал (електронний пристрій), аптечку та перевірити особисті речі (тривожні наплічники) учнів
- С. Дозволити учням самостійно розійтися по домівках, якщо вони живуть поруч із закладом освіти
- Д. Замкнути дітей у класі та наказати їм сховатися під партами подалі від вікон до завершення тривоги
- Е. Організувати пересування класу до укриття визначеним евакуаційним маршрутом, контролюючи відсутність паніки
6. Як саме ГІС-технології та географічні карти застосовуються для потреб цивільної оборони в умовах воєнного чи надзвичайного стану?
- А. Моделювання зон потенційного затоплення у разі руйнування гідротехнічних споруд (дамб, ГЕС)
- В. Картографування точок розміщення укриттів, пунктів незламності та розрахунок радіусів їхньої доступності для населення
- С. Моніторинг пожеж, руйнувань інфраструктури та лісових масивів за допомогою теплових каналів супутникових знімків
- Д. Автоматичне перехоплення та знищення ворожих безпілотників безпосередньо через інтерфейс Google Maps
- Е. Створення електронних списків громадян для виплати фінансової допомоги в екселі
7. Які сучасні методики та інструменти доцільно використовувати на уроках географії для формування в учнів навичок топографічного орієнтування?
- А. Геокешинг (Geocaching) – туристично-географічна гра на пошук «скарбів» за заданими географічними координатами
- В. Вивчення напам'ять середньовічних текстових описів подорожей без прив'язки до реальних геооб'єктів
- С. Робота з мобільними GPS-навігаторами та трекерами для запису треків руху під час польових досліджень
- Д. Використання супутникових знімків у додатках Google Earth або Google Maps для розпізнавання об'єктів рельєфу та інфраструктури
- Е. Орієнтування на місцевості за допомогою цифрових компасів та програм створення карт (орієнтування за цифровою картою)
8. На яких ключових орієнтирах базується впровадження принципів Універсального дизайну в освіті (UDL) під час процесу контролю знань з географії?
- А. Наданні учням вибору між різними формами демонстрації знань (письмовий тест, усна доповідь, цифрова презентація чи відеоролик)
- В. Зниженні вимог державної програми та спрощенні критеріїв оцінювання для всіх учнів класу без винятку
- С. Забезпеченні гнучкості інструментів оцінювання: можливість вибору шрифту, використання аудіосупроводу завдань (текст-у-мовлення)

- D. Створенні безбар'єрного середовища тестування, де формат завдань не стає перешкодою для виявлення реального рівня знань
- E. Використанні виключно паперових традиційних контрольних робіт для запобігання цифровому відволіканню
9. Що характеризує системи «адаптивного цифрового оцінювання» (adaptive digital assessment) в інклюзивному класі?
- A. Алгоритм програми автоматично змінює рівень складності наступного запитання залежно від правильності попередньої відповіді учня
- B. Система автоматично перекладає всі запитання на латину для розвитку логічного мислення учнів
- C. Система надає індивідуальні підказки чи додаткові роз'яснювальні матеріали, якщо учень кілька разів помиляється в одній темі
- D. Програма блокує доступ до тесту, якщо учень робить бодай одну помилку на початку роботи
- E. Зниження рівня тривожності учня завдяки тому, що система підлаштовується під його індивідуальний темп та поточні можливості
10. Які практичні прийоми дозволяють якісно адаптувати гейміфікований тест у Quizizz для учнів з особливими освітніми потребами (наприклад, з РАО або СДУГ)?
- A. Використання великої кількості яскравих, миготливих мемів та анімацій між запитаннями для розваги
- B. Розміщення понад 10 варіантів відповідей до кожного запитання для розвитку логіки
- C. Вимкнення таймера обмеження часу на відповідь у налаштуваннях гри, щоб мінімізувати стрес та емоційне перевантаження
- D. Видалення фонові музики та гучних звукових ефектів, які відволікають увагу чи викликають сенсорне перевантаження
- E. Скорочення обсягу тексту в запитаннях, використання простих речень та чітких, однозначних формулювань
11. Які функції належать до безпосередніх обов'язків асистента вчителя під час проведення практичних робіт з географії?
- A. Допомога учневі з ООП в організації робочого місця, підготовці необхідних адаптованих матеріалів (атласів із більшим шрифтом тощо)
- B. Спрямування уваги дитини з ООП, додаткове індивідуальне роз'яснення інструкцій вчителя у доступній для дитини формі
- C. Контроль за дотриманням дитиною з ООП правил безпеки життєдіяльності під час роботи з приладами чи картами
- D. Спостереження за психоемоційним станом дитини та ведення щоденника спостережень для фіксації динаміки розвитку
- E. Написання практичної роботи замість учня з ООП, щоб забезпечити кращу статистику класу

12. Які спільні підготовчі дії вчителя географії та асистента вчителя забезпечують успішну інтеграцію дитини з ООП у груповий STEM-проект?
- А. Повна ізоляція дитини з ООП від інших учнів класу з виконанням окремого, спрощеного завдання самостійно з асистентом
  - В. Попереднє обговорення та чіткий розподіл функцій між учителем та асистентом під час виконання етапів проекту
  - С. Модифікація або адаптація змісту проектного завдання відповідно до Індивідуальної програми розвитку (ІПР) учня
  - Д. Вимога до асистента вчителя самостійно розробити весь STEM-проект без методичної допомоги вчителя
  - Е. Підготовка візуальних інструкцій, чек-листів та покрокових алгоритмів дій (таймлайн) для дитини з ООП
13. Якщо у дитини з ООП (наприклад, з розладами спектра аутизму) під час виконання практичної роботи виникає сенсорне перевантаження, які дії педагогічної команди є правильними?
- А. Асистент вчителя спокійно супроводжує дитину до задалегідь підготовленої ресурсної кімнати або зони усамітнення
  - В. Наполеглива вимога до дитини негайно припинити істеричу під загрозою виставлення незадовільної оцінки
  - С. Вчитель географії продовжує вести урок з іншим класом, не панікуючи і утримуючи увагу учнів на навчальному матеріалі
  - Д. Вчитель географії зупиняє урок для всього класу і просить усіх учнів підійти та допомогти заспокоїти дитину
  - Е. Асистент допомагає дитині застосувати індивідуальні засоби заспокоєння (шумопоглинаючі навушники, антистрес-іграшки)
14. Під час проведення польового географічного квесту з елементами геокешингу, які заходи безпеки та інклюзії мають спільно забезпечити вчитель та асистент?:
- А. Повна відмова від залучення дітей з ООП до активностей на свіжому повітрі з безпекових міркувань
  - В. Попереднє обстеження та очищення маршруту квесту від фізичних перешкод, небезпечних предметів та оцінка інфраструктурних ризиків
  - С. Складання маршруту таким чином, щоб він був повністю доступним для учнів з порушеннями опорно-рухового апарату (без високих бордюрів, крутих схилів)
  - Д. Забезпечення постійного візуального та фізичного контакту асистента вчителя з дитиною з ООП протягом усього заходу
  - Е. Наявність укомплектованої мобільної аптечки першої допомоги, запасів питної води та чіткого плану евакуації у разі тривоги
15. Які показники ефективності свідчать про те, що диференційоване цифрове оцінювання на уроках географії організовано успішно?
- А. Усі учні, включаючи дітей з ООП, мають можливість продемонструвати свої досягнення без відчуття бар'єрів формату

- В. Усі учні класу отримують абсолютно однакові оцінки за виконання однакових за складністю завдань
- С. Спостерігається зниження рівня тривожності та підвищення навчальної мотивації учнів під час контрольних заходів
- Д. Оцінювання відображає реальний індивідуальний прогрес кожного учня щодо його попередніх результатів, а не лише порівняння з іншими
- Е. Вчитель отримує точні й детальні аналітичні дані, які дозволяють коригувати методику викладання наступних тем.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрійчук Т., Власенко Р. Особливості використання інноваційних технологій у процесі підготовки майбутнього учителя географії. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2024. Т. 12, № 9. С. 7-14.
2. Антонова О. Є., Власенко Р. П., Костюк В. С., Корінний В. І. Використання елементів музейної педагогіки у краєзнавчій підготовці майбутнього вчителя географії. *Вісник науки та освіти. Серія "Педагогіка"*. 2023. № 8 (14). С. 375-389.
3. Бардюк М., Власенко Р. Розвиток фахових компетентностей майбутніх учителів географії засобами кейс-методу та проєктної діяльності: теоретико-методичний аспект. Туризм. Географія. Екологія: інновації, освіта, бізнес : зб. тез доповідей III Міжнар. наук.-практ. онлайн-конференції, 19-20 березня 2026 р. Житомир : Житомир. держ. ун-т ім. І. Франка. С. 101-105.
4. Власенко Р. П. Геопросторовий аналіз підготовки майбутніх учителів географії на другому (магістерському) рівні вищої освіти в Україні у 2025 році. *Перспективи та інновації науки*. 2026. № 61. С. 309–321.
5. Власенко Р. П. Музейна педагогіка в регіональному контексті: можливості використання музеїв Житомирщини у процесі підготовки майбутнього вчителя географії. *Природнича освіта та наука*. 2025. № 4. С. 16–25.
6. Власенко Р. П. Проблеми та перспективи застосування інформаційних технологій у процесі підготовки майбутнього вчителя географії. *Наукові інновації та передові технології*. 2026. № 1 (53). С. 747–760.
7. Власенко Р. П. Просторова диференціація та структурна трансформація підготовки майбутніх учителів географії в Україні (за результатами вступної кампанії 2025 року). *Суспільство та національні інтереси*. 2026. № 23. С. 175–188.
8. Власенко Р. П. Регіональні музеї як ресурс для реалізації концепції Нової української школи у процесі підготовки майбутнього вчителя географії. *Нові технології навчання*. 2025. № 99. С. 29–39.
9. Власенко Р. П. Статистичний моніторинг та геопросторова диференціація підготовки вчителів географії в Україні на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти. *Наукові інновації та передові технології*. 2026. № 56. С. 949–963.
10. Власенко Р. П. Формування мотивації та пізнавальної активності засобами музейної педагогіки в закладі вищої освіти. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2025. Т. 1, № 57. С. 55-61.
11. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Методичні підходи до організації навчання здобувачів загальної середньої освіти з особливими освітніми

- потребами у процесі вивчення географії в умовах інклюзивної освіти. *Вісник науки та освіти*. 2025. № 11 (41). С. 1927-1940.
12. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Модернізація підготовки майбутніх учителів географії: STEM-стратегії та цифрові трансформації в контексті нової української школи. *Наука і техніка сьогодні*. 2026. № 55. С. 1143–1154.
  13. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Мотиваційна складова використання інтернет-ресурсів у фаховій підготовці майбутнього учителя географії. *Актуальні питання у сучасній науці*. 2026. №2 (44). С. 1525-1537.
  14. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Обґрунтування ефективності використання цифрових платформ у формуванні ландшафтно-біогеографічної компетентності майбутніх учителів географії (на прикладі Житомирського державного університету імені Івана Франка). *Наука і техніка сьогодні*. 2026. № 57. С. 836–849.
  15. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Формування картографічної компетентності вчителів географії в умовах цифровізації освіти та Нової української школи. 2026. *Вісник науки та освіти*. № 46. С. 3100–3112.
  16. Власенко Р. П., Антонова О. Є., Костюк В. С., Андрійчук Т. В. Особливості застосування краєзнавчого підходу у підготовці майбутнього вчителя географії: досвід роботи Житомирського державного університету імені Івана Франка. *Інноваційна педагогіка*. 2023. Вип. 57 (1). С. 156-161.
  17. Власенко Р. П., Поліщук К. М. Використання цифрових технологій у процесі навчання географії у закладах загальної середньої освіти. *Перспективи та інновації науки* (Серія «Педагогіка», Серія «Психологія», Серія «Медицина»). 2025. № 11 (57). С. 413–424.
  18. Власенко Р. П., Яковлева В. А. Особливості фахової підготовки майбутніх учителів географії в закладі вищої освіти. *Природнича освіта та наука*. 2024. Вип. 4. С. 15-22.
  19. Власенко Р. П., Яковлева В. А. Реалізація здоров'язберезувальної компетентності у процесі підготовки майбутніх учителів географії. *Наукові записки Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Педагогіка і психологія*. 2025. № 1 (5). С. 123-129.
  20. Власенко Р., Андрійчук Т. Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних робіт з освітньої компоненти «Використання інноваційних технологій викладання в географії» для підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти ОПП Середня освіта (Географія). Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2026. 56 с.
  21. Грицай Н.Б, Яроменко О.В. Цифрові технології у професійній підготовці майбутніх учителів географії і біології. *Вісник Міжнародного економіко-гуманітарного університету імені Академіка Степана Дем'янчука. Серія: Педагогіка та психологія*. С. 49-57.

22. Жилка Я. М., Власенко Р. П. Дидактичний потенціал освітніх платформ у підготовці майбутніх учителів географії. Географія та туризм : матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. інтернет-конференції Харків. нац. пед. ун-ту ім. Г. С. Сковороди, 15 січня 2026 р. Харків, 2026. С. 37-40.
23. Кикла Т. П., Власенко Р. П., Костюк В. С. Методи і форми організації науково-дослідницької діяльності майбутніх вчителів географії. *Advanced Technologies in Scientific Research : IV Міжнар. наук.-практ. конференція*, 13–15 травня 2026 р. Роттердам, 2026. С. 313-316.
24. Конопацька Л. С., Власенко Р. П. Використання елементів музейної педагогіки у процесі вивчення географії. *Вісник науки та освіти*. 2025. № 4 (34). С. 1285-1299.
25. Костюк В. С., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В., Корінний В. І. Особливості формування структурно-функціональних компонентів освітнього середовища у процесі викладання географічних дисциплін. *Інноваційна педагогіка*. 2022. №1 (53). С. 61-65.
26. Коцун Л. О., Іванців О.Я. Підготовка майбутніх фахівців природничої освітньої галузі до роботи у закладах позашкільної освіти. *Природнича освіта та наука*. 2025. №1. С. 11-16.
27. Кривонос О. М. Методика формування ШІ-грамотності учнів засобами no-code інструментів (на прикладі Google Teachable Machine). *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2026. № 58. С. 148–152.
28. Кривонос О. М., Козловець М. А. Використання генеративного штучного інтелекту під час інтелектуальних змагань та конкурсів: етичні аспекти. *Humanities Studies*. 2026. № 26 (103). С. 47–54.
29. Кучинський К. Є., Власенко Р. П. Емпіричне дослідження розвитку та діагностики STEM/STEAM-компетентностей у підготовці майбутніх учителів географії в закладах вищої освіти України. *Advanced Technologies in Scientific Research : IV Міжнар. наук.-практ. конференція*, 13–15 травня 2026 р. Роттердам, 2026. С. 310-313.
30. Методичні вказівки для підготовки до семінарських занять з освітньої компоненти «Організація позакласної роботи з історії» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти освітньо-професійної програми «Середня освіта (Історія)» / Уклад.: Л. В. Гуцало. Житомир : Вид - во ЖДУ ім. І. Франка, 2026. 40 с.
31. Мірошніченко О. А., Власенко Р. П. Мотивація до педагогічної діяльності майбутнього вчителя географії у закладі вищої освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського*. 2025. Вип. 3 (152). С. 146-153.
32. Романова Н. В., Власенко Р. П. Підвищення мотивації до навчальної діяльності засобами музейної педагогіки (на прикладі Меморіально-

- мінералогічного музею імені В. Г. Бондарчука в Денишівському ліцеї). *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. Вип. 11 (8). С. 58-66.
33. Романюк Р. К., Власенко Р. П., Яковлева В. А., Костюк В. С. Формування готовності майбутніх учителів біології і географії до впровадження дистанційного та змішаного навчання. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 30 (1). С. 129 – 137.
34. Червінська О. В., Андрійчук Т. В., Власенко Р. П., Вискушенко Д. А. Теоретичні та методичні основи проведення екскурсій під час вивчення географії у закладах загальної середньої освіти. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2023. Т. 11, № 9. С. 63-70.
35. Шишлова І. А., Власенко Р. П. Особливості впровадження STEM/STEAM-технологій у процесі навчання географії у закладі загальної середньої освіти. *Innovation and Development in World Science : VII Міжнар. наук.-практ. конференція, 27-29 квітня 2026 р. Цюрих, 2026*. С. 220-225.
36. Яковлева В. А. Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Сучасні технології у процесі навчання соціально-економічної географії України та світу. *Інноваційна педагогіка*. 2021. Вип. 38. С. 57 – 61.
37. Яковлева В. А., Власенко Р. П. Практична складова у процесі підготовки майбутнього вчителя географії. *Наука і техніка сьогодні*. 2024. № 9 (37). С. 519-530.
38. Яковлева В. А., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Методика навчання географії: інноваційні технології в процесі викладання географії у базовій та профільній школі. *Науковий вісник Вінницької академії безперервної освіти. Серія «Педагогіка. Психологія»*. 2023. № 3. С. 111-117.
39. Яковлева В. А., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В. Методика позакласної роботи у закладах вищої освіти в процесі підготовки майбутніх учителів географії. *Академічні візії*. Вип. 34. 2024. С. 1-11.
40. Яковлева В. А., Власенко Р. П., Андрійчук Т. В., Демчук Н. С. Особливості педагогічного моделювання учнів у процесі вивчення курсу "Україна і світове господарство". *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2020. Вип. 78. С. 253-258.
41. Nikolaesku I., Malashevskia I., Lytvyn I., Vinarchuk N., Vlasenko R., Sivkovych H., Mazur P. Breaking barriers in inclusive education – results of teachers’ readiness to implement innovations in the work with children with disabilities. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*. 2025. Vol. 12, iss. 3. P. 134-149. <https://eprints.zu.edu.ua/45481/>; <https://doi.org/10.15330/jpnu.12.3.134-149>
42. Vlasenko R., Ivantsiv O., Rudchenko V., Kolechyntseva T., Herasymenko O. Modern Strategies for Educating Natural Science Students in Higher Education.

- International Research Journal of Multidisciplinary Scope (IRJMS)*. 2025. Vol 6, iss. 3. P. 523-533. <https://eprints.zu.edu.ua/44854/>; <https://doi.org/10.47857/irjms.2025.v06i03.04724>
43. Revenko I., Hlianenko K., Sosnova M., Vlasenko R., Kolodina L. The exploration of pedagogical approaches and methods that are designed to stimulate the creative thinking of students. *Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)*. 2024. Vol. 17. P. 137-146. Web of Science. <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/39952>; <http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v17.nse1.2024>
44. Nazarenko T., Iakovleva V., Vlasenko R., Kondratiuk A., Dudchak H. Development of students' informational and communicative competence based on the introduction of digital learning tools. *Youth Voice Journal*. 2023. Vol. 2(Special Issue). P. 66-87. Scopus. <http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/36610>

### Інтернет-ресурси

1. Бібліотека Житомирського державного університету імені Івана Франка. URL: [http://irbis.zu.edu.ua/cgi-bin/irbis64r\\_11/cgiirbis\\_64.exe](http://irbis.zu.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe) (дата звернення : 28.03.2025).
2. Всеосвіта. Спільнота активних освітян. URL: <https://vseosvita.ua/> (дата звернення: 15.03.2025).
3. Географіка. Географічний портал. URL: <http://geografica.net.ua/> (дата звернення: 15.03.2025).
4. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF> (дата звернення: 25.03.2025).
5. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/> (дата звернення: 10.03.2025).
6. Географія для всіх. URL: [http://geo-bav.at.ua/load/urok\\_geografii](http://geo-bav.at.ua/load/urok_geografii) (дата звернення: 11.04.2025).
7. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: <http://nbuv.gov.ua> (дата звернення : 10.04.2025).
8. Я іду на урок географії. URL: <http://geo-teacher.at.ua/> (дата звернення: 12.03.2025).
9. Google Earth Engine. URL: <https://earthengine.google.com/> (date of access: 10.04.2025).

Навчально-методичне видання

Руслана ВЛАСЕНКО

Тамара АНДРІЙЧУК

Тестові завдання для самоконтролю  
та самостійної роботи  
з освітньої компоненти

«ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИКЛАДАННЯ В  
ГЕОГРАФІЇ»

Видається в авторській редакції