

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА**

Факультет геології, географії, рекреації і туризму

***Кафедра соціально-економічної географії і регіонознавства
імені Костянтина Нємця***

До захисту допустити

Завідувач кафедри _____ Людмила НЕМЕЦЬ

«_____» _____ 2025 р.

**ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА УРОКАХ
ГЕОГРАФІЇ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

Виконав: студент 4 курсу, групи ГС-41
спеціальності 014.07 Середня освіта (Географія),
ОПП «Географія, економіка та
краєзнавчо-туристична робота»
Луферов Андрій Андрійович

Науковий керівник:
к. геогр. н., доцент Гусєва Наталія Володимирівна

Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою

Голова ЕК Тарас ПОГРЕБСЬКИЙ

Секретар ЕК Олена ПЕДЬ

«_____» _____ 2025 р.

Харків – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ	
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	6
1.1. Поняття дистанційного навчання.....	6
1.2. Особливості викладання географії як навчального предмета.....	8
1.3. Технічні засоби та платформи для дистанційного навчання.....	11
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ Й ПРОВЕДЕННЯ	
УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО	
НАВЧАННЯ.....	17
2.1. Планування дистанційних уроків географії.....	17
2.2. Організація групової роботи та взаємодії учнів.....	43
РОЗДІЛ 3. ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО	
НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ.....	50
3.1. Переваги дистанційного навчання географії.....	50
3.2. Виклики дистанційного навчання географії.....	56
3.3. Рекомендації щодо покращення організації уроків географії в	
умовах дистанційного навчання.....	63
ВИСНОВКИ.....	65
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	68
ДОДАТКИ.....	75

ВСТУП

У сучасних умовах освітній процес зазнає значних трансформацій через воєнний стан в країні, що змусило навчальні заклади адаптуватися до нових реалій. Дистанційне навчання, яке ще кілька років тому було альтернативним методом здобуття освіти, стало основним форматом навчання для мільйонів учнів по всьому світу. Перехід до цього формату супроводжується численними труднощами та викликами, але також відкриває нові можливості для інновацій у навчанні.

Географія як навчальний предмет є особливо цікавою для вивчення в дистанційному форматі, оскільки вона поєднує теоретичні знання з практичними завданнями, віртуальними екскурсіями, картографічною роботою та аналізом глобальних процесів. Вивчення природних та соціально-економічних явищ, географічних зон та процесів урбанізації вимагає не лише засвоєння фактів, але й розуміння взаємозв'язків між людьми та навколишнім середовищем. Це робить організацію уроків географії особливо цікавою та водночас складною в дистанційному форматі.

Основними завданнями сучасного вчителя стає інтеграція новітніх технологій у навчальний процес, забезпечення мотивації та залучення учнів до активного навчання, а також подолання бар'єрів, що виникають у зв'язку з технічними проблемами, обмеженим доступом до інтернету та електропостачанням. Також важливо враховувати психологічні аспекти навчання, пов'язані з емоційною напругою через воєнні дії та інші стресові фактори, які впливають на учнів в умовах дистанційної освіти.

Крім того, викладачі стикаються з необхідністю перегляду традиційних методів навчання та оцінювання, щоб вони відповідали новому формату. Стратегічне планування уроків, інтерактивні методи навчання та використання різноманітних онлайн-платформ стають важливими елементами ефективної організації освітнього процесу. Водночас, дистанційне навчання дає можливість використовувати інноваційні підходи,

такі як віртуальні екскурсії, інтерактивні карти, групові проекти та креативні завдання.

Об'єктом дослідження є дистанційне навчання, а **предметом** – особливості організації й проведення уроків географії в умовах дистанційного навчання.

Метою кваліфікаційної роботи є виявлення особливостей організації й проведення уроків географії в умовах дистанційного навчання, аналіз викликів та можливостей, а також розробка рекомендацій для підвищення ефективності дистанційного освітнього процесу.

Завдання дослідження:

- розкрити теоретичні основи дослідження дистанційного навчання, зокрема визначити поняття «дистанційне навчання», виявити особливості викладання географії як навчального предмета, охарактеризувати технічні засоби та платформи для дистанційного навчання;
- висвітлити методичні аспекти організації й проведення уроків географії в умовах дистанційного навчання, зокрема особливості планування дистанційних уроків географії та організації групової роботи й взаємодії учнів;
- визначити переваги та недоліки дистанційного навчання географії;
- надати рекомендації щодо покращення організації уроків географії в умовах дистанційного навчання.

У ході роботи над кваліфікаційним дослідженням розглянуто основні методичні підходи до дистанційного навчання, оцінено технічні й соціальні фактори, що впливають на якість навчання, а також досліджено, як можна максимально використовувати потенціал сучасних технологій для залучення учнів та забезпечення високого рівня засвоєння матеріалу. Всі досліджені теоретичні та методичні аспекти втілено в методичну розробку дистанційного уроку географії на тему «Внутрішня будова Землі» для учнів 6-х класів.

Таким чином, дана робота має на меті показати, як в умовах нових освітніх викликів можна ефективно організувати навчання географії, забезпечуючи як академічні успіхи учнів, так і їх психологічну та фізичну безпеку.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списків використаних джерел (51 найменування) та додатку (методична розробка дистанційного уроку географії на тему «Внутрішня будова Землі» для учнів 6-х класів). Обсяг роботи без додатку складає 75 сторінок.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

1.1. Поняття дистанційного навчання

Дистанційне навчання – це форма організації освітнього процесу, за якої взаємодія між учителем та учнями відбувається за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) без безпосередньої фізичної присутності в одному просторі. Виникнення дистанційного навчання пов'язане з розвитком технологій та потребою забезпечити доступ до освіти тим, хто не може бути присутнім на традиційних заняттях. Це явище особливо актуалізувалося в умовах пандемії COVID-19, коли навчальні заклади по всьому світу були змушені перейти на дистанційний формат [1]. А зараз, коли вся країна знаходиться під постійними обстрілами з боку Російської Федерації, онлайн-навчання є єдиним можливим варіантом для відносно безпечного навчання.

Основними **характеристиками** дистанційного навчання є (рис. 1.1):

- *дистанційність* – процес навчання відбувається на відстані, що дозволяє залучати учнів, незалежно від їх географічного розташування;
- *інтерактивність* – забезпечення зворотного зв'язку між учнями та вчителем через різні канали комунікації, такі як відеоконференції, чати, електронна пошта;
- *самостійність учнів* – у дистанційному навчанні велика увага приділяється самостійній роботі, що розвиває навички управління часом та самоорганізації;
- *масштабованість* – можливість одночасного залучення великої кількості учнів, що робить цей формат універсальним для освітніх закладів різного рівня [2-3].

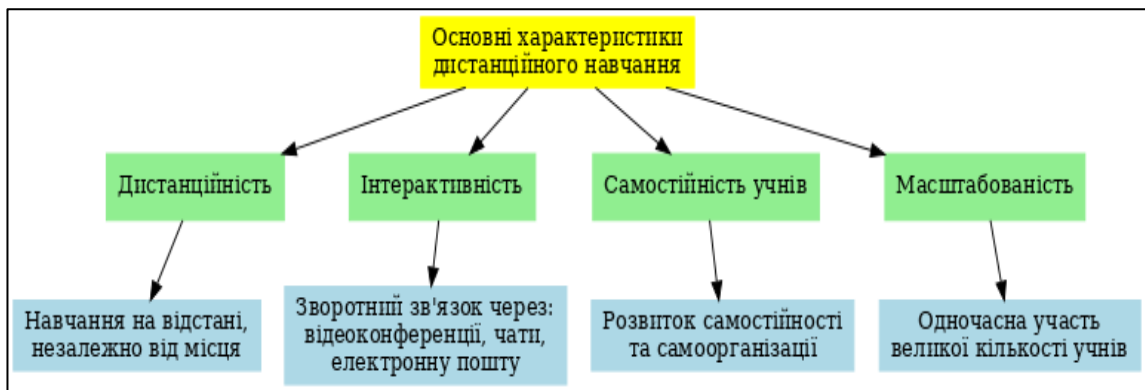


Рис. 1.1. Основні характеристики дистанційного навчання
(побудовано автором за [2-3])

Коріння дистанційного навчання сягає кінця XIX століття, коли з'явилися перші курси навчання за допомогою пошти. Учні отримували завдання, виконували їх і надсилали відповіді поштою викладачам. Це був один із перших прикладів «навчання на відстані». З розвитком технологій та засобів зв'язку, таких як телефон, радіо, телебачення, цей формат еволюціонував, пропонуючи все більше можливостей для учнів, які фізично не можуть бути присутніми в навчальному закладі.

Справжній прорив у дистанційному навчанні стався з появою інтернету. У 90-х роках XX століття почали розвиватися перші онлайн-курси та освітні платформи, що забезпечували можливість навчання через електронну пошту, веб-форуми та спеціалізовані сайти. Згодом з'явилися сучасні платформи для дистанційного навчання, такі як Moodle, Google Classroom, Coursera, що дозволяють забезпечити повноцінний навчальний процес із доступом до інтерактивних ресурсів, оцінюванням та контролем за успішністю учнів.

Дистанційне навчання базується на кількох ключових **принципах**:

1. *Гнучкість* – учні можуть навчатись у будь-який зручний для них час та темпі, що дозволяє краще адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб.
2. *Доступність* – можливість навчання незалежно від місця проживання, соціального статусу або фізичних можливостей учня.

3. *Технологічність* – застосування сучасних технологій для організації освітнього процесу, забезпечення доступу до навчальних матеріалів та організації комунікації між учнями та викладачами [4].

Дистанційне навчання може здійснюватися в різних **форматах**, залежно від потреб учнів та можливостей навчального закладу. Один із популярних варіантів – це проведення занять у режимі відео- чи аудіо конференцій (*синхронне навчання*). Такі заняття відбуваються в реальному часі, що дозволяє учням взаємодіяти з викладачем і між собою. Для цього використовуються різні платформи, серед яких найбільш поширеними є Zoom, Microsoft Teams і Google Meet.

Ще одним форматом є *асинхронне навчання*, коли учні отримують навчальні матеріали для самостійного опрацювання. Це можуть бути відеолекції, презентації, тести та інші ресурси, доступ до яких надається у зручний для кожного час. Такий підхід дозволяє адаптувати навчання до індивідуального темпу та графіка учнів.

Крім того, існує *змішаний формат*, що поєднує традиційне навчання в аудиторіях з онлайн-елементами. Це може бути як перегляд лекційних матеріалів у записі, так і виконання завдань на освітніх платформах. Такий підхід дозволяє зробити процес навчання більш гнучким та ефективним, використовуючи переваги обох форматів [5].

Таким чином, дистанційне навчання розширює можливості доступу до освіти та пропонує гнучкість у навчальному процесі, однак його ефективність залежить від наявності технічних засобів, якості організації та готовності учасників до нових умов навчання.

1.2. Особливості викладання географії як навчального предмета

Географія є одним із важливих навчальних предметів, який формує уявлення про навколишній світ, природу, населення та господарство Землі. Вивчення географії допомагає учням розуміти взаємозв'язки між природними

і соціальними процесами, вчить мислити просторово, аналізувати глобальні проблеми та приймати екологічно відповідальні рішення.

Основною метою навчання є формування географічної грамотності, тобто створення системи знань про природу, суспільство та економіку, а також їх взаємозв'язки на різних рівнях: глобальному, національному та місцевому. Крім того, сучасні програми з географії спрямовані на розвиток кількох ключових компетенцій, серед яких картографічна грамотність, просторове мислення, аналітичне мислення та екологічна свідомість (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Ключові компетенції, на формування яких спрямовані сучасні програми з географії (побудовано автором за [6])

Картографічна грамотність включає вміння читати і створювати карти, інтерпретувати географічні дані. *Просторове мислення* дозволяє учням уявляти розташування об'єктів у просторі, орієнтуватися на місцевості, а також аналізувати географічні факти. *Аналітичне мислення* дає змогу досліджувати природні та соціально-економічні процеси, розуміти їх причини та наслідки. *Екологічна свідомість* сприяє формуванню розуміння важливості збереження природних ресурсів і відповідального ставлення до навколишнього середовища [6].

Шкільний курс географії має кілька важливих завдань, які допомагають учням краще розуміти світ, в якому вони живуть. Передусім, він знайомить із природними явищами та процесами, що відбуваються на Землі. Діти

дізнаються, як формуються гори, чому змінюється клімат, як рухаються океанічні течії та які чинники впливають на погоду тощо. Це дає змогу не просто запам'ятати факти, а й усвідомити, як природа впливає на життя людей.

Ще однією важливою частиною курсу є знайомство з різними народами, їхніми традиціями, мовами та способом життя. Географія пояснює, чому люди в різних куточках планети живуть по-різному, як історія, клімат та природні ресурси вплинули на формування культур і господарства різних країн. Завдяки цьому школярі вчаться поважати розмаїття світу та розуміти глобальні взаємозв'язки між регіонами.

Не менш важливою є робота з картами та іншими географічними джерелами. Учні вчаться читати карти, аналізувати статистичні дані, використовувати атласи та електронні ресурси. Це розвиває просторове мислення та навички орієнтації в навколишньому середовищі.

Крім того, географія допомагає усвідомити сучасні глобальні виклики. Школярі дізнаються про проблеми, пов'язані зі зміною клімату, демографічними процесами, урбанізацією, нестачею і виснаженням природних ресурсів. Це не лише дає знання, а й вчить критично мислити та шукати можливі рішення [7].

Географія як наука має просторовий характер, що зумовлює необхідність розвитку уяви та картографічних навичок у процесі її вивчення. Учням важливо не лише запам'ятовувати інформацію, а й уміти працювати з картами, атласами, глобусами, цифровими географічними системами, що сприяє формуванню цілісного уявлення про світ. Просторове сприйняття дозволяє їм усвідомлювати взаємозв'язки між віддаленими територіями та орієнтуватися у глобальних процесах.

Важливу роль у засвоєнні географічних знань відіграє наочність, адже візуалізація сприяє кращому розумінню складних процесів і явищ. Використання карт, діаграм, графіків, зображень ландшафтів та відеоматеріалів допомагає учням співвідносити теоретичні концепції з

реальністю. Наприклад, вивчення кліматичних зон стає значно ефективнішим за допомогою кліматичних карт, що дозволяють простежити закономірності розподілу температур та опадів у різних регіонах світу.

Географія є інтегративною наукою, яка поєднує знання з природничих та соціальних дисциплін. Учні в процесі навчання спираються на основи біології, історії, економіки та екології. Зокрема, розгляд демографічних процесів вимагає розуміння соціологічних та статистичних методів, тоді як дослідження природних зон передбачає залучення знань з біології та екології. Такий міждисциплінарний підхід сприяє формуванню комплексного бачення навколишнього світу.

1.3. Технічні засоби та платформи для дистанційного навчання

Умови дистанційного навчання вимагають використання сучасних технологій, які забезпечують взаємодію між учителем і учнями, доступ до навчальних матеріалів, контроль за успішністю та зворотній зв'язок. У викладанні географії цей аспект стає особливо важливим через потребу в інтерактивних засобах, що дозволяють візуалізувати просторові дані та працювати з картографічними ресурсами.

Існує багато платформ, які підтримують дистанційне навчання, і кожна з них має свої особливості, переваги та недоліки. Основні платформи, які використовуються для організації уроків географії, включають:

1. Zoom

Zoom – це платформа для проведення онлайн-зустрічей та відеоконференцій. Для користування сервісом необхідно створити обліковий запис. Безкоштовна версія Zoom дозволяє проводити відеоконференції тривалістю до 40 хвилин. Цей сервіс підходить як для групових, так і для індивідуальних занять. Програму можна використовувати не лише на комп'ютері, а й на смартфоні чи планшеті. Учасники можуть приєднатися до

зустрічі за допомогою спеціального посилання або ідентифікатора конференції.

Zoom надає можливість планувати зустрічі заздалегідь та створювати постійні посилання для регулярних зборів. У платформу вбудована інтерактивна дошка, а також функція демонстрації екрана, що спрощує проведення навчальних занять та презентацій.

Програму можна завантажити для Windows, MacOS, iOS та Android. Також існує плагін, який дозволяє користуватися Zoom безпосередньо в браузерах Mozilla Firefox та Google Chrome.

Варто враховувати питання безпеки: у минулому траплялися випадки несанкціонованого доступу до конференцій. Щоб запобігти цьому, рекомендується:

- дозволяти приєднання лише зареєстрованим користувачам;
- використовувати функцію «кімната очікування», щоб організатор міг підтверджувати кожного учасника;
- не публікувати посилання на конференції у відкритому доступі [8; 10].

2. Google Classroom

Google Classroom – хмарна платформа, яка використовується для організації навчальних курсів, зберігання навчальних матеріалів, оцінювання та спілкування з учнями. Для викладання географії Google Classroom корисний тим, що дозволяє легко інтегрувати мультимедійні ресурси, такі як відео, карти та інші навчальні матеріали. Учителі можуть завантажувати різні типи файлів (документи, презентації, відео) та використовувати інтерактивні інструменти, наприклад, Google Maps або Google Earth [8].

3. Moodle

Moodle – це безкоштовна, відкрита система управління дистанційним навчанням, яка широко використовується в школах, університетах та інших освітніх установах. Вона створена для забезпечення ефективної взаємодії між викладачами, учнями та адміністрацією, надаючи широкий набір інструментів для організації навчального процесу.

Однією з основних переваг Moodle є можливість подання навчального матеріалу в різних форматах, що дозволяє зробити освітній процес більш гнучким і зручним. Викладачі можуть завантажувати текстові документи, презентації, відео, створювати інтерактивні веб-сторінки, що сприяє кращому засвоєнню знань учнями. Крім того, Moodle надає інструменти для оцінювання знань – тестування та опитування. Система підтримує різні типи завдань, включаючи відкриті питання, завдання на зіставлення та множинний вибір, що дозволяє створювати різнорівневі перевірочні роботи.

Ще однією важливою функцією платформи є можливість організації інтерактивних уроків. Викладач може побудувати курс у вигляді системи веб-сторінок, які містять теоретичний матеріал, тестові завдання та практичні вправи. Учні, проходячи такий урок, поступово засвоюють матеріал, виконуючи завдання у визначеній послідовності. Moodle також дозволяє завантажувати виконані учнями роботи для подальшої перевірки та оцінювання викладачем.

Крім інструментів для навчання, система має розвинені можливості моніторингу освітнього процесу. Викладач може відстежувати, скільки часу кожен учень витратив на вивчення певного курсу, як часто він виконує завдання, які теми викликають найбільші труднощі. Moodle дозволяє аналізувати загальну успішність учнів та класів, що допомагає коригувати навчальний процес відповідно до потреб школярів.

Додаткові можливості платформи включають календар подій, систему обміну повідомленнями, журнал оцінювання, дискусійні форуми, анонси та новини. Moodle також підтримує завантаження різних типів файлів, що робить навчальний процес ще більш інтерактивним. Moodle є потужним інструментом для дистанційного навчання, який надає всі необхідні засоби для ефективного організації освітнього процесу [9].

4. Classtime

Платформа Classtime надає можливість створювати інтерактивні навчальні матеріали, що допомагають здійснювати детальний аналіз

освітнього процесу та впроваджувати індивідуалізовані стратегії навчання. Вона дозволяє вчителям не лише розробляти інтерактивні вправи, але й оцінювати результати роботи учнів у реальному часі.

Однією з ключових можливостей Classtime є бібліотека готових ресурсів, що включає різноманітні матеріали, які можна використовувати для створення навчальних завдань. Це дає можливість педагогам швидко знайти потрібні ресурси або адаптувати їх під свої потреби. Також платформа дає змогу створювати власні запитання, що дозволяє вчителям індивідуально підходити до кожної теми і створювати завдання відповідно до рівня знань учнів.

Процес роботи з платформою виглядає так: учитель розробляє інтерактивний навчальний матеріал з певної теми, який може включати тестові питання, завдання на відповідність, вибір правильних варіантів тощо. Вчитель може використовувати як власні матеріали, так і ресурси з бібліотеки Classtime. Після того, як матеріал підготовлений, учні отримують доступ до нього через платформу. Вони можуть працювати з матеріалом у зручному для себе темпі. Водночас вчитель може відстежувати прогрес учнів у режимі реального часу, бачити, скільки часу вони витратили на виконання завдань, які питання викликали труднощі, і коригувати процес навчання в залежності від потреб учнів [10].

5. Microsoft Teams

Microsoft Teams – платформа, яка поєднує функції відеоконференцій, спільної роботи з документами та інструменти для організації навчального процесу. Teams є зручним для інтеграції з іншими продуктами Microsoft, такими як OneNote та PowerPoint, що дозволяє викладачам легко ділитися матеріалами з учнями. Для уроків географії можна використовувати інтерактивні презентації, картографічні матеріали та спільні проекти, що дозволяє учням співпрацювати дистанційно [8].

Зведена інформація з інтерактивних інструментів для викладання географії представлені в табл. 1.1.

Інтерактивні інструменти для викладання географії
(складено автором за [11])

Інструмент	Опис	Приклади використання
Google Maps та Google Earth	Інструменти для дослідження реальних географічних об'єктів і явищ в онлайн-режимі. Дозволяють проводити віртуальні тури, створювати карти та аналізувати місцевість.	Вивчення ландшафтів, створення тематичних карт, проведення уроків з картографії, дослідження природних і культурних об'єктів.
ArcGIS Online	Професійна геоінформаційна система для створення та аналізу інтерактивних карт і тематичних даних.	Аналіз демографічних даних, створення карт урбанізації або змін клімату, вивчення економічної географії.
Kahoot та Quizizz	Інтерактивні платформи для проведення вікторин і тестів, що роблять процес навчання динамічним і цікавим.	Перевірка знань з кліматології, картографії, геополітики, організація навчальних ігор.
EdPuzzle	Інструмент для створення інтерактивних відео з запитаннями та завданнями для учнів.	Демонстрація природних явищ (виверження вулканів, тайфуни), аналіз відео про соціально-економічні процеси.
Nearpod	Платформа для створення мультимедійних презентацій з інтерактивними елементами, такими як вікторини, опитування, 3D-об'єкти і віртуальні тури.	Вивчення регіонів світу через 3D-моделі ландшафтів або віртуальні тури, опитування учнів у реальному часі.
ThingLink	Інструмент для створення інтерактивних зображень, відео та карт з додатковими мітками.	Дослідження рельєфу, кліматичних зон, створення інтерактивних проєктів учнів із посиланнями на інформацію.
GeoGebra	Онлайн-інструмент для створення графіків, таблиць і моделей, корисний для аналізу географічних процесів.	Побудова графіків кліматичних змін, демографічних процесів, економічних тенденцій.
Padlet	Інтерактивна стіна для спільного створення та обміну контентом. Підходить для колективної роботи учнів.	Організація групових проєктів, створення спільних карт, розміщення матеріалів для досліджень.
Flipgrid	Платформа для відеозаписів, що дозволяє учням відповідати на завдання через короткі відео.	Учні створюють відеозвіти про дослідження країн, кліматичних зон або екологічних проблем.

Дистанційне навчання відкриває можливості для використання різноманітних мультимедійних ресурсів, що робить уроки географії не лише інформативними, а й наочними. Вчителі можуть застосовувати відео для демонстрації природних явищ, таких як виверження вулканів, тайфуни, землетруси чи танення льодовиків; анімацію – для пояснення географічних процесів (формування рельєфу, рух літосферних плит); інтерактивні карти – для аналізу змін клімату або демографічних процесів у різних регіонах світу.

Для ефективного впровадження дистанційного навчання педагог може створити власні веб-ресурси або обрати з уже доступних платформ. Важливо надати учням чіткі рекомендації щодо їх використання, алгоритму виконання завдань і специфіки контролю. Окрім цього, для формування академічної доброчесності вчитель має завжди вказувати коректні посилання на використані джерела.

Обираючи інструменти для дистанційної освіти, необхідно керуватися їх відповідністю навчальним цілям. Важливо оцінювати, наскільки певний ресурс сприяє досягненню методичних завдань. Бажано також звертати увагу на універсальність платформ, що дасть змогу скоротити їхню кількість та оптимізувати навчальний процес.

При виборі програмного забезпечення слід враховувати його зручність для учнів і вчителів. Перевагу варто надавати україномовним ресурсам або тим, що мають інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Також важливо зважати на особливі потреби окремих школярів та забезпечити доступність обраних інструментів. Оскільки дистанційне навчання здійснюється через персональні пристрої, необхідно враховувати їх різноманітність і вибирати ресурси, сумісні з різними платформами (комп'ютери, планшети, мобільні пристрої на базі Apple, Android тощо) [12].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ОРГАНІЗАЦІЇ Й ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

2.1. Планування дистанційних уроків географії

Ефективне планування дистанційних уроків є ключовим фактором для забезпечення якості навчання в умовах онлайн-освіти (рис. 2.1). Це вимагає від вчителя не лише підбору відповідних матеріалів, але й продуманої організації процесу навчання, враховуючи технічні можливості, рівень підготовки учнів та особливості предмету.

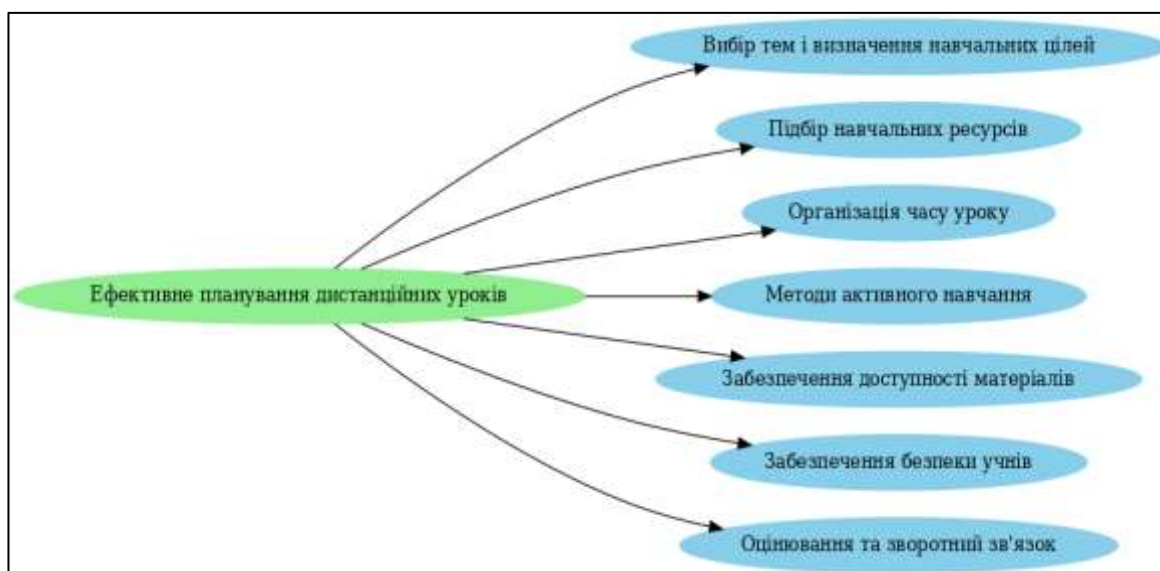


Рис. 2.1. Ефективне планування дистанційних уроків географії
(побудовано автором за [13])

1. Вибір тем і визначення навчальних цілей

Не всі теми, які легко пояснюються під час очного навчання, однаково добре підходять для дистанційного формату. Вибір тем має враховувати ті обмеження, які виникають у зв'язку з дистанційним навчанням. Так, географія є візуально орієнтованою дисципліною, тому важливо обирати теми, для яких є можливість забезпечити належну візуалізацію через презентації, відео, інтерактивні карти або 3D-моделі. Наприклад, вивчення

картографії, рельєфу або кліматичних зон можна підкріплювати віртуальними картами або зображеннями супутників.

Для тем, які передбачають роботу з даними, наприклад, аналіз погодних умов або урбаністичних процесів, важливо створити можливість для учнів працювати з відповідними онлайн-інструментами. Ці завдання можуть бути адаптовані для самостійного опрацювання.

Теми, що містять абстрактні поняття або складні концепції, можуть вимагати додаткових зусиль для пояснення в дистанційному форматі. Важливо використовувати різні підходи, щоб ці теми залишалися доступними для учнів, наприклад, додаткові відеолекції або інтерактивні симуляції.

Під час вибору тем також слід враховувати вік учнів і рівень їх підготовки. Теми мають бути підібрані таким чином, щоб вони відповідали рівню знань учнів, їх інтересам та навичкам самостійної роботи в умовах дистанційного навчання. Так, для молодших школярів доречними будуть теми, що стосуються загальних географічних понять, з простими прикладами і наочним матеріалом (наприклад, «Світові океани» або «Основні форми рельєфу»). Для старших учнів можна вибирати більш складні теми, що вимагають аналітичного мислення, такі як «Глобальні проблеми людства» або «Економічна географія», де учні можуть застосовувати отримані знання для аналізу даних [14].

Одна з основних вимог до планування уроку – чітке формулювання навчальних цілей, які повинні бути зрозумілими як для вчителя, так і для учнів. Учні повинні знати, що саме від них очікується після вивчення теми. Наприклад, «після вивчення цієї теми учні повинні вміти називати та визначати основні типи кліматичних зон». Цілі повинні бути реалістичними та враховувати технічні можливості дистанційного навчання. Завдання не повинні бути занадто складними або вимагати надмірного часу для виконання. Навчальні цілі мають бути спрямовані на конкретні результати навчання, що можуть бути оцінені. Наприклад, замість загальної цілі

«зрозуміти глобальні кліматичні зміни», слід формулювати конкретну: «учні повинні вміти пояснити причини та наслідки глобального потепління на прикладі двох країн». Кожна навчальна ціль повинна мати відповідні інструменти для оцінювання, наприклад, тести, практичні завдання або проєкти, що дозволяють перевірити засвоєння матеріалу.

Вибір тем і визначення навчальних цілей у дистанційному навчанні – це складний і відповідальний процес, що вимагає ретельного планування з урахуванням особливостей дистанційного формату, рівня підготовки учнів і актуальних подій. Викладачі повинні забезпечити, щоб теми були доступними для всіх учнів, а навчальні цілі – чіткими, досяжними та орієнтованими на результат. Гнучкість та адаптація до умов дистанційного навчання стають ключовими факторами.

2. Підбір навчальних ресурсів

Підбір навчальних ресурсів є одним із найважливіших елементів планування дистанційних уроків, оскільки якісні ресурси можуть значно полегшити процес засвоєння матеріалу. Для вчителів географії існує багато інструментів і матеріалів, які можуть зробити навчання цікавішим, доступнішим і більш інтерактивним.

Географія як предмет особливо виграє від використання *інтерактивних карт*, які дають змогу учням вивчати території, процеси і явища в реальному часі. Платформи Google Earth або ArcGIS Online дозволяють досліджувати фізичну та політичну географію, моделювати природні явища, аналізувати екологічні проблеми та створювати власні карти. Такі інструменти надають можливість учням не лише пасивно сприймати інформацію, а й брати активну участь у процесі вивчення географічних об'єктів і яви [15].

Ефективним інструментом для пояснення складних концепцій та демонстрації процесів, які неможливо побачити наживо, є *відео*. Вчителі можуть використовувати навчальні відеоролики з платформ, таких як YouTube, Khan Academy або спеціалізованих ресурсів National Geographic

Education. Це дозволяє учням вивчати такі складні теми, як кліматичні зміни, тектонічні рухи або екологічні проблеми через візуальні приклади. Віртуальні екскурсії, доступні на платформах Google Expeditions, дозволяють учням подорожувати до різних куточків світу без виходу з дому, що особливо важливо в умовах дистанційного навчання. Використання документальних фільмів і науково-популярних програм є чудовим доповненням до теоретичних занять. Фільми від таких виробників, як BBC, Discovery або National Geographic, можуть наочно продемонструвати учням природні явища, зміни клімату, екосистеми та культуру різних країн. Це дозволяє учням зануритися у реальну географію та побачити на власні очі, як змінюється світ.

Інтерактивні онлайн-ігри та вікторини можуть допомогти урізноманітнити процес навчання і перетворити його на гру. Платформи Kahoot!, Quizizz або Geoguessr дозволяють створювати вікторини, які перевіряють знання учнів про країни, географічні об'єкти або природні процеси. Це мотивує учнів брати активну участь у навчанні та повторювати вивчені теми у формі гри.

Для командних проєктів і спільної роботи в дистанційному режимі вчителі можуть використовувати *платформи для колективної співпраці*, такі як Google Docs, Padlet або Trello. Це дозволяє учням працювати над проєктами, обмінюватися думками та даними, створювати групові презентації та мапи. Використання таких ресурсів сприяє розвитку навичок колективної роботи та комунікації [15].

Підбір навчальних ресурсів для дистанційних уроків географії є надзвичайно важливим етапом, що впливає на якість викладання та сприйняття матеріалу учнями. Використання електронних підручників, інтерактивних карт, навчальних відео, програмного забезпечення для досліджень та інтерактивних ігор допомагає створювати динамічні й насичені уроки, що зацікавлюють учнів і полегшують засвоєння складних тем.

3. Організація часу уроку

При організації часу уроку важливо дотримуватись рекомендацій Міністерства охорони здоров'я України, що стосуються тривалості уроків, зокрема онлайн-занять. Міністерство охорони здоров'я України (МОЗУ) в наказі від 01.08.2022 р. №1371 зазначає, що для учнів 5-6 класів максимальний час, протягом якого вони можуть перебувати за монітором під час онлайн-уроків, не має перевищувати 90 хвилин на день [16]. Однак, у багатьох школах уроки тривалістю 45 хвилин є стандартними, що створює необхідність узгодити ці вимоги з реальністю шкільного розкладу.

Згідно з санітарним регламентом для закладів загальної середньої освіти, що регулює тривалість навчальних занять при організації дистанційного навчання, вказано, що в умовах воєнного стану або надзвичайної ситуації безперервна тривалість онлайн-уроків повинна бути обмежена таким чином, щоб забезпечити здоров'я учнів, зокрема:

- для **1-2 класів** максимально дозволено проводити два заняття по 30 хвилин або три по 20 хвилин;
- для **3-4 класів** – два заняття по 45 хвилин, три по 30 хвилин або чотири по 20 хвилин;
- для **5-6 класів** – два заняття по 45 хвилин, три по 35 хвилин або чотири по 25 хвилин [16].

Таким чином, для учнів 5-6 класів максимальна тривалість одного заняття становить 45 хвилин, що відповідає вимогам школи. Проте, з огляду на рекомендації МОЗУ, для збереження здоров'я учнів важливо дотримуватись певних обмежень, не дозволяючи їм проводити понад 2 години за комп'ютером без перерви.

Згідно з Положенням про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, педагогічні працівники мають право обирати формат проведення уроків – синхронний або асинхронний. Для того, щоб відповідати вимогам МОЗУ, необхідно дотримуватись рекомендацій щодо синхронного навчання: не менше 30 % навчального часу повинно організовуватися в

синхронному режимі (тобто в реальному часі), а решта – в асинхронному режимі (за допомогою онлайн-платформ, завдань на домашнє опрацювання, самостійної роботи з матеріалами).

Таким чином, комбінуючи синхронний та асинхронний режими, можна досягти балансу між ефективністю навчання і дотриманням норм щодо тривалості онлайн-занять, що не шкодять здоров'ю учнів [16].

Для збереження здоров'я учнів важливо забезпечити достатні перерви між уроками, щоб учні могли відпочити від моніторів, знизити навантаження на зір і дати організму можливість відновитися. Це також допоможе зберегти ефективність навчання, оскільки тривале перебування за комп'ютером може викликати швидке втомлення.

Вчителі можуть комбінувати синхронні уроки, що проводяться в реальному часі, з асинхронними, де учні виконують завдання самостійно за допомогою онлайн-платформ. Наприклад, один урок може бути синхронним (45 хвилин), а наступний – асинхронним (завдання на платформі або самостійне вивчення матеріалу).

Якщо уроки триватимуть по 45 хвилин, можна змінювати формат уроків для кращої адаптації до дистанційного навчання, наприклад, розбивати один урок на кілька частин: вступна частина (5-7 хвилин), основна частина (15-20 хвилин), практична частина (10-15 хвилин) та підсумкова частина (5-7 хвилин) (табл. 2.1). Це дозволить учням не втрачати концентрацію та забезпечить рівномірне навантаження.

4. Методи активного навчання

Методи активного навчання (табл. 2.2) спрямовані на залучення учнів до активної участі в навчальному процесі, що значно підвищує рівень засвоєння матеріалу. В дистанційному навчанні це особливо важливо, оскільки віддаленість від традиційного класного середовища може знижувати залученість учнів.

Організація часу уроку (складено автором за [17])

Етап уроку	Опис	Тривалість (хвилин)	Примітки
Вступна частина	Ознайомлення учнів з темою уроку, постановка навчальних цілей та мотивація до вивчення нового матеріалу.	5-7 хвилин	Вступ необхідний для фокусування уваги учнів на темі уроку та визначення цілей. Це дозволить учням зрозуміти важливість матеріалу і буде коротким, щоб не перевантажити учнів інформацією в початковій частині.
Основна частина	Пояснення нового матеріалу, використання інтерактивних інструментів (відео, презентації, віртуальні тури) для демонстрації географічних явищ чи процесів.	15-20 хвилин	Основна частина уроку повинна бути максимально інтерактивною. Слід використовувати інтерактивні технології, які залучають учнів, сприяють засвоєнню нового матеріалу, розвивають критичне мислення та зацікавленість в навчанні.
Практична частина	Виконання завдань: робота з картами, аналіз кліматичних даних, створення проєктів чи вирішення проблемних питань.	10-15 хвилин	Практична частина спрямована на закріплення отриманих знань. Учні можуть працювати з різними джерелами інформації, що забезпечує активну участь і розвиток практичних навичок. Це дає можливість використати онлайн-інструменти для виконання завдань.
Підсумкова частина	Зворотний зв'язок: відповіді на запитання учнів, підведення підсумків, перевірка розуміння теми.	5-7 хвилин	Підсумки необхідні для того, щоб учні могли перевірити своє розуміння теми. Це дозволяє вчителю відповісти на питання учнів і провести зворотний зв'язок, що важливо для підтримки зацікавленості та активності.

Таблиця 2.2

Основні методи активного навчання, які можна використовувати на дистанційних уроках географії (складено автором за [18-19; 22; 24])

Метод	Опис	Приклад використання	Інструменти
Проблемно-орієнтоване навчання (problem-based learning, PBL)	Учні стикаються з реальною проблемою, яку потрібно проаналізувати, дослідити та знайти рішення.	Завдання дослідити зміну клімату і запропонувати рішення для зменшення викидів парникових газів у певному регіоні.	Інтерактивні карти, наукові джерела, обговорення через Zoom або Google Meet.
Метод проєктів	Учні працюють над завданням протягом тривалого часу, досліджують, створюють матеріали та презентують їх.	Розробка екологічної карти своєї області з використанням ГІС або Google Earth.	Програмне забезпечення для карт, презентаційні платформи (PowerPoint, Google Slides), відеоконференції.
Дискусії та дебати	Учні обговорюють різні точки зору, аргументують позиції, розвивають критичне мислення та комунікаційні навички.	Дискусія про природні ресурси або дебати щодо зміни клімату.	Відеоконференції (Zoom, Google Meet), опитування, форуми для обговорень (Padlet, Slack).
Гейміфікація	Використання елементів гри для підвищення мотивації учнів через нагороди, бали або рівні.	Гра, де учні отримують бали за правильні відповіді у вікторинах з географії, з можливістю отримання символічних нагород.	Платформи для гейміфікації (Classcraft, Kahoot, Quizizz), інтерактивні мапи, ігрові завдання.

Проблемно-орієнтоване навчання (problem-based learning, PBL) – це метод, за якого певна проблема виступає як контекст і основний рушійний фактор для здобуття нових знань. Весь процес навчання орієнтований на вирішення конкретного завдання. Головна відмінність від традиційного проблемно-вирішувального підходу полягає в тому, що необхідні знання набуваються через розв'язання проблеми, а не подаються в реферативній

формі до її постановки. Тобто теоретичні знання отримуються в процесі розв'язання проблеми, одночасно з оволодінням практичними навичками. Цей метод спочатку був розроблений для підготовки медичних працівників і пізніше адаптований до інших спеціальностей. Сучасні підходи підтверджують, що застосування цього методу сприяє зростанню мотивації учнів, поглибленому розумінню предмету та активізації як самостійного, так і спільного навчання. Це дозволяє учням розвивати вміння працювати в команді, аналізувати інформацію та ефективно комунікувати. Хоча за допомогою традиційних методів перевірки знань учнів, які вивчали матеріал через PBL, рівень засвоєння може виглядати дещо нижчим, в середньостроковій та довгостроковій перспективі вони досягають кращих результатів завдяки навичкам самостійного пошуку, аналізу інформації, кращому використанню часу, високій мотивації та орієнтації на досягнення результату [18].

Для успішного впровадження PBL важливо вибирати кейси, що відповідають навчальному плану. Завдання повинні мотивувати до самостійного пошуку інформації та ухвалення рішень, коли даних недостатньо для повного розуміння ситуації.

Серед переваг методу можна виділити розвиток здатності учнів до самонавчання та глибоке засвоєння матеріалу без механічного запам'ятовування. Знання інтегруються з попередніми, що дозволяє сформувати більш міцне і глибоке розуміння.

Проте є і деякі недоліки. Зокрема, це витрати часу та ресурсів на реалізацію методу, а також обмежена кількість тем, які можна охопити порівняно з традиційними методами. Окрім того, концепція може бути новою як для викладачів, так і для учнів, що потребує додаткових зусиль і часу для освоєння. Під час групової роботи можуть бути учасники, які не беруть активної участі, що створює конфлікти всередині групи і вимагає від викладача наявності стратегії для вирішення таких ситуацій. Іноді учні

можуть недооцінювати важливість індивідуальної роботи, що може сповільнити загальний прогрес групи [18].

Метод проєктів – це педагогічна технологія, що зосереджена не тільки на закріпленні фактичних знань, а й на їхньому практичному застосуванні та самостійному здобутті нових, часто через самоосвіту. При цьому спостерігається активна участь учнів у виконанні завдань самостійного набуття знань у процесі розв'язання реальних завдань і проблем.

Метод проєктів сприяє творчій самореалізації учнів, створює їх мотивацію до навчання, розвиває інтелектуальну здатність та формує навички дослідницької діяльності.

Метод проєктів не є новим у педагогічній практиці. Він застосовувався як у вітчизняній, так і в зарубіжній освіті. Його виникнення припадає на 1920-ті роки в США, а розвиток пов'язаний із гуманістичними ідеями філософа та педагога Джона Дьюї та його учня Вільяма Кілпатріка. Сьогодні цей метод широко використовується в багатьох країнах.

Особливого значення в школі набуває завершальний етап проєктної діяльності – презентація або захист проєкту. Учні необхідно допомогти провести самоаналіз виконаної роботи, оцінити процес проєктування за допомогою запитань та підготуватися до представлення результатів. Захист відбувається у форматі виставки створених виробів або у вигляді коротких виступів, під час яких діти розповідають про своє напрацювання [19].

Метод проєктів надає учням і педагогам додаткові можливості розвивати важливі навички, необхідні для успішної діяльності. Вони вчаться планувати свою роботу, прогнозувати можливості результатів, працювати із зовнішніми джерелами інформації, самостійно збирати, систематизувати та аналізувати матеріали. Проєктна діяльність сприяє розвитку критичного мислення, оскільки учні порівнюють факти, аргументують власну точку зору та приймають обґрунтовані рішення [20].

Учні вчаться ефективно взаємодіяти, розподіляти обов'язки та співпрацювати в команді. Важливою частиною проєкту є створення

кінцевого продукту, який може бути представлений у різних формах – доповіді, реферати, фільми, календарі, журнали чи сценарії. Завершальний етап передбачає презентацію результатів перед аудиторією, що формує навички публічного виступу та самопредставлення. Також учні навчаються оцінювати як власну роботу, так і роботу інших, що сприяє розвитку рефлексії та самокритичності.

Метод проектів не тільки поглиблює знання, а й готує учнів до реального життя, формуючи комплекс ключових компетентностей [19-20].

Дискусії та дебати. Дебати (від французького «debat» – дискусія) – це структурований та організований публічний обмін думками між двома сторонами з актуального питання. Головною метою є переконання третьої сторони у правильності своєї позиції, а не переконання опонента. Тому учасники використовують вербальні та невербальні засоби, щоб сформулювати у слухачів позитивне враження про свою точку зору [21].

Дебати використовуються як метод навчання, що допомагає учням розглядати проблему з різних точок зору, аналізувати її та ухвалювати обґрунтовані рішення. Вони сприяють розвитку навичок аргументації, критичного та творчого мислення, а також формують відповідальність за ухвалені рішення. Дебати також допомагають учням глибше зрозуміти процес прийняття рішень і сприяють демократизації навчального середовища.

Учитель відіграє ключову роль у підготовці учнів до дискусії, надаючи необхідні матеріали, створюючи позитивну атмосферу та спонукаючи до обговорення не лише з педагогом, а й між учнями. Він забезпечує змістовну підготовку, дає вказівки щодо структури виступів і слідкує за тим, щоб дискусія проходила в конструктивному руслі.

Дебати сприяють розвитку логічного мислення, вміння аргументувати свою позицію, вирішувати проблеми, спілкуватися усно та письмово, а також систематизувати інформацію під час підготовки до виступу. Крім того, вони

дозволяють перевіряти власні погляди та аналізувати їхню обґрунтованість [22].

Прикладом використання дебатів на уроках географії може бути обговорення глобальних екологічних проблем. Наприклад, учні можуть дискутувати на тему «Чи варто відмовитися від використання викопного палива?», де одна група представляє аргументи на користь переходу на альтернативні джерела енергії, а інша – захищає позицію щодо збереження традиційних енергетичних ресурсів. Інший варіант дискусії – «Переваги та недоліки урбанізації», де одна команда аргументує позитивний вплив зростання міст, а інша висвітлює екологічні, соціальні та економічні ризики урбанізації.

Ще одним цікавим варіантом є дебати на тему «Чи потрібно розвивати туризм у природних заповідниках?» Одні учні відстоюють думку, що туризм сприяє економічному розвитку регіону та популяризації природної спадщини, тоді як їхні опоненти наголошують на шкоді для екосистем та необхідності обмеження людського впливу.

Разом із позитивним впливом дебатів існують і певні труднощі. Під час дискусії одна зі сторін може відчувати себе переможеною або залишитися незадоволеною рішенням спостерігачів. Також учням доводиться представляти позиції, з якими вони можуть не погоджуватися, що інколи викликає негативні емоції. Окрім того, у змагальному середовищі може виникати нездорова конкуренція, яка впливає на атмосферу навчального процесу.

Попри можливі труднощі, дебати залишаються ефективним інструментом розвитку критичного мислення, комунікаційних навичок та вміння аргументовано відстоювати свою точку зору, що є важливими компетенціями у сучасному освітньому процесі [22].

Гейміфікація (ігрофікація, геймізація, англ. gamification) – це використання ігрових практик та механізмів у неігровому контексті для залучення кінцевих користувачів до вирішення проблем [23]. Інтеграція

елементів гри створює умови для активного навчання, розвиває в учнів почуття успішності та впевненості у власних знаннях. Окрім підвищення мотивації, гейміфікація сприяє покращенню результатів навчання, оскільки робить засвоєння матеріалу більш захопливим та ефективним.

Основними складовими цього підходу є постійний зворотний зв'язок між учнями та викладачем, що дозволяє коригувати навчальний процес у режимі реального часу, а також поетапне ускладнення завдань, яке сприяє глибшому зануренню учнів у матеріал. Додатковим фактором ефективності є створення певного сюжету або «легенди», що формує емоційне залучення та відчуття причетності до подій. У навчальних програмах, побудованих на основі гейміфікації, можуть використовуватися такі елементи, як система балів, рівні складності, рейтингові таблиці, змагання між учасниками, віртуальні винагороди [24].

На уроках географії гейміфікація може застосовуватися для активізації пізнавальної діяльності учнів та підвищення ефективності засвоєння матеріалу. Наприклад, під час вивчення теми «Кліматичні пояси» можна організувати навчальну гру у форматі квесту, де учні, поділені на команди, виконують завдання, пов'язані з аналізом кліматичних особливостей різних регіонів світу. Кожна правильна відповідь приносить команді бали, а підсумковий результат дозволяє визначити найкращих дослідників клімату.

Ще одним прикладом є моделювання реальних географічних процесів. Наприклад, під час вивчення теми «Землетруси та вулканізм» учням пропонується рольова гра, де вони виконують завдання в ролі геологів або представників служби порятунку, які повинні оцінити рівень загрози природних катастроф і розробити план дій. Це дозволяє не лише краще зрозуміти теоретичний матеріал, а й сформувати навички критичного мислення та роботи в команді.

Додатково можна використовувати цифрові ігрові платформи, що дозволяють створювати інтерактивні вікторини, симуляції та тестові завдання у форматі гри. Однією з найпопулярніших платформ є **Kahoot!**, яка

дозволяє створювати інтерактивні тести та вікторини для перевірки знань учнів у форматі гри [24]. Наприклад, під час вивчення фізичної географії можна створити тест про рельєф Землі, кліматичні пояси або природні катастрофи. Платформа **Quizizz** також надає можливість створювати вікторини, у яких учні змагаються один з одним, отримуючи бали за правильні відповіді.

Отже, гейміфікація виступає як ефективний засіб підвищення мотивації та активності учнів, допомагаючи зробити навчання більш динамічним і цікавим. Використання ігрових технологій у навчальному процесі сприяє розвитку критичного мислення, вміння аналізувати інформацію, працювати в команді та ухвалювати обґрунтовані рішення. У сучасному освітньому середовищі цей підхід набуває дедалі більшого значення, оскільки відповідає запитам нового покоління учнів, які звикли до інтерактивних ігрових форматів у повсякденному житті [23-24].

Порівняльна характеристика методів активного навчання представлена в табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Порівняння методів активного навчання
(складено автором за [18-19; 22; 24])

Критерій	Проблемно-орієнтоване навчання (PBL)	Метод проєктів	Дебати та дискусії	Гейміфікація
Основна ідея	Навчання через розв'язання проблем	Виконання практичного проєкту	Аргументований обмін думками	Використання ігрових механік
Форма навчання	Самостійна та командна робота	Індивідуальна та групова робота	Групові обговорення та дискусії	Індивідуальна та командна гра
Рівень мотивації	Високий через активну участь	Високий завдяки самостійності	Високий через конкуренцію	Дуже високий через ігрові елементи
Розвиток навичок	Критичне мислення, самостійний	Дослідницькі навички, планування,	Аргументація, комунікація, аналіз інформації	Реакція, стратегічне мислення,

	пошук інформації, командна робота	презентація результатів		швидке прийняття рішень
Застосування на практиці	Висока адаптація до реальних ситуацій	Використання реальних проблем і завдань	Розвиток публічних виступів, вміння відстоювати свою позицію	Адаптація знань у гнучкому форматі
Можливі труднощі	Потребує значного часу та ресурсів, складність організації	Вимагає значної підготовки та керівництва	Може викликати конфлікти та емоційну напругу	Можлива поверхневість знань, фокус на грі замість змісту
Приклади застосування	Вирішення реальних кейсів в медицині, бізнесі, екології	Створення наукових досліджень, соціальні ініціативи	Дебати про екологічні проблеми, політику, історичні події	Освітні вікторини, симуляції, квест-завдання
Оцінювання знань	Через аналіз процесу розв'язання	За кінцевим продуктом і процесом	За якістю аргументів та логікою	За успішністю виконання ігрових завдань
	проблеми	виконання	висновків	
Плюси	Глибоке завоювання знань, розвиток самостійності та ініціативи	Розвиток творчого мислення, зв'язок з реальним життям	Формування впевненості, покращення комунікативних навичок	Висока залученість, зменшення стресу, ефективне засвоєння інформації через гру
Мінуси	Може бути складним для учнів без досвіду самостійної роботи	Тривалий процес реалізації, складність оцінювання проміжних етапів	Вимагає вміння швидко реагувати та аргументувати, завдяки допомоги	Може призвести до зниження академічної глибини через зосередження на змагальності

5. Забезпечення доступності матеріалів

Забезпечення доступності навчальних матеріалів під час дистанційного навчання є важливою складовою ефективної організації уроку географії. Дистанційний формат передбачає, що учні отримують доступ до навчальних ресурсів через різноманітні онлайн-платформи, електронні підручники, відеоуроки та інші цифрові матеріали. Однак цей процес потребує ретельного планування, щоб кожен учень мав рівні можливості для засвоєння навчального матеріалу, незалежно від технічних умов або місця проживання.

5.1. Формати навчальних матеріалів. Для того щоб забезпечити доступність навчальних матеріалів, необхідно надавати їх у різних форматах, які дозволяють використовувати їх на різних пристроях та за різних умов. Важливим аспектом організації дистанційного навчання є врахування технічних можливостей учнів, адже не всі з них мають доступ до швидкісного інтернету або сучасного комп'ютерного обладнання. Тому матеріали повинні бути адаптовані таким чином, щоб їх можна було ефективно використовувати як на стаціонарних комп'ютерах і ноутбуках, так і на планшетах та смартфонах із обмеженими ресурсами або нестабільним інтернет-з'єднанням.

Одним із найпоширеніших і найзручніших форматів для навчальних матеріалів є текстові файли. Вони можуть бути представлені у форматах PDF, DOC, TXT або EPUB. Формат PDF забезпечує збереження оригінального оформлення документа незалежно від пристрою, на якому він відкривається, що робить його зручним для розповсюдження конспектів, інструкцій та інших статичних навчальних матеріалів. Документи у форматі DOC або DOCX дозволяють редагування та коментування, що може бути корисним для виконання завдань учнями безпосередньо у файлі. Формат EPUB, який широко використовується для створення електронних книг, забезпечує гнучкість у відображенні тексту та його адаптацію до розміру екрану, що є перевагою для читання на мобільних пристроях [25].

Крім текстових матеріалів, важливу роль у дистанційному навчанні відіграють відеоматеріали, які можуть бути представлені у форматах MP4, AVI або WebM. Використання відео дозволяє вчителям наочно пояснювати навчальний матеріал, демонструвати складні процеси та сприяти кращому засвоєнню інформації. Для забезпечення доступності таких матеріалів важливо передбачати можливість перегляду відеоуроків у різних якостях (наприклад, у форматах HD і SD), щоб учні могли обирати відповідний варіант залежно від швидкості свого інтернет-з'єднання [25].

Аудіоматеріали є альтернативним способом подання навчального контенту, особливо для учнів, які мають труднощі з переглядом відео або читанням текстів. Формати MP3, WAV та OGG використовуються для запису лекцій, подкастів та аудіоуроків, які можна прослуховувати в зручний час. Формат MP3 є найбільш популярним завдяки своєму компактному розміру та широкій сумісності з різними пристроями.

Для інтерактивного навчання можуть використовуватися презентації, створені у форматах PPTX або Google Slides. Такі презентації можуть містити текстову інформацію, зображення, відео та аудіокоментарі викладача, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу. У випадку, якщо учні не мають постійного доступу до інтернету, презентації можна зберігати у форматі PDF з інтерактивними елементами, що дозволяє переглядати їх офлайн [25].

Узагальнена схема форматів навчальних матеріалів представлена на рис. 2.2.

Забезпечення навчальних матеріалів у різних форматах дозволяє підвищити доступність освітнього контенту, врахувати індивідуальні потреби учнів та забезпечити їм можливість навчатися в найбільш зручний для них спосіб. Такий підхід сприяє ефективному засвоєнню матеріалу, покращенню комунікації між учасниками освітнього процесу та адаптації навчання до сучасних технологічних реалій.

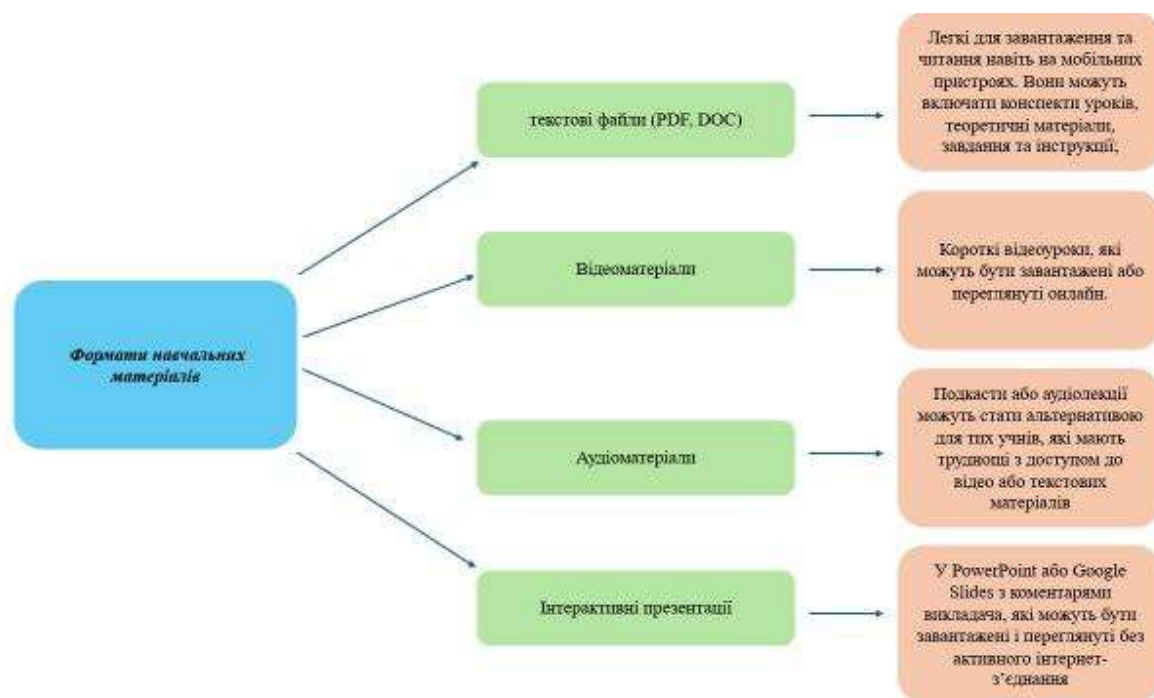


Рис. 2.2. Формати навчальних матеріалів
(побудовано автором за [25])

5.2. Розміщення матеріалів на платформах. Організація навчального процесу в умовах дистанційного навчання значною мірою залежить від правильної систематизації та розміщення навчальних матеріалів на доступних онлайн-платформах. Використання цифрових інструментів не лише забезпечує учнів необхідними ресурсами, а й створює умови для інтерактивної взаємодії між учнями та вчителями. Це особливо важливо в умовах воєнного стану, коли можливості очного навчання обмежені, а доступ до якісних освітніх матеріалів може бути нестабільним.

Одним із найефективніших рішень для організації навчального контенту є використання платформ управління навчальними матеріалами (LMS – Learning Management System), таких як Google Classroom та Microsoft Teams. Ці платформи дають змогу структурувати матеріали за темами, тижнями або розділами курсу. Наприклад, у Google Classroom викладач може створювати окремі модулі, що містять лекції, презентації, відеоуроки, тести та практичні завдання. Учні можуть переглядати матеріали в будь-який

зручний час, завантажувати виконані завдання та отримувати зворотний зв'язок від викладачів [26].

Microsoft Teams, крім функцій, аналогічних Google Classroom, пропонує розширені можливості для проведення відеоконференцій та групової роботи. Зокрема, у Teams можна створювати окремі кімнати для обговорення конкретних тем, а також використовувати інтегровані інструменти, такі як OneNote, що дозволяє вести спільні записи та нотатки.

Однак централізовані платформи можуть бути недоступними для учнів, які не мають постійного доступу до інтернету. У таких випадках ефективним рішенням є розсилка навчальних матеріалів електронною поштою. Викладачі можуть надсилати лекції у форматі PDF або DOCX, а також посилання на відеоуроки чи інтерактивні завдання. Це забезпечує гнучкість навчального процесу, оскільки учні можуть завантажувати матеріали та опрацьовувати їх у зручний для них час.

Ще одним важливим інструментом для зберігання та поширення навчальних ресурсів є хмарні сервіси, такі як Google Drive, OneDrive та Dropbox. Використання хмарних технологій дозволяє створювати централізовані сховища навчальних матеріалів, доступ до яких можуть отримати як учні, так і викладачі. Наприклад, Google Drive дозволяє зберігати документи, презентації, аудіофайли та відеоматеріали, які можуть бути використані як додаткові навчальні ресурси. Важливою перевагою хмарних сервісів є можливість роботи в офлайн-режимі: учні можуть завантажувати необхідні файли на свої пристрої та працювати з ними без підключення до інтернету [27].

Для організації навчального процесу також широко використовуються системи управління навчальними матеріалами (LCMS – Learning Content Management System). На відміну від LMS, які орієнтовані на управління навчальним процесом, LCMS дозволяють створювати та редагувати навчальний контент. Однією з найпопулярніших платформ у цій категорії є Moodle, яка дає змогу створювати електронні курси з інтерактивними

тестами, відеолекціями та можливістю проведення онлайн-обговорень. Moodle широко використовується у закладах вищої освіти, оскільки забезпечує комплексний підхід до дистанційного навчання та інтегрується з іншими освітніми платформами [9].

Додатковим засобом організації навчального процесу є онлайн-дошки, такі як Miro, Padlet, Jamboard. Вони дають змогу створювати інтерактивні простори для спільної роботи учнів і викладачів. Наприклад, Miro дозволяє працювати з візуальними матеріалами, створювати інтелектуальні карти, організовувати мозкові штурми та розробляти спільні проєкти. Padlet, в свою чергою, дає змогу розміщувати різні види контенту (зображення, текстові матеріали, відео, посилання) на спільній дошці, що робить його ефективним інструментом для створення інтерактивних завдань.

Окрему увагу слід приділити доступності навчальних платформ для всіх учасників освітнього процесу. Важливо, щоб платформи мали інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, а також підтримували роботу на різних пристроях, включаючи мобільні телефони та планшети. В цьому контексті особливо актуальним є використання мобільних додатків, що дають змогу учням отримувати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час і з будь-якого місця [25-27].

Оптимальним варіантом є поєднання централізованих платформ (Google Classroom, Microsoft Teams), хмарних сервісів (Google Drive, OneDrive), електронної пошти для резервного зв'язку та інтерактивних інструментів (Miro, Padlet) для залучення учнів до активного навчального процесу. Такий підхід сприятиме не лише зручному доступу до навчальних ресурсів, а й забезпечить високу ефективність дистанційного навчання в умовах обмеженого доступу до традиційних освітніх установ.

У деяких випадках організація дистанційного навчання з використанням цифрових технологій може бути неможливою. В такому разі вчитель/ка надає учням перелік тем, що підлягають вивченню, а також обсяг та послідовність матеріалу за підручником. До цього додається список

завдань, які потрібно виконати для досягнення передбачених навчальних результатів. Якщо є така можливість, здійснюється комунікація через телефон чи електронну пошту, однак основну частину навчальної роботи учень виконує самостійно [25-27].

5.3. Графік і розклад доступу до матеріалів. Формуючи графік занять на час дистанційного навчання, доцільно поєднувати різні режими взаємодії. Оскільки це питання стосується всіх педагогів навчального закладу, розклад синхронних онлайн-занять слід складати на основі затвердженого розкладу на навчальний рік. Наприклад, для учнів 7 класу можна оптимізувати кількість онлайн-зустрічей з більшості предметів, зменшивши їх тривалість (за умови доповнення асинхронними видами навчальної діяльності). За можливості варто оптимізувати загальний час навчального дня, скоротивши проміжки між уроками. Врахувати можна також трансляції уроків на телебаченні [28].

Для забезпечення ефективного навчання слід використовувати як традиційні підручники, посібники, робочі зошити, так і онлайн-ресурси та сервіси. Вибір каналу комунікації залежить від доступності Інтернету для учасників групи, а також можливих обмежень щодо технічного забезпечення.

Якщо є змога забезпечити присутність більшості учнів на онлайн-заняттях, рекомендується проводити відеоуроки. Для тих, хто не зміг бути присутнім, матеріал можна дублювати у вигляді відеозаписів або посилань на фрагменти підручників. Обговорення навчальних тем можуть бути як синхронними (відео- чи аудіозв'язок), так і асинхронними – через відео-, аудіо- чи текстові конференції, чати, форуми. Якщо інші платформи недоступні, можна організувати навчальні комунікації через систему обміну миттєвими повідомленнями або електронну пошту, хоча ці інструменти більше підходять для індивідуальних консультацій [28].

5.4. Інструкції та підтримка учнів. Одним із першочергових завдань є забезпечення доступу до інформації. Для цього вчителі можуть отримати контакти учнів через класного керівника, а в батьківській групі необхідно

повідомити про необхідність передачі цих контактів для створення навчальних чатів. Такі чати залишаються основним засобом оперативного інформування про зміни в розкладі, завдання, консультації та інші важливі аспекти навчального процесу.

Однією з важливих складових підтримки учнів є організація консультацій. Умови дистанційного навчання обмежують можливості для взаємодії з учителем, що може спричинити труднощі у розумінні навчального матеріалу. Для вирішення цієї проблеми необхідно впровадити консультаційні години, під час яких учні повинні отримати додаткове пояснення щодо складних тем або незрозумілих завдань. Консультації можуть проводитися у форматі відеозустрічі або через переписку в месенджерах, залежно від потреб учнів та можливостей вчителя [29].

Під час навчання онлайн учні можуть зіткнутися з проблемами, пов'язаними з доступом до платформи, підключенням до конференцій чи переглядом навчальних матеріалів. Щоб мінімізувати вплив технічних труднощів на процес навчання, важливо передбачити механізм оперативного інформування про таку ситуацію. Учні можуть повідомити про проблеми в навчальній групі в месенджері, що дозволяє швидко знайти рішення або запропонувати альтернативні варіанти доступу до матеріалу [29].

Групи в месенджерах є не лише засобом комунікації, а й ефективним інструментом організації навчального процесу. В таких групах можна розміщувати навчальні матеріали, публікувати домашні завдання, давати корисні посилання та додаткові джерела інформації. Це створює єдину інформаційну базу, до якої учні можуть звернутися в будь-який момент.

Ще одним ефективним способом підтримки учнів є запис відеоуроків. Оскільки не всі учні можуть бути присутніми на онлайн-заняттях через технічні або особистісні характеристики, можливість перегляду записаних уроків дозволяє їм не втрачати навчальний матеріал і працювати в зручному для них темпі. Викладачі можуть записувати пояснення основних тем і розміщувати ці відео в навчальних чатах або на платформах, які

використовують для дистанційного навчання. Це сприяє доступності знань та дозволяє кожному учню навчатися відповідно до власних потреб та можливостей [28].

Таким чином, інструкції та підтримка учнів у дистанційному навчанні повинні ґрунтуватися на ефективній комунікації, забезпеченні доступу до матеріалів, організації консультацій та надання технічної допомоги. Використання сучасних цифрових засобів значно покращує навчальний процес, роблячи його більш зручним, гнучким і доступним для всіх учнів.

5.5. Проблеми доступності через технічні обмеження. Доступ до якісної освіти значною мірою визначається рівнем розвитку та наявністю технічних засобів. Проблема технічних обмежень, що впливає на доступність освітніх послуг, стала особливо актуальною в умовах переходу на дистанційне навчання, викликаного пандемією та воєнними діями в Україні.

Однією з головних проблем є недостатнє забезпечення учнів персональними комп'ютерами та ноутбуками. Багато сімей, особливо тих, що були змушені залишити свої домівки через війну, не мають можливості придбати необхідну техніку. Водночас, сучасні мобільні пристрої, зокрема смартфони й планшети, мають достатньо потужні технічні характеристики для підключення до онлайн-уроків, використання освітніх платформ і виконання навчальних завдань [28].

Ще одна значуща проблема – якість та стабільність інтернет-з'єднання. Навіть у містах є райони зі слабким мобільним покриттям, а в сільській місцевості ситуація ще складніша. Дослідження швидкості мобільного інтернету в Україні свідчать про значні коливання залежно від регіону та оператора [31]. Оптимальним рішенням у таких умовах може бути використання мобільних точок доступу через смартфони, а також пошук відкритих Wi-Fi-мереж у громадських місцях.

Окрім цього, додаткові труднощі створюють високі вимоги до спеціалізованого програмного забезпечення для онлайн-навчання. Деякі системи управління навчальним процесом (LMS) та сервіси

відеоконференцій вимагають значних обчислювальних ресурсів, що ускладнює їхнє використання на застарілих пристроях [32]. Тому при виборі програмного забезпечення варто враховувати його доступність і мультиплатформеність.

Серед можливих рішень проблеми – державні програми з надання технічних засобів учням, розширення мережевого покриття та адаптація програмного забезпечення для ефективної роботи на мобільних пристроях. В умовах воєнного стану та кризових ситуацій важливо гарантувати кожному учню можливість отримати освіту незалежно від його технічних можливостей.

6. Забезпечення безпеки учнів під час дистанційного навчання

В сучасних реаліях, особливо під час воєнних дій або нестабільної політичної ситуації, коли навчання часто переміщується в онлайн-середовище, важливо враховувати як фізичну безпеку учнів, так і їх кібербезпеку та психологічний добробут.

Під час воєнного стану або в умовах військових дій, як це відбувається в Україні через збройну агресію Росії, питання фізичної безпеки дітей під час дистанційного навчання є головним. У разі повітряної тривоги або інших надзвичайних ситуацій навчання може бути перервано, і учні повинні знати, як діяти: знайти найближче безпечне місце, дотримуватися правил укриття та виконувати інструкції, розроблені закладами освіти.

Школи та вчителі мають враховувати можливі перерви в навчальному процесі через загрози безпеці та забезпечувати учнів необхідними матеріалами для самостійного опрацювання. Надання записів уроків або додаткових навчальних ресурсів сприяє збереженню якості освіти та дозволяє учням, які тимчасово не можуть приєднатися до занять, опановувати пропущений матеріал у зручний для них час [33].

Важливо також навчати учнів правилам безпечного користування інтернетом.

Одним із заходів кібербезпеки є використання надійних паролів. Учні та вчителі повинні створювати складні паролі для доступу до навчальних платформ і регулярно їх оновлювати. Школи, зі свого боку, мають забезпечити безпечний доступ до освітніх ресурсів і зменшити ризик несанкціонованого використання облікових записів.

Відсутність безпосереднього спілкування з однолітками, зниження рівня фізичної активності та труднощі з адаптацією до нових умов можуть спричиняти підвищений рівень стресу й тривожності. Особливо вразливими до цих чинників є діти, які перебувають у складних життєвих обставинах, зокрема в умовах воєнних дій, частих тривог або вимушеної евакуації.

Для збереження психологічного благополуччя учнів важливо створювати сприятливе та підтримуюче середовище під час дистанційного навчання. Вчителі мають регулярно відстежувати емоційний стан школярів і за потреби надавати необхідну підтримку. Це можна реалізувати через індивідуальні консультації, групові обговорення або залучення шкільних психологів до проведення дистанційних зустрічей [30; 34].

Оскільки під час онлайн-навчання зменшується кількість живого спілкування, необхідно організовувати час для соціальної взаємодії між учнями. Це може відбуватися у форматі групових проєктів, командних ігор або неформальних зустрічей в онлайн-просторі, де школярі матимуть змогу спілкуватися, обмінюватися думками та емоціями. Такі заходи сприяють зниженню рівня тривожності, формуванню почуття згуртованості та покращенню загального психологічного клімату в освітньому середовищі.

Важливо забезпечувати учням регулярні перерви для зняття стресу, особливо під час тривалих занять за комп'ютером. Вчителі повинні враховувати, що учні можуть швидше втомлюватися під час дистанційного навчання, і пропонувати гнучкий графік із меншими обсягами домашніх завдань.

Забезпечення безпеки учнів під час дистанційного навчання є комплексним завданням, що включає фізичну, кібернетичну та психологічну

безпеку. В умовах військових дій особлива увага приділяється захисту дітей від фізичних загроз під час обстрілів, а також збереженню конфіденційності їх даних в інтернеті. Важливими залишаються питання кібербулінгу та емоційної підтримки дітей, які можуть страждати від ізоляції та стресу. Школи та вчителі мають впроваджувати заходи, спрямовані на підвищення обізнаності учнів і їх батьків щодо цих аспектів, а також надавати інструменти для безпечного та комфортного навчання [30; 34].

7. Оцінювання та зворотний зв'язок

Роботу учнів під час дистанційного навчання в період карантину необхідно оцінювати, адже це допомагає визначити рівень засвоєння навчального матеріалу відповідно до вимог чинної програми. Однак оцінювання не повинно виконувати виключно контрольну функцію – воно має також привертати увагу учнів та їхніх батьків до тем чи завдань, що потребують додаткової роботи. Водночас важливо відзначати й найуспішніші роботи [35].

Поточне оцінювання може відбуватися у письмовій або усній формах, з використанням різних методів: тестів, діагностичних і дослідницьких завдань, творчих відео, есе, співбесід тощо. Традиційний підхід передбачає надсилання виконаних письмових робіт через електронні ресурси, такі як Viber, Facebook, WhatsApp. Усні завдання можуть перевірятися вчителем у режимі відеозв'язку або шляхом перегляду відео- чи аудіофайлів, надісланих на електронну пошту. Водночас важливо раціонально підходити до кількості завдань, що підлягають оцінюванню з фіксацією результатів у класному журналі, аби запобігти перевантаженню учнів. Також повідомляти учням результати оцінювання навчальних досягнень індивідуально, використовуючи один із засобів зв'язку, таких як електронна пошта, SMS або повідомлення в одному з месенджерів [35].

Треба завчасно обговорити правила надання зворотного зв'язку з учнями. Важливо, щоб вони розуміли, що навіть в онлайн-форматі необхідно

дотримуватися принципів конструктивної міжособистісної комунікації. Бажано запропонувати учням доповнити список правил і поділитися ідеями щодо того, як їм зручніше отримувати зворотний зв'язок від вчителів та однокласників. Основне завдання – створити атмосферу довіри [36].

Підсумкове оцінювання є обов'язковим, адже воно дозволяє визначити рівень навчальних досягнень учнів та оцінити роботу вчителя. Важливим аспектом дистанційного підсумкового оцінювання є наявність чітких критеріїв, з якими учні мають бути ознайомлені заздалегідь. Крім того, результати оцінювання повинні бути доступними на єдиному вебресурсі, щоб батьки могли ознайомитися з ними.

2.2. Організація групової роботи та взаємодії учнів

Групова робота є важливою складовою ефективного навчального процесу, яка сприяє розвитку навичок співпраці, комунікації та відповідальності (рис. 2.3). У дистанційному навчанні організація взаємодії між учнями має певні особливості, але при правильному підході може бути ефективною та результативною.



Рис. 2.3. Організація групової роботи та взаємодії учнів
(побудовано автором за [37-39])

Значення групової роботи в дистанційному навчанні. Групова робота є важливим методом навчання, який допомагає учням краще засвоювати матеріал через спільну діяльність. Під час такої роботи учні мають можливість обмінюватися ідеями, а також вирішувати завдання в команді. Цей процес дозволяє розвивати комунікативні навички, оскільки учні вчаться чітко висловлювати свої думки, аргументувати свої позиції та ефективно

взаємодіяти з партнерами (рис. 2.4). Крім того, робота в групах сприяє розвитку здатності працювати в команді, розподіляти обов'язки та брати колективну відповідальність за кінцевий результат.



Рис. 2.4. Формування навичок в груповій роботі
(побудовано автором за [37-39])

Також під час групової роботи учні мають змогу розвивати критичне мислення, оскільки працюючи над проєктами, вони повинні аналізувати інформацію та приймати обґрунтовані рішення. В дистанційному навчанні групова робота стає ще важливішою, адже сприяє соціальній взаємодії, яку важко забезпечити в умовах віддаленого навчання.

Однією з основних переваг навчання в групі є можливість створення різноманітного соціального оточення, яке сприяє розвитку учнів через взаємодію з різними людьми. Це дозволяє кожному учаснику обмінюватися знаннями та досвідом, а також працювати в умовах різноманітних відносин. У такому середовищі індивідуальні знання та навички можуть бути не лише вдосконалені, а й інтегровані, що сприяє більш глибокому засвоєнню матеріалу та розвитку особистих компетенцій [37].

Технічні інструменти для організації групової роботи. Одними з основних інструментів для синхронної роботи є платформи для

відеоконференцій, такі як Zoom, Microsoft Teams та Google Meet. Ці інструменти дозволяють організувати відеозустрічі та створювати «віртуальні кімнати» (breakout rooms), в яких учні можуть працювати в мікрогрупах над конкретними завданнями. Використання цієї технології дозволяє учителю надавати допомогу кожній групі по черзі, а потім учасники можуть обмінятися результатами роботи в загальній кімнаті. Це дозволяє здійснювати синхронну взаємодію та дає можливість контролювати хід виконання завдання [37].

Для спільної роботи над документами чи іншими ресурсами можна використовувати інструменти, такі як Google Docs чи Microsoft OneDrive. Вони дозволяють учасникам одночасно редагувати тексти, таблиці чи презентації в реальному часі, що є важливим для ефективної групової роботи. Крім того, ці інструменти забезпечують автоматичне збереження змін та можливість спільного доступу до матеріалів, що значно полегшує організацію та контроль над процесом.

Системи управління навчанням, такі як Google Classroom, Moodle, ClassDojo та інші, також є незамінними для організації групової роботи. Вони дозволяють не лише обмінюватися навчальними матеріалами, а й відслідковувати прогрес учнів, виставляти оцінки та давати зворотний зв'язок. Крім того, ці платформи часто інтегруються з іншими інструментами для створення навчального контенту, такими як Jamboard, Google Диск або Canva, що робить процес навчання більш інтерактивним і різноманітним.

Важливим аспектом є і можливість оцінювання результатів спільної діяльності, що забезпечується через інструменти для керування проектами, такі як Trello або Asana. Вони допомагають розподіляти завдання серед учасників, визначати часові рамки та відслідковувати прогрес. Ці інструменти дозволяють не лише організувати роботу, а й надавати чітку картину щодо виконання завдання [37].

Етапи організації групової роботи. Групова робота в умовах дистанційного навчання допомагає учням розвивати навички співпраці,

критичного мислення та роботи зі знаннями. Однак її ефективна організація потребує чіткого планування, збалансованого розподілу завдань і використання цифрових інструментів. Для того щоб групова робота була ефективною, важливо організувати її у кілька етапів (рис. 2.5).



Рис. 2.5. Етапи організації групової роботи (побудовано автором за [38])

Першим кроком є формування груп. Учитель може об'єднувати учнів на основі різних критеріїв: рівня підготовки, спільних інтересів або випадкового вибору. Важливо, щоб групи були збалансованими, тобто включали учнів із різним рівнем знань і навичок. Це забезпечує ефективну взаємодію, коли сильніші учні можуть допомогти слабшим, а кожен учасник матиме можливість зробити свій внесок.

Наступним етапом є розподіл завдань у групи. Кожен учень повинен мати чітку роль, що допоможе уникнути хаосу та забезпечити відповідальність за виконання конкретної частини роботи. Наприклад, один учасник може відповідати за пошук і збір інформації, інший – за її аналіз, а ще один – за оформлення результатів та презентацію.

Після завершення роботи кожна група презентує свої результати перед класом. Це може бути у форматах онлайн-презентації, звіту, відеороліку чи творчого проекту. Такий підхід дозволяє учням розвивати навички публічних виступів, аргументувати свої думки та обмінюватися ідеями з однокласниками [38].

Оцінювання групової роботи має бути об'єктивним і враховувати результати кожного учасника. Учитель може використовувати спеціальні критерії оцінювання, такі як активність, якість виконання завдань, взаємодія в групі та рівень аналізу інформації. Крім того, учні можуть оцінювати один одного за допомогою самооцінки та взаємооцінки.

Вчитель може визначити ефективність групової роботи, відповівши на такі запитання:

1. *Чи відбулося сприйняття інформації кожною дитиною?*
2. *Чи було ефективним проведення групової роботи з метою вирішення поставленого завдання?*
3. *Чи вдалося дітям швидко зібратися в групі та розподілити обов'язки?*
4. *Чи слідували організатори групи за тим, щоб були представлені всі ідеї, а не лише «сильних» учнів?*
5. *Чи виникали в учнів проблеми з організацією роботи групи?*
6. *Чи турбувалася група про те, щоб кожен її учасник зміг озвучити результат спільної роботи?*
7. *На чому учні зробили акцент у ході обговорення результатів групової роботи? Чим вона була для них корисною? [38]*

Такий підхід зробити зробити групову роботу продуктивною в майбутньому.

Виклики групової роботи в дистанційному форматі. Групова робота в дистанційному форматі має низку викликів, які можуть ускладнити ефективну співпрацю серед учнів. Найбільша проблем – це нерівномірний розподіл навантаження. Коли учні працюють над завданнями самостійно, іноді один учасник бере на себе більше роботи, а інший – менш активний. Це може бути спричинено різними рівнями підготовки та мотивації. В результаті деякі учні можуть перекладати виконання завдань на інших, що порушує баланс у груповій роботі [39].

Ще одна проблема, з якою стикаються учасники дистанційної роботи, – технічні труднощі. Часто проблеми з інтернет-з'єднанням або технічним

обладнанням можуть перервати робочий процес. Якщо декілька учнів одночасно мають технічні проблеми, це може зупинити роботу всієї групи. З таким ризиком важливо мати додаткові засоби комунікації та підтримки, щоб мінімізувати вплив технічних неполадок.

Останній виклик – це труднощі комунікації. У класичному навчанні учні можуть швидко з'ясувати всі питання, використовуючи невербальні сигнали або безпосередньо спілкуючись з викладачем. У дистанційному форматі ця можливість обмежена, що може призвести до непорозумінь або затримок у виконанні завдань. Важливо знайти ефективні способи для забезпечення чіткої і швидкої комунікації серед учнів і викладачів [39].

Поради для вчителів з організації групової роботи. Зважаючи на специфіку географії, навчальні матеріали потребують інтерактивного підходу. Замість традиційних уроків, де учні слухають виклад матеріалу, вчитель може організувати групові проекти на онлайн-платформах, які дозволяють дітям працювати разом, досліджувати різні географічні явища, аналізувати карти, створювати презентації або навіть проводити дослідження. Наприклад, учні можуть створити проект на тему «Глобальні зміни клімату» або «Регіональні особливості природних ресурсів», де вони збиратимуть дані, аналізуватимуть їх і потім представлятимуть свої висновки. Такі проекти сприяють не тільки розвитку академічних знань, а й навичок критичного мислення, командної роботи та планування.

Для того, щоб забезпечити ефективність групової роботи, вчителі повинні створити сприятливу атмосферу для навчання. В умовах дистанційного навчання це передбачає підготовку учнів до того, як організувати своє робоче місце вдома. Важливо наголосити на необхідності створення спеціальних зон для навчання, де буде мінімум відволікаючих факторів. Для цього можна порадити учням розподіляти кімнату на зони, наприклад, робочу зону для навчання і зону відпочинку для перерв. Це допоможе підтримувати фокус і уникати розсіювання уваги на сторонні справи.

Ще одна важлива проблема, з якою стикаються учні під час дистанційного навчання, – це прокрастинація. Вчителі можуть допомогти учням боротися з цією проблемою, запропонувавши різні методи. Одним з таких є метод «Pomodoro», який полягає в поділі навчальної діяльності на короткі інтервали часу – 20-25 хвилин, після яких робиться коротка перерва. Це дозволяє зберігати високу концентрацію, не відчуючи втоми. Під час таких інтервалів учні повинні вимкнути всі додаткові пристрої, які можуть відволікати, і зосередитися лише на завданні. Вчителі можуть використовувати різноманітні цифрові інструменти для підтримки такої організації роботи: інтерактивні платформи для опитувань, групових обговорень, а також інструменти для створення тестів і відеоконференцій. Це дозволяє учням залишатися в процесі взаємодії один з одним навіть у віртуальному середовищі [40].

Не менш важливим є використання цифрових інструментів для створення навчальних матеріалів. Вчителі можуть пропонувати учням різноманітні завдання для демонстрації знань – від створення карт і інфографіки до створення коміксів або відео. Наприклад, на уроці географії учні можуть створити уявну країну для персонажа з книги або переказати історію через серію емотиконів, що дасть змогу практикувати навички візуального мислення та творчості. Відео та коментарі можна завантажувати на спеціалізовані платформи, такі як Flipgrid, де учні можуть коментувати роботи один одного та обговорювати їх у форматі дискусій.

РОЗДІЛ 3

ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ГЕОГРАФІЇ

3.1. Переваги дистанційного навчання географії

1. Безпека

Найважливіший аспект дистанційного навчання для дітей в Україні під час Російської агресії є їх фізична безпека. Обстріли та воєнні дії ставлять під загрозу життя та здоров'я учнів, тому дистанційне навчання стає ефективним засобом захисту дітей від небезпеки. Вивчення географії в умовах дистанційного навчання має низку переваг саме з точки зору безпеки.

Завдяки можливості навчатися вдома, діти не піддаються ризику бути нараженими на обстріли або інші воєнні загрози на шляху до школи або під час перебування в навчальному закладі. Це є важливою перевагою як для регіонів, де йдуть активні бойові дії, так і для прифронтових зон чи міст, що піддаються ракетним атакам.

Багато сімей були вимушені евакуюватися до більш безпечних регіонів або за кордон. Дистанційне навчання дозволяє дітям продовжувати навчання навіть в умовах евакуації, не перериваючи освітній процес [41]. Учні можуть підключатися до уроків з будь-якого місця, що дає змогу зберегти стабільність і підтримку у важкий період.

Також навчання в безпечному середовищі, наприклад, вдома або в евакуації, сприяє психологічному спокою дітей. Уроки в умовах війни можуть бути джерелом стабільності для дітей, які переживають складний період. Можливість зосередитися на навчанні допомагає відволіктися від стресу, пов'язаного з війною, що є важливою складовою їхнього емоційного стану [30].

2. Доступ до великої кількості ресурсів

Під час дистанційного навчання учні мають можливість користуватися різноманітними ресурсами, які доступні онлайн: інтерактивні карти, відео, симуляції та віртуальні тури. Наприклад, учні можуть вивчати географічні об'єкти за допомогою Google Earth або National Geographic, досліджувати рельєф та кліматичні умови різних регіонів світу через інтерактивні платформи, такі як Nearpod або ThingLink (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Можливості та переваги використання ресурсів у дистанційному навчанні (складено автором за [11])

Категорія	Опис	Приклади	Переваги
Доступ до інтерактивних ресурсів	Учні можуть використовувати інтерактивні карти, відео, симуляції, що підвищують ефективність навчання.	Google Earth: дослідження географічних об'єктів. National Geographic: освітні відео та інтерактивні завдання.	Інтерактивність сприяє кращому засвоєнню матеріалу, дає можливість учням бути активними учасниками процесу.
Віртуальні тури та симуляції	Віртуальні тури дозволяють відвідати місця, які фізично недоступні, а симуляції – провести експерименти онлайн.	Nearpod: інтерактивні уроки з віртуальними турами. ThingLink: віртуальні тури з інтерактивними мітками.	Реалізація концепцій навчання через досвід та забезпечення практичного підходу навіть у дистанційному форматі.
Дослідження природних явищ	Учні можуть досліджувати рельєф, кліматичні умови, природні явища через онлайн-інструменти.	Weather Underground: аналіз клімату та погодних умов. NASA Worldview: спостереження за глобальними змінами.	Дає змогу отримати глибше розуміння природних процесів завдяки візуалізації та моделюванню.

Освітні платформи	Платформи надають доступ до готових інтерактивних уроків, завдань та мультимедійного контенту.	Edmodo, Moodle: організація освітнього процесу. Khan Academy: відеоуроки та практичні завдання.	Упорядкованість навчання, доступ до високоякісних матеріалів, можливість відслідковувати прогрес учнів.
Масштабованість доступу	Можливість одночасного залучення учнів незалежно від місця перебування.	Вебінари через Zoom, Google Meet.	Дозволяє проводити уроки для великої кількості учнів у реальному часі.
Розширення кругозору	Учні знайомляться з матеріалами з різних джерел, збагачуючи знання про світ.	TED-Ed: відео науково-освітнього змісту. Coursera: доступ до курсів від провідних університетів світу.	Сприяє формуванню критичного мислення, здатності до самостійного навчання та аналізу.

3. Інтерактивні можливості

Однією з ключових переваг дистанційного навчання є використання інтерактивних карт і віртуальних турів, наприклад, через Google Earth. Це дозволяє учням не просто читати про географічні об'єкти, а й візуально знайомитися з ними, досліджувати території у тривимірному форматі, що сприяє глибшому зануренню в тему. Завдяки такому підходу можна ефективно пояснювати теми, пов'язані з кліматичними зонами, геоморфологічними процесами чи економічною географією світу.

Також важливу роль у дистанційному навчанні відіграють інтерактивні методи, зокрема брейнштурмінг. Ця техніка дозволяє учням генерувати ідеї, обговорювати різні аспекти географічних питань і спільно знаходити рішення. Онлайн-дошки, відеоконференції та чати допомагають організувати обговорення, залучаючи кожного учасника до активної роботи. Наприклад,

під час вивчення теми глобального потепління учні можуть працювати в групах, аналізувати чинники змін клімату та пропонувати можливі шляхи їх подолання.

Ще одним ефективним методом є сторітелінг – розповідь історій, що робить подання матеріалу більш захопливим. Використання мультимедіа, аудіо- та відеоматеріалів допомагає створювати цілісні враження про тему, сприяє емоційному залученню учнів та покращує запам'ятовування інформації. Наприклад, під час вивчення теми Великих географічних відкриттів можна запропонувати учням створити історію про подорож одного з дослідників, використовуючи анімацію або інтерактивну карту [42].

Таким чином, інтерактивні можливості дистанційного навчання значно розширюють горизонти викладання географії. Використання сучасних технологій сприяє глибшому розумінню матеріалу, підвищує зацікавленість учнів та розвиває їхні аналітичні й творчі здібності. Завдяки віртуальним інструментам навчальний процес стає не лише ефективним, а й захопливим, що є важливим фактором у формуванні якісної географічної освіти.

4. Розвиток самостійності та відповідальності

Дистанційне навчання базується на принципах самостійного освоєння матеріалу та активної взаємодії між учнями і викладачами. Учні не тільки слухають пояснення, але й самостійно шукають інформацію, аналізують матеріал, демонструють результати своєї роботи, ставлять запитання та беруть участь у дискусіях. Це формує незалежність мислення та відповідальність за власне навчання. Успішне онлайн-навчання можливе лише за умови, що учні усвідомлюють необхідність засвоєння матеріалу і здатні самостійно організувати навчальний процес [43]. Вчителі, у свою чергу, відіграють роль наставників, які спрямовують, підтримують та надають необхідні ресурси для навчання. Рівень самостійності учнів можна оцінити за такими показниками, як впевненість у власних силах, здатність виконувати завдання без допомоги, активність під час занять, прагнення

досягати кращих результатів та вміння приймати рішення. За результатами досліджень, загальний рівень самостійності учнів оцінюється як добрий, що свідчить про поступове формування навичок незалежного навчання.

5. Індивідуалізація навчального процесу

Індивідуалізація навчального процесу є важливим аспектом сучасної освіти, що дозволяє створювати умови для максимального розкриття потенціалу учнів, їхньої академічної мобільності та формування унікальної освітньої траєкторії. Завдяки розвитку цифрових технологій та дистанційного навчання можливості персоналізованого підходу значно розширилися. У сучасних умовах індивідуалізація навчального процесу пов'язана із концепцією «персоналізованого навчання», де учень стає активним суб'єктом освіти, здатним самостійно планувати та коригувати свою освітню діяльність відповідно до власних інтересів, здібностей та кар'єрних перспектив [44]. Цифрові технології відкрили нові можливості для індивідуалізації навчання. Використання веб-платформ, штучного інтелекту, великих даних та інших інновацій дозволяє створювати персоналізовані освітні програми, що адаптуються до індивідуальних потреб учня.

Однією з основних переваг дистанційного навчання є можливість налаштування навчального процесу під конкретного учня. Використання адаптивних навчальних платформ дозволяє аналізувати стиль навчання користувача, його рівень знань та прогрес, після чого система може автоматично пропонувати відповідні навчальні матеріали [45]. Електронні освітні ресурси також суттєво розширюють можливості для навчання, оскільки надають доступ до великої кількості матеріалів незалежно від часу та місця перебування учня. Це дозволяє отримувати знання у власному темпі, звертатися до необхідної інформації в будь-який момент і комбінувати різні джерела для глибшого розуміння теми.

Дистанційне навчання також активно впроваджує онлайн-консультації та інтерактивні завдання, що значно покращує якість засвоєння матеріалу.

Викладачі можуть надавати учням індивідуальні рекомендації та контролювати їхній прогрес, тоді як інтерактивні завдання дозволяють не лише перевіряти рівень знань, а й розвивати практичні навички та критичне мислення. Це забезпечує ефективний зворотний зв'язок і підтримує активну взаємодію між учнями та викладачами, роблячи процес навчання більш персоналізованим і продуктивним.

6. Співпраця та комунікація

Сучасні уроки географії можуть проводитися у форматі групових проєктів, що сприяє активному залученню учнів у навчальний процес. Спільне дослідження певних географічних тем або регіонів дозволяє не лише отримати нові знання, а й розвивати навички командної роботи, критичного мислення та аналізу інформації. Для організації таких занять широко використовуються онлайн-інструменти. Вони надають змогу учням працювати над проєктами в реальному часі, обговорювати ідеї, доповнювати матеріали та презентувати результати своєї роботи в зручному форматі. Така інтерактивна співпраця допомагає формувати комунікаційні навички, які є важливими не лише для навчання, а й для майбутньої професійної діяльності.

Дистанційне навчання географії має низку переваг, які роблять його ефективним та сучасним інструментом освітнього процесу. Воно не лише надає можливість гнучко організовувати навчання, адаптуючи його під індивідуальні потреби учнів, але й відкриває доступ до широкого спектра інтерактивних ресурсів. Це можуть бути віртуальні екскурсії, онлайн-карти, анімовані моделі природних явищ та багато інших засобів, що роблять вивчення географії більш цікавим та наочним.

Російська агресія створила серйозні виклики для системи освіти, змусивши вчителів та учнів адаптуватися до нових реалій. У такій ситуації дистанційне навчання стало ключовим інструментом для збереження освітнього процесу та захисту дітей від фізичних і психологічних загроз. Воно дає змогу продовжувати навчання навіть у надзвичайних умовах,

зберігаючи безпеку учнів та їх доступ до знань. Завдяки сучасним технологіям діти можуть отримувати якісну освіту, незважаючи на складні обставини, що є вкрай важливим для майбутнього країни.

3.2. Виклики дистанційного навчання географії

Викладання географії в умовах дистанційного навчання супроводжується низкою викликів, що впливають як на якість засвоєння матеріалу, так і на ефективність навчання. Однією з головних проблем є складність візуалізації. В традиційному навчальному процесі вчитель може використовувати фізичні карти, глобуси, макети рельєфу, що значно полегшує сприйняття просторової інформації. В онлайн-форматі такі можливості обмежені, що вимагає застосування цифрових картографічних ресурсів, інтерактивних платформ і віртуальних турів, проте навіть ці засоби не завжди можуть повноцінно замінити реальні наочні матеріали.

Серед інших проблем слід зазначити наступні.

Технічні проблеми. Багато учнів зіштовхуються зі складнощами у використанні платформи дистанційного навчання через брак досвіду або обмежений доступ до якісного інтернет-з'єднання. Проблеми з підключенням можуть привести до того, що учні будуть пропускати уроки. Це особливо актуально для регіонів, де інфраструктура ще не розвинена на нужньому рівні (сільська місцевість).

Не всі учасники освітнього процесу мають потужні комп'ютери або стабільний Інтернет. Багато дітей використовують старі або недостатньо потужні комп'ютери, ноутбуки чи мобільні пристрої для дистанційного навчання. Це може призводити до проблем із продуктивністю, такими як повільна обробка даних, затримки у виконанні завдань або неможливість запуску певних програм і платформ. Діти, у яких є доступ до сучасних технічних пристроїв, мають перевагу у навчанні, що створює дисбаланс між учням.

Відсутність особистого контакту. Однією з основних проблем дистанційного навчання є відсутність особистого контакту між учнями та вчителем, а також між самими учнями. Це суттєво впливає на якість навчального процесу, оскільки жива взаємодія є важливою частиною освітнього досвіду. Без безпосереднього контакту вчитель не може повноцінно спостерігати за емоційним станом учнів, їхньою зацікавленістю та рівнем розуміння матеріалу.

У класі значна частина інформації передається за допомогою невербальних сигналів, таких як міміка, жести, інтонація голосу, зоровий контакт. Під час дистанційного навчання ці аспекти значною мірою втрачаються, оскільки більшість учнів вимикають камери або стикаються з технічними проблемами, які не дозволяють повноцінно спілкуватися в режимі реального часу. Відсутність невербальних сигналів ускладнює для вчителя можливість вчасно помітити, коли учні не розуміють матеріал або потребують додаткового пояснення.

Особистий контакт між учителем та учнями часто є важливим мотиватором для навчання. Підтримка, похвала або індивідуальна допомога в класі сприяють формуванню довіри та підвищенню інтересу до навчання. Під час дистанційного навчання багато учнів можуть відчувати себе віддаленими, ізольованими, що призводить до зниження їхньої мотивації та активності на уроках. Відсутність соціальної взаємодії з однокласниками також може негативно вплинути на бажання брати участь у спільних обговореннях або виконувати групові завдання [46].

Під час очного навчання вчитель має змогу краще зрозуміти індивідуальні особливості кожного учня, його стиль навчання, сильні та слабкі сторони. У дистанційному форматі це набагато складніше, оскільки вчитель часто не бачить реакцій учнів під час пояснення матеріалу, не може швидко відповісти на питання або запропонувати додаткову допомогу. Це призводить до ускладнень у реалізації індивідуального підходу, який важливий для забезпечення успішного засвоєння знань. Під час очного

навчання вчитель має змогу краще зрозуміти індивідуальні особливості кожного учня, його стиль навчання, сильні та слабкі сторони. У дистанційному форматі це набагато складніше, оскільки вчитель часто не бачить реакцій учнів під час пояснення матеріалу, не може швидко відповісти на питання або запропонувати додаткову допомогу. Це призводить до ускладнень у реалізації індивідуального підходу, який важливий для забезпечення успішного засвоєння знань.

Важливою частиною освітнього процесу є не тільки академічні знання, але й розвиток соціальних навичок. Під час очного навчання учні взаємодіють між собою, обмінюються думками, працюють над спільними проектами, що допомагає формувати комунікативні навички, вміння вирішувати конфлікти, працювати в команді. В умовах дистанційного навчання ці можливості обмежені, що може негативно вплинути на соціальний розвиток учнів.

Можно сказати, що відсутність особистого контакту в дистанційному навчанні є серйозною проблемою, яка впливає на мотивацію учнів, їхню зацікавленість у навчальному процесі та ефективність засвоєння матеріалу. Негативні наслідки можуть включати зниження соціальної взаємодії, відчуття ізоляції та складнощі у налагодженні довірчих стосунків між учителем і учнем. Для подолання цих труднощів вчителям слід активно використовувати різноманітні методи взаємодії, зокрема через відеозв'язок, групові завдання та постійний зворотний зв'язок.

Мотивація учнів. У дистанційному навчанні мотивація є одним із найскладніших аспектів, оскільки зовнішні чинники, які зазвичай підтримують активність учнів, значно обмежені. Відсутність особистого контакту з вчителем і однокласниками, а також технічні складнощі створюють додаткові бар'єри для підтримки високого рівня зацікавленості учні.

У традиційному класі значна частина мотивації формується через зовнішні фактори: безпосередній контроль з боку вчителя, можливість

отримати підтримку чи похвалу, а також соціальна взаємодія з однокласниками. В умовах дистанційного навчання ці стимули значно послаблені.

Відсутність фізичної присутності вчителя дозволяє учням більш вільно розпоряджатися своїм часом, що може призвести до зниження концентрації на навчальному процесі. Учні можуть відволікатися на домашні справи, інтернет або інші фактори, що знижують ефективність засвоєння матеріалу. Багато учнів відчувають значний спад мотивації через відсутність живого спілкування з однокласниками. Соціальні зв'язки, групові обговорення та спільна робота над проектами в класі мотивують учнів бути активними. Під час дистанційного навчання цей компонент часто є недостатньо розвиненим. Учні, особливо молодшого віку, часто асоціюють навчання з класною кімнатою, де їхня активність контролюється вчителем. У дистанційному форматі відчуття відповідальності за власні успіхи може розвиватися через відсутність негайної оцінки чи контролю з боку дорослих.

Тривалий період дистанційного навчання призводить до емоційного виснаження як у вчителів, так і у учнів. Накопичення стресу через необхідність адаптуватися до нового формату навчання, ізоляцію від звичного соціального середовища та технічні проблеми може знижувати бажання навчатися. Учні, які відчувають постійний тиск або мають труднощі з організацією свого часу, можуть втратити мотивацію до продовження навчання, що вимагає додаткової уваги та підтримки з боку вчителів і батьків.

Методи підтримки мотивації (рис. 3.1):

- інтерактивні уроки: використання інтерактивних методів навчання, таких як вікторини, дискусії, групові проекти або онлайн-симуляції, допомагають підтримувати інтерес учнів до теми. Інтерактивність дозволяє учням відчути себе активними учасниками процесу, а не пасивними спостерігачами [47];

- гейміфікація: додавання ігрових елементів до навчального процесу може значно підвищити мотивацію. Використання змагальних форматів, винагород за досягнення або проходження певних рівнів може стимулювати учнів до виконання завдань [48];
- регулярний зворотний зв'язок: важливо забезпечити учням можливість отримувати регулярний зворотний зв'язок про їхні успіхи. Чітке розуміння того, що вони роблять правильно і де потрібно вдосконалитися, мотивує їх працювати краще;
- визнання успіхів: похвала та визнання успіхів, навіть невеликих, можуть бути сильним стимулом для учнів. Це підвищує їхню самооцінку та спонукає продовжувати працювати над завданнями.

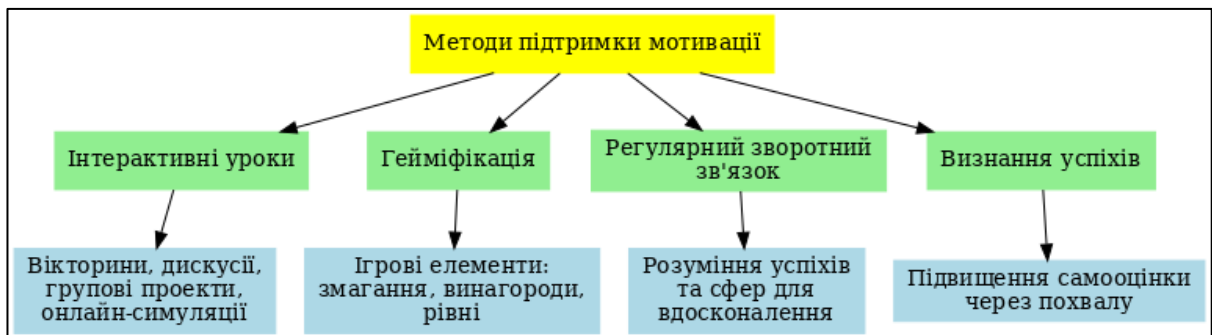


Рис. 3.1. Методи підтримки мотивації (побудовано автором за [36; 47; 48])

Потрібно надавати учням цікаві та зрозумілі завдання, забезпечувати самостійність та своєчасний зворотний зв'язок, а також враховувати технічні та емоційні аспекти, які можуть впливати на зацікавленість учнів у навчальному процесі.

Психологічний стрес і емоційний стан учнів. Війна є потужним психотравмуючим фактором, що впливає на всі сфери життя людини, включаючи освіту. Для учнів це означає навчання в умовах постійного стресу, невизначеності та небезпеки. Психологічний стрес під час війни впливає на когнітивні здібності, емоційний стан і соціальну адаптацію дітей та молоді.

Психологічний стан учнів впливає на їхню здатність до навчання. В умовах війни важливо коригувати навчальний процес, щоб зменшити стресове навантаження на дітей. Педагоги мають приділяти увагу адаптації навчального матеріалу, застосовувати методики психологічної підтримки та інтегрувати вправи для зняття напруги [49].

Однією з важливих стратегій є включення інтерактивних завдань та комунікативних методик, що допомагають зменшити рівень тривожності. Також важливим є створення безпечної та підтримуючої атмосфери в класі або під час онлайн-занять [50].

Діти та молодь, що перебувають у стані війни, потребують особливої психологічної підтримки. Одним із ключових методів є навчання навичкам саморегуляції, зокрема дихальним і тілесним вправам, які допомагають знизити рівень стресу та тривожності. Також важливо заохочувати дітей до вираження своїх емоцій через творчі активності, такі як малювання, музика чи письмо.

Особливу увагу слід приділити учням, які вимушено переселилися з зон бойових дій. Важливо не акцентувати увагу на їхньому статусі переселенців, а створювати для них комфортне середовище та надавати можливості для соціалізації [51].

Психологічний стрес під час війни має серйозний вплив на емоційний стан і навчальні можливості учнів. Для зменшення його негативних наслідків важливо адаптувати навчальний процес, використовувати методи психологічної підтримки та забезпечувати безпечне та сприятливе середовище для навчання. Дослідження показують, що своєчасна психологічна допомога, інтерактивні навчальні методи та соціальна підтримка можуть значно покращити емоційний стан учнів та сприяти їхній адаптації до складних умов.

Проблеми з оцінюванням. Оцінювання знань учнів у дистанційному навчанні географії є важливим аспектом навчального процесу, але воно

стикається з низкою проблем, які можуть ускладнити об'єктивну оцінку рівня знань учнів.

В умовах дистанційного навчання вчителі можуть стикатися з труднощами в організації контрольних робіт та тестів. Для того щоб провести ефективну перевірку знань, вчителі повинні розробити відповідні завдання, які зможуть адекватно оцінити навчальні досягнення учнів. Однак без фізичного контролю за учнями складно запобігти випадкам шахрайства під час виконання завдань, що ускладнює об'єктивність оцінювання.

Може виникнути плутанина в оцінювальних критеріях. У традиційній освіті критерії оцінювання часто є більш зрозумілими і прозорими. Проте в онлайн-форматі вчителі можуть не завжди чітко пояснити, за якими критеріями буде оцінюватися виконання завдань, що може викликати невпевненість у учнів.

Взаємодія між учнями та вчителями під час дистанційного навчання може бути менш ефективною, ніж в очному форматі. Учні можуть мати труднощі в отриманні зворотного зв'язку від вчителів, що може призвести до нерозуміння помилок і недоліків у виконаних завданнях. Відсутність оперативного зворотного зв'язку може негативно вплинути на подальший навчальний процес.

Дистанційне навчання може викликати у дітей додатковий стрес через невизначеність у проведенні оцінювання. Боязнь отримати погані оцінки або відчуття, що їхні зусилля не оцінюються адекватно, можуть вплинути на мотивацію учнів. Психологічний тиск, пов'язаний з оцінюванням, може призвести до зниження самооцінки та інтересу до навчання.

В умовах війни та нестабільності в Україні можуть виникати ситуації, які заважають учням виконувати завдання або проходити тести. Наприклад, надзвичайні ситуації, пов'язані з безпекою, можуть змусити дітей пропустити уроки або не зможти зосередитися на навчанні. Це також створює труднощі у формуванні справедливих умов для оцінювання.

Навчання в умовах війни несе в собі численні виклики, які впливають на якість освіти та можливості учнів. Серед основних труднощів, що виникають, особливу увагу слід звернути на технічні проблеми, такі як відключення електроенергії, нестабільне інтернет-з'єднання та обмежений доступ до навчальних матеріалів. Ці фактори не тільки ускладнюють доступ до уроків, але й створюють нерівність у можливостях для навчання.

Крім того, проблеми з оцінюванням, що включають складність проведення контролю знань, невизначеність критеріїв оцінювання та психологічний тиск на учнів, можуть призвести до додаткового стресу і зниження мотивації. Взаємодія між вчителями та учнями також може бути менш ефективною в онлайн-форматі, що ускладнює зворотний зв'язок і веде до нерозуміння помилок.

Для подолання цих викликів важливо поєднувати теоретичні знання з практичними навичками, адаптуючи методи викладання до цифрового середовища. Використання інтерактивних картографічних сервісів, мультимедійних ресурсів, віртуальних екскурсій і гейміфікації може сприяти підвищенню залученості учнів та покращенню сприйняття матеріалу. Умови дистанційного навчання потребують нових підходів до викладання географії, що поєднують традиційні методи з сучасними технологічними рішеннями, забезпечуючи ефективний навчальний процес навіть за відсутності фізичних навчальних засобів.

3.3. Рекомендації щодо покращення організації уроків географії в умовах дистанційного навчання

Слід знайти оптимальні платформи для проведення уроків, що забезпечують інтерактивність та доступ до навчальних ресурсів. Застосування сервісів, таких як Google Classroom, Zoom, Moodle або Microsoft Teams, дозволяє створити сприятливе середовище для навчання, де учні можуть взаємодіяти один з одним і з учителем. Важливо забезпечити

навчання з використанням мультимедійних ресурсів (відео, презентацій, інтерактивних карт), що робить уроки більш цікавими та зрозумілими.

Вчителям слід адаптувати навчальні плани відповідно до умов дистанційного навчання. Це може включати перегляд тем та обсягу матеріалу, зменшення кількості складних завдань або впровадження альтернативних форм навчання, таких як проєктна діяльність. Адаптація планів повинна враховувати можливості учнів та доступ до ресурсів, а також їхній психологічний стан у складних умовах війни.

Потрібно розробити зрозумілі та прозорі критерії оцінювання, щоб учні знали, за що саме вони отримують оцінки. Це може включати опис завдань, терміни виконання та способи подання робіт. Чіткість у критерії оцінювання допоможе зменшити стрес та невизначеність серед учнів, а також підвищить їхню мотивацію.

Вчителям важливо створити позитивну атмосферу, де учні можуть вільно висловлювати свої думки та переживання. Регулярні онлайн-зустрічі для обговорення не лише навчальних тем, а й особистих переживань можуть допомогти зменшити стрес і побудувати довірливі стосунки. Психологічна підтримка також може включати залучення фахівців, які можуть надати допомогу учням у подоланні емоційних труднощів.

Батьки можуть відігравати важливу роль у підтримці дітей під час дистанційного навчання. Вчителям слід регулярно інформувати батьків про навчальні плани, завдання та результати учнів. Це дозволить батькам бути активними учасниками навчального процесу і створить додаткову підтримку для дітей у складний час.

Важливо регулярно перевіряти рівень знань учнів та їхнє виконання завдань. Це може бути реалізовано через короткі тести, опитування або обговорення під час уроків. Моніторинг прогресу допоможе виявити проблеми на ранніх етапах та внести корективи у навчальний процес.

ВИСНОВКИ

Організація уроків географії в умовах дистанційного навчання є складним і багатогранним процесом, який потребує детального планування та врахування багатьох аспектів. Дистанційне навчання вимагає від учителів нових підходів до підбору навчальних матеріалів, організації часу уроку та впровадження сучасних методик активного навчання. З одного боку, воно відкриває нові можливості, зокрема інтеграцію цифрових інструментів і платформ, а з іншого боку – створює чимало викликів, пов'язаних із технічними проблемами, відсутністю особистого контакту та зниженням мотивації учнів.

Під час планування дистанційних уроків, потрібно ретельно підбирати навчальні ресурси, які відповідатимуть змісту уроку та сприятимуть кращому засвоєнню матеріалу учнями. При цьому слід забезпечити доступність матеріалів для кожного учня, адже технічні обмеження можуть ускладнити доступ до них. Важливим є також розподіл часу уроку, який має враховувати необхідність пауз для відпочинку та динамічні методи навчання, щоб уникнути перевантаження учнів. Методи активного навчання, такі як обговорення, інтерактивні завдання, робота в малих групах, допомагають підтримувати увагу та зацікавленість учнів.

Важливою складовою дистанційного навчання є використання інтерактивних методів. Вони сприяють залученню учнів до процесу навчання та допомагають зробити уроки більш цікавими й ефективними. Використання таких інструментів, як онлайн-вікторини, віртуальні карти, мультимедійні презентації, підвищує рівень активності та взаємодії учнів. Однак технічні проблеми, зокрема часті відключення електроенергії чи перебої з інтернетом, значно ускладнюють цей процес. Це негативно впливає на регулярність участі учнів у заняттях та якість їхнього навчання.

Організація групової роботи та взаємодії учнів також є важливим елементом ефективного дистанційного навчання. Співпраця учнів у групах

розвиває їхні комунікативні навички, сприяє активному обміну знаннями та вирішенню завдань колективно. Однак під час дистанційного навчання організація групової роботи стикається з рядом перешкод, таких як технічні труднощі, проблеми з координацією роботи в онлайн-середовищі та низька активність деяких учасників.

Однією з найбільших проблем дистанційного навчання є відсутність особистого контакту між учнями та вчителями. Особистий контакт відіграє важливу роль у формуванні довіри між вчителем та учнями, а також у створенні позитивного навчального середовища. В умовах дистанційного навчання значна частина комунікації обмежена технічними засобами, що ускладнює спостереження за емоційним станом учнів, підтримку їхньої мотивації та вчасну реакцію на труднощі. Це особливо помітно у ситуаціях, коли учні відчують ізоляцію або втрату зацікавленості у навчанні через відсутність звичних соціальних контактів.

Відсутність зовнішніх чинників мотивації, таких як соціальна взаємодія та безпосередній контроль з боку вчителя, знижує зацікавленість учнів у навчанні. Тому вчителям слід активно використовувати інноваційні підходи для підтримки мотивації, зокрема гейміфікацію, інтерактивні завдання та регулярний зворотний зв'язок. Успішна організація дистанційного навчання залежить від здатності вчителя підтримувати учнів, надавати їм зрозумілі цілі та забезпечувати доступ до навчальних матеріалів, попри технічні та організаційні труднощі.

Отже, проведені дослідження особливостей організації уроків географії в умовах дистанційного навчання дозволило зробити **наступні висновки**.

1. У ході дослідження було визначено поняття «дистанційне навчання» як форму освітнього процесу, що реалізується за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій. Розглянуто особливості викладання географії, які полягають у необхідності візуалізації навчального матеріалу, інтеграції теоретичних знань із практичними навичками та розвитку просторового

мислення. Охарактеризовано технічні засоби і платформи для дистанційного навчання, такі як Zoom, Google Classroom, Moodle та Microsoft Teams, що забезпечують ефективну організацію уроків географії.

2. Було висвітлено ключові методичні підходи до планування дистанційних уроків географії, включаючи вибір тем, визначення навчальних цілей, підбір ресурсів та організацію часу уроку. Особливу увагу приділено груповій роботі та взаємодії учнів, що сприяє розвитку комунікаційних навичок та підтриманню мотивації під час навчання.

3. Встановлено, що дистанційне навчання має низку переваг, таких як безпека учнів у складних умовах, доступ до широкого спектра інтерактивних ресурсів, розвиток самостійності та індивідуалізація навчання. Серед недоліків виділено технічні проблеми, обмежений доступ до інтернету, відсутність особистого контакту між учнями та вчителем, а також складність у забезпеченні мотивації учнів.

4. Розроблено рекомендації для ефективного проведення уроків географії в онлайн-форматі, які включають: використання інтерактивних платформ та інструментів, впровадження методів активного навчання, забезпечення доступності навчальних матеріалів у різних форматах та гнучке планування уроків. Важливо також підтримувати психологічний комфорт учнів через регулярний зворотний зв'язок та організацію соціальної взаємодії.

Підсумовуючи, можна сказати, що дистанційне навчання створює нові виклики для освітнього процесу, але водночас відкриває можливості для використання нових технологій і методів навчання. Для забезпечення ефективного викладання географії в умовах дистанційного навчання необхідно враховувати всі аспекти – від організації часу уроку до підтримки мотивації учнів та забезпечення доступності матеріалів. Лише комплексний підхід дозволить зробити дистанційне навчання ефективним інструментом для розвитку знань та навичок учнів, адаптуючи освітній процес до умов сучасного світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Tech Smith. What is Distance Learning? The Complete Guide. 2022. URL : <https://www.techsmith.com/blog/distance-learning/>
2. Про дистанційну освіту в університетах в умовах карантину. URL : https://zn.ua/img/article/3650/88_main-v1591071115.jpg
3. Блощинський І. Г. Сутність та зміст поняття «дистанційне навчання» в зарубіжній та вітчизняній науковій літературі. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України*. 2015. Вип. 3. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2015_3_4
4. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні, затверджена постановою Міністерства освіти і науки України від 20 грудня 2000 р. URL: <https://bzl.cprpp.org.ua/koncepciya-rozvitku-distancijnoi-osviti-v-ukraini-10-38-36-24-01-2022/>
5. Мішукова О. В. Особливості організації дистанційного навчання на уроках географії у 8 класі. URL : https://ekhsuir.kspu.edu/bitstream/handle/123456789/18101/Fomenko_fbge_2_023.pdf?sequence=1&isAllowed=y
6. Коберник С. Г. Проблема вдосконалення навчальних програм з курсів географії основної школи. *Цифровий репозитарій Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2012. URL : <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/23784/Kobernik.pdf?sequence=1>
7. Географічна освіта за новим державним стандартом базової середньої освіти. Оновлення навчально-методичного забезпечення змісту шкільної географії. Основи планування освітньої діяльності. *Харківська академія неперервної освіти*. 27. 03. 2023 р. URL : <http://edu-post-diploma.kharkov.ua/?news=про-підсумки-науково-практичного-сем>
8. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання (з досвіду роботи педагогів Кіровоградської

- області: методичні рекомендації. За заг. ред. О. Литвиненко. Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2021. – 72 с. URL : https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/618/4/Multymed_syst_posibn.pdf.
9. Організація дистанційного навчання в Moodle. *Вища освіта в Україні*. URL : https://osvita.ua/vnz/high_school/72285/
 10. *Цифрові сервіси для освіти України*. URL : <https://mooc4ua.online/about-us>
 11. Воротникова І. П., Чайковська Н. В. Дистанційне навчання: виклики, результати та перспективи. *Порадник. З досвіду роботи освітян міста Києва. Київський університет імені Бориса Грінченка*. Київ, 2020. URL : <https://elibrary.kubg.edu.ua/id/eprint/31742/>
 12. Кільчицька Ю. Дистанційне навчання й інноваційні технології на уроках географії у закладах загальної середньої освіти. URL : https://geography.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2023/09/014-07-master-KILCHYTSKA_PARTSEY_YULIYA_2022.pdf.
 13. Організація дистанційного навчання в школі. Методичні рекомендації. *Міністерство освіти і науки України*. Упоряд.: І. Коберник, З. Звиняцьківська. Ред. З. Звиняцьківська. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>
 14. Кухаренко В. М., Бондаренко В. В. Екстрене дистанційне навчання в Україні (колективна монографія). Харків: КП «Міська друкарня», 2020. URL: https://duan.edu.ua/images/News/UA/Departments/Management/2020/monograph_ekstr_dyst_navch.pdf
 15. 35 інструментів для дистанційного навчання – добірка НУШ. *Нова українська школа*. 16 березня 2020 р. URL : <https://nus.org.ua/2020/03/16/30-instrumentv-dlya-dystantsijnogo-navchannya-dobirka-nush/>

16. Наказ Міністерства охорони здоров'я України від 01. 08.2022 р. № 1371 «Про затвердження Змін до деяких наказів Міністерства охорони здоров'я України». *Міністерство охорони здоров'я України*. URL : <https://xn--80aagahqwyibe8an.com/ukrajini-moz-nakaz/nakaz-vid-01082022-1371-pro-zatverdjennya-zmin-2022-100204.html>
17. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08. 09. 2020 р. № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання». *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text>
18. Должковий С. В., Крижановський О. А., Оганезян А. Г., Шейко В. Д. Використання методу проблемно-орієнтованого навчання в роботі зі студентами-медиками. *Сучасні тренди розвитку медичної освіти: перспективи і здобутки: Матеріали навчально-наукової конференції з міжнародною участю (Полтава, 24 березня 2022 р.)*. С. 95-96. URL : <https://repository.pdmu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/0d16e5f5-0e08-4f24-a061-3246c767577c/content>
19. Гоголь О. В. Метод проектів – один із шляхів реалізації компетентнісного підходу в навчанні. *Кловський ліцей*. URL : <https://surl.lu/vslxkx>
20. Жосан О. Е. Метод проектів у контексті реалізації концепції «Нова українська школа». Науково-методичний супровід функціонування інформаційно-освітнього простору регіону : Науково-методичний вісник. № 53. Кропивницький : КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2017. С. 104-113. URL : <https://library.kr.ua/wp-content/elib/zhosan/article4.pdf>
21. Вальденмайер Ж. Що таке дебати? І чому вони стають все більш і більш популярні в сучасному світі? *GREEN FOREST journal*. URL : <https://greenforest.com.ua/journal/read/csho-take-debati-i-chomu-voni-stayut-vse-bilsh-i-bilsh-populyarni-v-suchasnomu-sviti>
22. Дискусії та дебати. *Класна школа*. URL : <https://klasnashkola.eu/wp-content/uploads/2017/05/%D0%94%D0%B8%D1%81%D0%BA%D1%83%D>

[1%81%D1%96%D1%97-%D1%82%D0%B0-%D0%B4%D0%B5%D0%B1%D0%B0%D1%82%D0%B8.pdf](#)

23. Гейміфікація. *Wikipedia*. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%B9%D0%BC%D1%96%D1%84%D1%96%D0%BA%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F>
24. Петренко С. В. Gamification як інноваційна освітня технологія. *Інноватика у вихованні*. 2018. Т. 2 № 7. URL : <https://ojs.itup.com.ua/index.php/iiu/article/view/106>
25. Турбар Т. В. Засоби та інструментарій дистанційного навчання. *Система електронного забезпечення навчання ЗНУ*. URL : https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php/968647/mod_resource/content/0/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%203.pdf
26. Чотири сервіси, які допоможуть організувати дистанційне навчання. Нова українська школа. URL : <https://nus.org.ua/2020/03/21/chotyry-servisy-yaki-dopomozhut-organizuvaty-dystantsijne-navchannya/>
27. Твердохліб І. Організаційно-педагогічне та програмно-технічне забезпечення дистанційного навчання в умовах воєнного стану. *Український педагогічний журнал*. 2022. № 2. URL : <https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/603>
28. Топузов О. М., Головка М. В. та ін. Дистанційне навчання в умовах карантину: досвід та перспективи. Аналітико-методичні матеріали. Київ. Педагогічна думка, 2021. DOI : <http://doi.org/10.32405/978-966-644-596-7-2021-192>
29. Як налагодити освітній процес в умовах дистанційного навчання. *Державна служба якості освіти України*. 25 травня 2021 р. URL : <https://sqe.gov.ua/yak-nalagoditi-osvitniy-proces-v-umova/>
30. Психологічна підтримка учнів на уроці: підходи, стратегії та прийоми. *На урок*. 11 січня 2024 р. URL : <https://naurok.com.ua/post/psihologichna-pidtrimka-uchniv-na-uroci-pidhodi-strategi-ta-priyomi>

31. Fastest Mobile Network. Ukraine Q1-Q2 2024. *SPEEDTEST*. URL : <https://www.speedtest.net/awards/ukraine/>
32. Самойленко О. М., Бацуровська І. В., Ручинська Н. С., Самойленко О. О. Технологічні характеристики систем управління навчанням. *World Science*. 2017. № 10 (26), Vol. 3. URL : <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/445957.pdf>
33. Організація дистанційної форми освіти в умовах воєнного стану: на що потрібно звернути увагу? *Українська гельсінська спілка з прав людини*. 11. 04. 2023р. URL : <https://www.helsinki.org.ua/articles/orhanizatsiia-dystantsiynoi-formy-osvity-v-zzso-v-umovakh-voiennoho-stanu-na-shcho-potribno-zvernuty-uvahu/>
34. Борщ К. К. Особливості прояву стресу серед дітей в умовах війни. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія Психологія*. 2023. Вип. 1. URL : <http://psy-visnyk.uzhnu.uz.ua/index.php/psy/article/view/193/279>
35. Водоп'ян Н. І. Особливості застосування методик контролю знань при дистанційній формі навчання. *International scientific and practical conference (Lublin, the Republic of Poland, September 25–26, 2020)*. URL : <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/view/68/1471/3442-1>
36. Державний стандарт базової середньої освіти як простір реалізації нових можливостей : зб. матеріалів регіон. наук.-практ. інтернет-конференції (2 квітня 2023 р. КЗ «Житомирський ОІППО» ЖОР, Кафедра методики викладання навчальних предметів). Житомир : КЗ «Житомирський ОІППО» ЖОР, 2023. – 70 с. URL : <https://repository.zippo.net.ua/files/original/224c1d6376ecbd2737e27b058abc3ebc.pdf>
37. Фамілярська Л. Групова робота онлайн у базовій освіті Нової української школи. *Педагогічна Житомирщина*. 2024. № 1 (33). URL : <https://imso.zippo.net.ua/wp-content/uploads/2024/03/5.->

%D0%A4%D0%B0%D0%BC%D1%96%D0%BB%D1%8F%D1%80%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0.pdf

38. Мельник Г. Методичні рекомендації щодо організації групові роботи на уроках математики в 5-6 класах URL : https://roippo.org.ua/images/downloads/nush/baz/metodichn_rekomendats_shchodo-organ_zats_grupovo_roboti.doc
39. Гнатюк О. В. Дистанційне навчання: проблеми, пошуки, виклики. 2021. URL : <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728350/1/%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82.pdf>
40. Pomodoro Technique: The Perfect Time Management Tool? *Teacher Academy*. 7 december 2023. URL : <https://www.teacheracademy.eu/blog/pomodoro-technique/>
41. Оцінювання потреб України у сфері освіти. Підсумковий звіт (6 травня – 24 червня 2022). *Міністерство освіти і науки України*. URL : <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/news/2022/07/07/Pids.zvit.Otsin.potreb.Ukr.u.sferi.osvity-UK-6.05-24.06.22.pdf>
42. 9 Interactive Teaching Strategies For Online Learning. *TEACHTHOUGHT*. URL : <https://www.teachthought.com/technology/teaching-strategies-remote>
43. Regi Esa Sura Pratama. Student Learning Independence in Online Learning of Economic and Business English Course using Moodle. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unipa Surabaya*. February 2023. Is. 19(1), pp. 31-44. URL : https://www.researchgate.net/publication/368719872_Student_Learning_Independence_in_Online_Learning_of_Economic_and_Business_English_Course_using_Moodle
44. Ялліна В. Л., Дрозд М. П. Персоналізоване навчання: визначення, роль вчителя та підручника, цифрові технології. *Педагогіка формування*

- творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2024, № 94.
URL : <http://www.pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2024/94/5.pdf>
45. Karpenko O. M., Lukyanova A. V., Bugai V. V. & Shchedrova I. A. Individualization of Learning. *An Investigation on Educational Technologies. Journal of History Culture and Art Research*. 2019. Is. 8(3), pp. 81-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.7596/taksad.v8i3.2243>
46. Fojtík R. Problems of distance education. *International Journal of Information and Communication Technologies in Education*. May 2018. № 7 (1), pp. 14-23. URL : https://www.researchgate.net/publication/326545984_Problems_of_Distance_Education
47. Інтерактивний урок – особливий тип уроку. *Персональний сайт вчителя математики Мисюри Любов Павлівни*. URL : <https://surl.li/iyhjzt>
48. Ляшенко А. Як ігри змінюють освіту. *EdEra*. URL : <http://blog.ed-era.com/igry/>
49. Mykhaylyshyn U. B., Stadnik A. V., Melnyk Yu. B., Vveinhardt J., Oliveira M. S. & Pypenko I. S. Psychological stress among university students in wartime: A longitudinal study. *International Journal of Science Annals*. 2024. Is. 7 (1), pp. 27-40. DOI: <https://doi.org/10.26697/ijsa.2024.1.6>
50. Kresan O., Smolianinova S. & Kresan T. Psychological aspects of experiencing war stress by students when learning a foreign language. *European humanities studies: State and Society*. 2023, No. 1, pp. 74-86. URL : <https://ehs.eeipsy.org/index.php/ehs/article/view/361>
51. Як організувати роботу з учнями та їх психологічну підтримку в умовах війни: рекомендації Державної служби якості освіти. *Державна служба якості освіти України*. 30 березня 2022 р. URL : <https://sqe.gov.ua/yak-organizuvati-robotu-z-uchnyami-ta-ikh-p/>

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Методична розробка дистанційного уроку з географії

Клас: 6

Тема уроку: Внутрішня будова Землі

Тип уроку: урок вивчення нового матеріалу

Формат: дистанційний (25 хв. синхронно та 20 хв. асинхронно)

Тривалість: 45 хвилин

Навчальна мета:

- сформувати в учнів знання про внутрішню будову Землі та її основні складові частини;
- ознайомити з поняттями «земна кора», «мантія», «ядро», «літосфера»;
- розвинути уявлення про процеси, що відбуваються всередині Землі та їх вплив на земну поверхню.

Розвивальна мета:

- розвивати просторове та логічне мислення;
- формувати навички роботи з цифровими інструментами та інтерактивними завданнями;
- удосконалювати вміння аналізувати схеми та візуальні моделі;
- розвивати навички самостійної роботи в умовах дистанційного навчання.

Виховна мета:

- виховувати інтерес до вивчення географії та природничих наук;
- формувати екологічну свідомість та розуміння цінності планети Земля;
- розвивати культуру віртуального спілкування;
- виховувати самодисципліну та відповідальність при роботі в дистанційному форматі.

Обладнання та програмне забезпечення

Технічні засоби: комп'ютер / ноутбук / планшет з доступом до інтернету; вебкамера, мікрофон, навушники

Цифрові платформи та інструменти:

- платформа для відеоконференцій Zoom;
- Google Classroom (для розміщення матеріалів та домашнього завдання);
- LearningApps (для інтерактивних вправ);
- Paint Online (<https://paint.adminforge.de/?lang=uk>);
- ментальні карти (Mindmeister, Coggle або Miro);
- Google Forms (для тестування).

Навчальні матеріали:

- презентація «Внутрішня будова Землі»;
- відеоматеріал «Виникнення Землі і її внутрішня будова»;
- інтерактивна схема будови Землі;
- QR-коди для швидкого доступу до електронних ресурсів.

Методи навчання

Словесні: онлайн-пояснення, віртуальна дискусія, проблемні запитання в чаті.

Наочні: демонстрація презентації, перегляд навчального відео, робота з інтерактивними схемами, візуалізація процесів за допомогою анімації

Практичні: виконання інтерактивних вправ, створення власних малюнків, робота в малих групах у сесійних залах Zoom, віртуальне моделювання

Інтерактивні: метод «мозкового штурму» в чаті, онлайн-опитування, створення спільної цифрової дошки ідей, метод «Шість капелюхів мислення» (за Едвардом де Боно) в онлайн-форматі.

Спеціальні методи дистанційного навчання: асинхронне опрацювання матеріалу, перевернутий клас (Flipped Classroom), мікронавчання (microlearning), гейміфікація навчального контенту

Методи контролю

Поточний: усне опитування в Zoom, опитування через чат, використання інтерактивних сигналів зворотного зв'язку (реакції в Zoom), моніторинг активності в чаті.

Формувальний: онлайн-вікторина, інтерактивні вправи з миттєвим зворотним зв'язком, взаємооцінювання робіт у віртуальній галереї.

Підсумковий: онлайн-тестування (Google Forms), аналіз творчих робіт, надісланих через Google Classroom, цифрове портфоліо учня.

Хід уроку

I. Організаційний момент (3 хв.).

1. Підготовка віртуального класу: перевірка технічних можливостей (звук, відео, доступ до презентації); налаштування спільного доступу до екрану)

2. Привітання та перевірка присутності: учні відмічають свою присутність у чаті; вчитель активує функцію "Реакції" для швидкого зворотного зв'язку

3. Встановлення правил онлайн-уроку: вимкнення мікрофона, коли не говориш; використання функції «підняти руку» для запитань; правила написання повідомлень у чаті;

4. Вступ учителя:

Добрий день, діти! Сьогодні ми вирушаємо у віртуальну подорож всередину нашої планети. Уявіть, що ми маємо чарівний апарат, який може пробурити земну кору і показати нам усе, що приховано під нашими ногами. Що б ми там побачили? З чого насправді складається наша планета? Чому виникають землетруси та вулкани? На ці та інші запитання ми знайдемо відповіді протягом нашого уроку.

Наш урок проходитиме у змішаному форматі: частину часу ми працюватимемо разом у Zoom, а частину – ви виконуватимете завдання самостійно. Для зручної навігації по всіх матеріалах уроку я створив для вас

інтерактивну дошку з посиланнями, яку зараз демонструю і яка буде доступна в Google Classroom.

II. Актуалізація опорних знань (5 хв.)

1. Інтерактивна розминка: використання платформи Mentimeter для створення хмари слів на тему «Що ви знаєте про будову Землі?». Демонстрація результатів у реальному часі. Коментування найчастіше згадуваних понять.

2. Проблемні запитання через чат Zoom:

Як ви гадаєте, чому всередині Землі висока температура?

Чому на різних континентах різна товщина земної кори?

Звідки науковцям відомо, як виглядає Земля всередині?

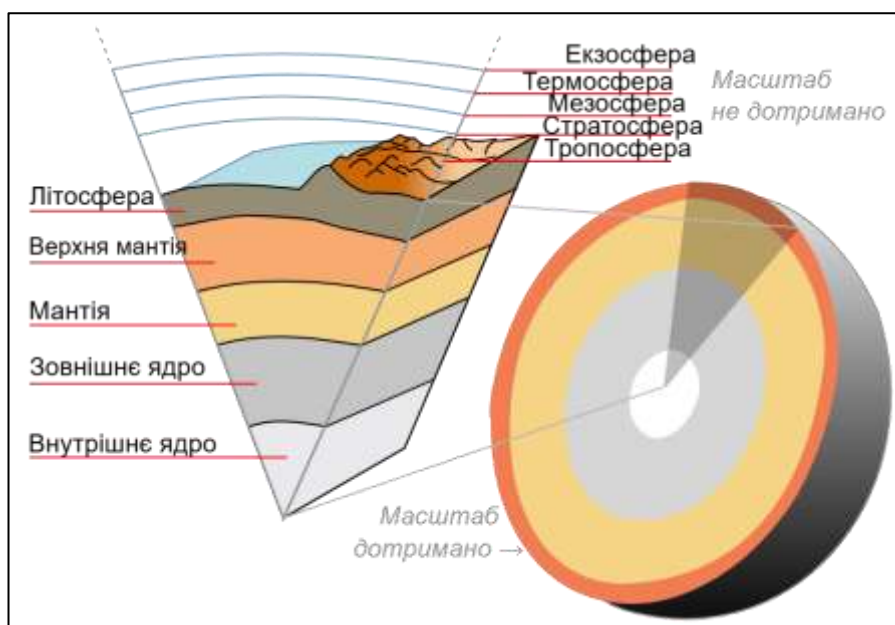
3. Відеозагадка: демонстрація короткого відеофрагменту (30 сек.) про виверження вулкану. Запитання: «Яке явище ви бачите і як воно пов'язане з будовою Землі?» Учні відповідають у чаті або за допомогою функції «підняти руку»

4. Міні-вікторина з використанням функції опитування в Zoom: питання з варіантами відповідей про форму Землі, материки, океани. Миттєвий показ результатів з аналізом відповідей

III. Вивчення нового матеріалу (15 хв.)

1. Вступна демонстрація: показ інтерактивної 3D-моделі внутрішньої будови Землі. Коментоване порівняння з розрізом плоду (апельсин або авокадо з кісточкою).

Вчитель: Погляньте на цю схему. Земля – це не просто тверда куля. Вона складається з кількох шарів, і кожен з них має свої особливості. Сьогодні ми з вами дізнаємося, що саме приховано під нашими ногами, як працює надра планети та як це впливає на явища, які ми відчуваємо на поверхні – наприклад, землетруси.



Внутрішня будова Землі

2. Перегляд відео з активним спостереженням: демонстрація відео «Виникнення Землі і її внутрішня будова» (https://youtu.be/xDU71rn37_4?si=8331BF09iSJx4uxT). Учні отримують персональні картки спостереження (Google Docs або Padlet) з питаннями, на які треба знайти відповіді під час перегляду. Після перегляду – короткий аналіз заповнених карток спостереження.

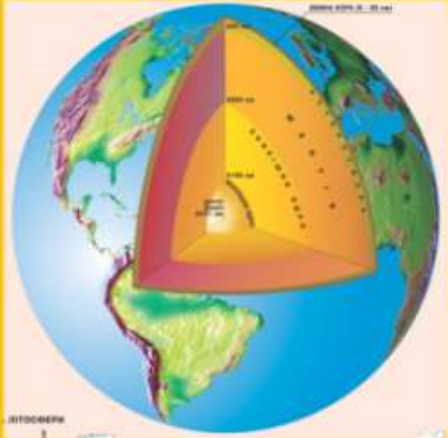
3. Інтерактивна презентація основних понять: використання презентації з анімаційними ефектами. Поступове відкриття інформації про кожен шар Землі. Залучення учнів через систему питання-відповідь.

Вчитель:

Ми побачили, що Земля складається з трьох основних частин: кори, мантії та ядра. Кожна з них має різну товщину, температуру і властивості. Давайτε зараз разом обговоримо побачене.

Що таке земна кора? (після відповіді демонструє слайд презентації)

Земна кора



Земна кора – це верхня тверда оболонка Землі.

Товща земної кори становить:

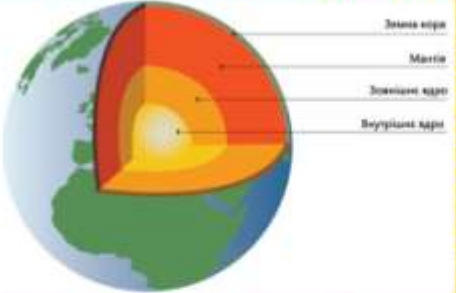
- 5 - 8 км під океанами
- 35 - 80 км у горах на суходолі

Земна кора разом з верхньою частиною мантії (астеносферою) утворює тверду оболонку Землі – **ЛІТОСФЕРУ**

Земна кора

Що таке мантія Землі? (після відповіді демонструє слайд презентації)

Мантія

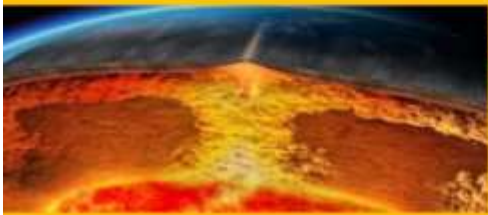


Мантія – це найбільша за об'ємом частина Землі.

Знаходиться на глибині приблизно 150-200 км.

Температура в мантії досягає 1000-2500°C.

Мантія з грецької мови – покривало, плащ



Мантія

Чому ядро – найгарячіша частина? (після відповіді демонструє слайд презентації)



Ядро

4. Робота в сесійних залах Zoom (breakout rooms): розподіл учнів на три групи: «Кора», «Мантія», «Ядро». Завдання: обговорити і підготувати 3-4 ключові факти про свій шар. Час на роботу в групах: 3-4 хвилини. Презентація результатів: представник від кожної групи (1 хв.)

5. Спільне заповнення таблиці в Google Docs:

Шар Землі	Глибина / товщина	Температура	Особливості	Вплив на поверхню
Земна кора				
Мантія				
Ядро				

6. Використання сторітелінгу для запам'ятовування: вчитель розповідає коротку історію «Подорож краплини магми» з описом усіх шарів Землі. Учні відмічають у чаті ключові моменти подорожі.

IV. Закріплення знань (10 хв.)

1. Інтерактивна вправа в LearningApps: використання вправи «Розташуй у правильному порядку» (<https://learningapps.org/watch?v=paymk0nwt22>). Демонстрація

екрану вчителя з покроковим поясненням. Самостійне виконання вправи учнями. Обговорення результатів (2-3 учні діляться враженнями)

2. Робота з інтерактивним зображенням: використання платформи Thinglink для створення інтерактивного зображення розрізу Землі. Учні натискають на «гарячі точки» і відповідають на питання. Бали нараховуються за правильні відповіді.

3. Гра «Знайди помилку»: демонстрація схеми будови Землі з навмисними помилками. Учні шукають і виправляють помилки, пишучи в чаті або використовуючи функцію анотацій

4. Експрес-тестування з використанням Google Forms: 5 швидких питань із множинним вибором. Миттєва перевірка і демонстрація правильних відповідей. Аналіз типових помилок.

Приклад тестових питань для підсумкового контролю

1. Яка частина Землі є найгарячішою?

- а) земна кора;
- б) мантія;
- в) зовнішнє ядро;
- г) внутрішнє ядро.

2. Що таке літосфера?

- а) земна кора;
- б) земна кора і верхня частина мантії;
- в) мантія і зовнішнє ядро;
- г) усі тверді шари Землі.

3. Яка товщина земної кори під океанами?

- а) 5-10 км;
- б) 30-40 км;
- в) 70-80 км;
- г) 100-150 км.

V. Творча робота (7 хв.)

1. Підготовка до творчого завдання: демонстрація прикладів виконання; пояснення критеріїв оцінювання; інструкція з використання онлайн-редактора Paint

2. Виконання творчого завдання:

Зараз ми з вами спробуємо самотійно зобразити внутрішню будову Землі. Для цього перейдемо на онлайн-дошку Paint (<https://paint.adminforge.de/?lang=uk>). Ви можете додати підписи до кожного шару та використати кольори, які відповідають температурі шарів. За бажанням, можна також показати процеси, які відбуваються всередині Землі (рух магми, формування вулканів тощо).

Коли завершите, натисніть кнопку «Save» у правому верхньому кутку та завантажте малюнок. Потім надішліть зображення вчителю через Google Classroom або прикріпіть у чат Zoom.

3. Презентація робіт: демонстрація екрану кількома учнями (за бажанням); взаємооцінювання робіт за допомогою функції реакцій у Zoom; короткий аналіз учителем найцікавіших робіт.

VI. Підсумок уроку (3 хв.)

1. Рефлексія з використанням техніки «3-2-1»:

3 нові факти, які я дізнався/лася

2 питання, які в мене залишились

1 ідея, яку я хочу дослідити глибше

Учні записують свої відповіді в Google Jamboard

2. Заповнення онлайн-форми «Вихідний квиток»: продовжіть речення: «Сьогодні я дізнався/лася...». Оцініть за шкалою від 1 до 5, наскільки зрозумілою була тема уроку. Що було найскладнішим під час уроку?

3. Підсумкове слово вчителя:

Підсумуємо. Сьогодні ми дізналися, що:

Земля складається з трьох основних частин – ядра, мантії та земної кори.

Літосфера – це тверда оболонка Землі, до якої входить земна кора і верхня частина мантії.

Температура всередині Землі поступово зростає з наближенням до центру.

Внутрішня будова Землі безпосередньо впливає на процеси, які відбуваються на поверхні – землетруси, виверження вулканів, рух літосферних плит.

Сподіваюся, тепер вам легше уявити, що відбувається всередині нашої планети. Дякую за активну участь на уроці!

VII. Домашнє завдання (асинхронне) (2 хв.)

1. Основне завдання: *створення презентації (3-5 слайдів) на тему «Внутрішня будова Землі». Вимоги: схема будови Землі, короткий опис кожного шару, цікаві факти. Надсилання роботи через Google Classroom*

2. Диференційовані додаткові завдання (за бажанням):

Базовий рівень: створити ментальну карту з основними поняттями теми.

Середній рівень: придумати й оформити кросворд на тему «Внутрішня будова Землі»

Високий рівень: підготувати інформаційну довідку про методи дослідження внутрішньої будови Землі

Інструкції щодо виконання: покрокова інструкція у Google Classroom; приклади оформлення робіт; критерії оцінювання; дедлайн подачі завдання.

Використані джерела:

1. Презентація на тему «Форма і розміри Землі. Внутрішня будова Землі». *На урок.* URL: <https://naurok.com.ua/prezentaciya-na-temu-forma-i-rozmiri-zemli-vnutrishnya-budova-zemli-78674.html>

2. ЗНО : ГЕОГРАФІЯ. Виникнення Землі і її внутрішня будова
https://www.youtube.com/watch?v=xDU71rn37_4

3. Розробка уроку з елементами STEM. Внутрішня будова Землі. 6 клас.
На урок. URL: <https://naurok.com.ua/rozrobka-uroku-z-elementami-stem-vnutrishnya-budova-zemli-6-klas-471223.html>

4. Будова Землі. *Wikipedia.*
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%83%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%97%D0%B5%D0%BC%D0%BB%D1%96

5. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 2008. 684 с.

6. Смульсон М. Л., Машбиць Ю. І., Жалдак М. І. та ін. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2012. 240 с.

7. Організація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації. МОН України, 2020. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recome ndazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>