

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра економічної та соціальної географії

На правах рукопису

**ГАВРИЛКО ОСТАП АНДРІЙОВИЧ
ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ
ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ**

Спеціальність: 014.07 «Середня освіта (Географія)»

Освітньо-професійна програма Середня освіта. Географія. Економіка
Робота на здобуття освітнього ступеня «Магістр»

Науковий керівник:

СОСНИЦЬКА ЯРОСЛАВА СЕРГІЇВНА,
кандидат географічних наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № _____
засідання кафедри економічної та соціальної географії
від _____ 2024 р.

Завідувач кафедри

_____ Погребський Т. Г.

ЛУЦЬК 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.....	5
1.1 Система дистанційного навчання , її структура та значення.....	5
1.2. Роль дистанційного навчання в системі сучасних викликів у ЗЗСО.....	10
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗЗСО.....	17
2.1. Методичні засади та нормативне регулювання дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти.....	17
2.2. Інформаційне забезпечення та онлайн-платформи для дистанційного освітнього процесу.....	25
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.....	37
3.1. Алгоритм створення заняття з географії в умовах дистанційного навчання.....	37
3.2. Застосування інтерактивних сервісів у вивченні курсу географії та під час дистанційного навчання.....	44
3.3. Переваги та недоліки дистанційного навчання у ЗЗСО.....	47
ВИСНОВКИ.....	51
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54
ДОДАТКИ.....	58

ВСТУП

Актуальність теми. Виклики сучасного світу змушують освітнє середовище швидко адаптуватися до нових умов, що водночас передбачає складні завдання щодо надання якісних освітніх послуг. Дистанційна освіта – це набір сучасних засобів, які використовують інноваційні технології для забезпечення швидкого обміну інформацією в інтерактивному режимі між учасниками освітнього процесу.

З 2019 року ми живемо в умовах пандемії коронавірусу, а з лютого 2022 року – в умовах війни. В умовах карантину та військових реалій навчальний процес потребує використання дистанційних технологій. Дистанційні технології – це технології, які реалізуються через сучасні інформаційно-телекомунікаційні мережі та дозволяють здійснювати навчальний процес на відстані, без особистого контакту між учнем та вчителем. Незважаючи на особливості та вимоги сучасної освіти, ця галузь на сьогодні мало вивчена. Саме це зумовлює вибір даної теми для дослідження.

Метою роботи є аналіз та дослідження особливостей використання елементів дистанційної освіти на уроці географії в закладах загальної середньої освіти.

Мета зумовила постановку наступних **завдань**:

- проаналізувати теоретичні особливостей структури та діяльності заочного навчання в загальноосвітньому навчальному закладі;
- дослідити методику дистанційної освіти та проаналізувати нормативне регулювання дистанційної освіти;
- охарактеризувати засоби організації навчального процесу в умовах заочного навчання;
- описати алгоритм організації уроку географії з використанням інноваційної технології в умовах дистанційної освіти;
- розкрити основні інноваційні платформи дистанційної освіти, функції яких придатні для використання на уроках географії учнів ЗЗСО;

- визначення переваг та недоліків використання елементів дистанційної освіти в освітньому процесі.

Об'єктом дослідження виступає дистанційне навчання у ЗЗСО.

Предметом дослідження є закономірності та особливості впровадження елементів дистанційної освіти на уроці географії в закладах загальної середньої освіти.

Для вирішення поставлених завдань використано такі **методи дослідження**, як експериментальний, метод спостереження, метод аналізу, спостереження, контент-аналіз.

Наукова новизна дослідження. Враховуючи неспокійні умови сучасного світу, дослідження пропонує можливе творче вирішення складних питань організації навчального процесу у форматі дистанційної освіти. У цьому дослідженні розглядається вплив різноманітних навчальних онлайн-платформ на якість знань школярів, їх психологічний стан та організацію навчального процесу.

Практичне значення дослідження. Оскільки в дослідженні вивчається досвід і методика викладання матеріалу учням, його практичне значення виявляється в безпосередньому впровадженні рекомендацій щодо організації навчального процесу. Знаючи сильні та слабкі сторони онлайн-платформ, вчитель може обрати методи організації навчального процесу, які підходять для його класу.

Структура роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів з їх підрозділами, висновку та списку використаних джерел. Загальний обсяг – 53 сторінок. Загальна кількість використаних джерел та літератури – 50.

РОЗДІЛІ. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1 Система дистанційного навчання, її структура та значення.

Сьогодні реформаційні процеси, що відбуваються в суспільстві, вимагають створення таких умов для виховання та зрілості особистості, які забезпечуватимуть необхідні знання та вміння для якісного життя в умовах сучасного, мінливого, індивідуального та високотехнологічного. світ. Потрібне XXI століття. Інтеграція України у світовий освітній простір, а також практичне застосування існуючих методів і форм зарубіжного досвіду в системі української освіти потребує їх детального аналізу та осмислення з метою розвитку та адаптації до національних потреб. За останні десять-двадцять років дистанційна освіта у світі та в Україні стала глобальним явищем освітньої та інформаційної культури. Але до цього часу заочна форма навчання не мала широкого застосування в освітньому процесі в університетах, технікумах, загальноосвітніх школах та інших середніх спеціальних навчальних закладах, оскільки в ній не було потреби. Ситуація з пандемією 2020 року повністю змінила пріоритети в усіх сферах, особливо у сфері освіти. Сьогодні дистанційна освіта є невід'ємною частиною освіти, а її дослідження та вдосконалення безпосередньо впливає на якість освітніх послуг [7].

Дистанційна освіта – одна з новітніх форм організації навчального процесу, за якої уроки повністю або частково проводяться з використанням сучасних інформаційно-телекомунікаційних технологій. Водночас фізична дистанція між вчителями та здобувачами знань – звичайне явище. Загалом дистанційна освіта в закладах загальної освіти дає можливість підняти допрофільну та професійну підготовку учнів на якісно новий рівень. Дистанційне навчання дозволяє забезпечити гнучкість і різноманітність навчального процесу, сприяючи всебічному розвитку потенціалу здобувачів знань, оскільки немає обмежень щодо кількості та якості дистанційних курсів.

Таким чином, дистанційне навчання відкриває можливості для тих учнів, які прогулюють школу з поважних причин. Ця форма навчання особливо важлива для розвитку осіб, які навчаються окремо за станом здоров'я. Такі здобувачі знань тепер ефективно інтегровані в суспільство разом з іншими. В межах дистанційної форми навчання розрізняють модифікації, які потребують і проходять відповідну апробацію в режимі реального часу [1].

Під час дистанційного навчання учень самостійно бере участь у заняттях та отримує повне дистанційне навчання за методикою обраного навчального центру. При дистанційній формі навчання процес технічної освіти відбувається в школі з можливістю подальшого дистанційного навчання. Виконувати завдання тьютора (дистанційного вчителя) може вчитель школи або вчитель іншого навчального закладу. Дистанційноочна форма передбачає органічне залучення дистанційних матеріалів до традиційного освітнього процесу [2].

При дистанційній формі навчання учні, які навчаються в одному класі чи школі, вивчають певний предмет дистанційно. При цьому діти можуть спілкуватися з учителем, який їх навчає. Таким чином, очне навчання скорочується в кількісному плані і набуває ролі очного консультування. У цьому випадку роль тьютора виконує вчитель певної школи. Натомість дистанційне навчання контролюється педагогічним керівником. У цьому випадку уроки проходять на відстані, а репетитором є не хтось із викладачів цієї школи, а представник іншого навчального закладу. При цьому вчитель школи, який відповідає за окремий предмет дистанційної освіти, бере на себе роль репетитора-вчителя, на місці дає поради (і пояснює учням про дистанційну освіту та незрозумілі предмети). Школярі є учасниками окремих тематичних семінарів, а потім обговорюють їх на очних заняттях.

Залежно від технічного оснащення учнів, ви повинні розглянути відповідні моделі або типи циркуляції під час розробки формату змішаного чи дистанційного навчання (рис. 1.1.).

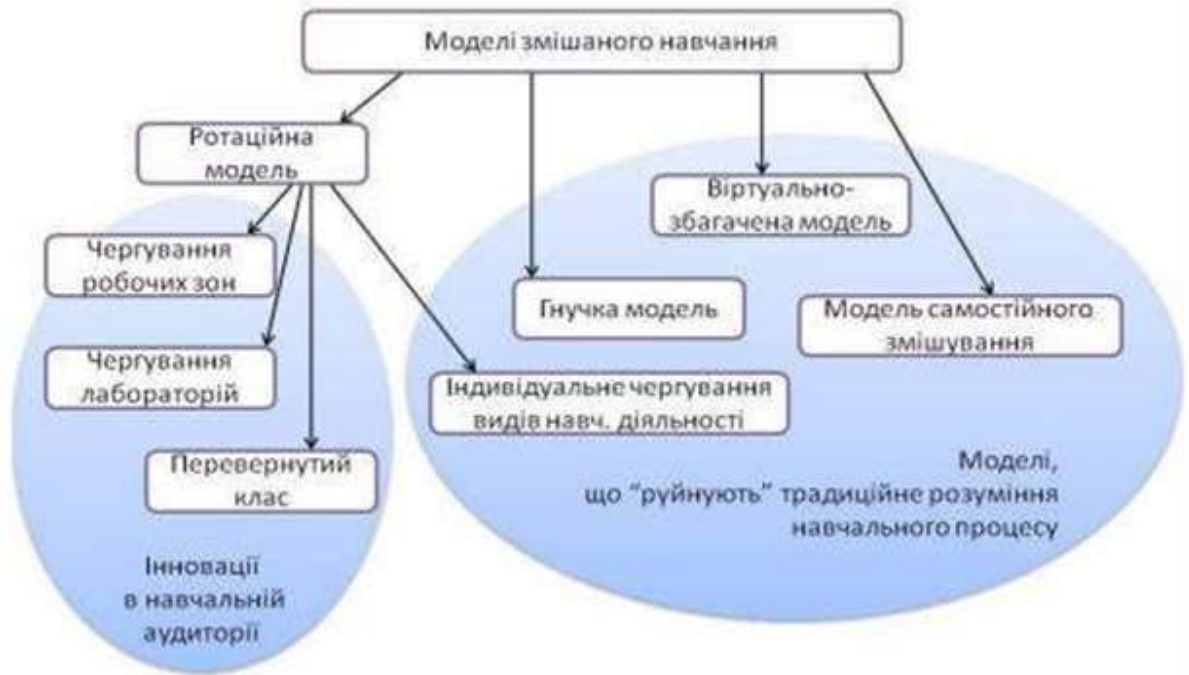


Рис. 1.1. Моделі змішаного навчання [3].

Наявність різноманітних форм дистанційної реалізації навчального процесу дозволяє викладачам застосовувати особистісний підхід до учнів. Слід сказати, що концепція дистанційної освіти підкреслює важливість взаємодії із учнем, оскільки сучасна освіта (особливо дистанційна) характеризується акцентом на персоналізацію. Дитина, яка знаходиться далеко, такої можливості позбавлена. Здобувачу знань важко знайти мотивацію до самостійної навчальної діяльності, оскільки він не включений у колектив, де додатковими мотивами виступають конкуренція чи емоційне обговорення тем. Тому до вчителя, який працює в системі дистанційної освіти, висуваються певні вимоги: має бути розроблений чіткий графік онлайн-взаємодії, який неухильно дотримується; підтримують діяльність учнів; відповідати на електронні листи учнів якнайшвидше; вони допомагають створити середовище психологічного комфорту тощо. По-перше, важливо мати високий емоційний стан – стан душі, який сприяє ефективному навчанню. При цьому кожен учень повинен відчувати, що його вчитель – не відсторонений і суворий контролер, а доброзичливий наставник, який завжди готовий прийти на допомогу. Крім того,

необхідно створити умови для максимального та всебічного самоусвідомлення молоді, зміцнення її самосвідомості, а також для прояву самосвідомості та успішності [4].

Вчитель, який працює з учнями дистанційно, повинен знати характер і особливості кожного з них: дитина екстраверт чи інтроверт, чи мислить вона більш раціонально (за логікою) чи більш емоційно (переважно почуттями та емоціями). Знаючи відповіді на ці запитання, вчитель може залучити екстраверта до активних дискусій, а інтроверт може обрати індивідуальні письмові завдання, у яких він набагато краще висловиться. Щоб забезпечити комфортні умови для навчання, необхідно виділити з предмета певний зміст і розширити його інформаційне поле шляхом запровадження міжпредметних зв'язків. Звичайно, слід враховувати також індивідуальні особливості та інтереси учнів. Навчальний зміст має практичну спрямованість і не лише розвиває вміння розв'язувати різноманітні міждисциплінарні завдання, а й розвиває комунікативні та інформаційні навички учнів, наприклад, розв'язуючи певні ситуаційні завдання, беручи участь у дискусіях чи проектній діяльності [5].

Також зауважимо, що для успішної реалізації дистанційної діяльності вчителю-сторожу та мережевому вчителю необхідно володіти технологічним аспектом організації навчального процесу школярів: різними способами виконання роботи в чаті, на форумі, в режимі телефонна або відеоконференція, а також електронне листування та інші засоби зв'язку. Специфічні педагогічні технології XXI століття доповнюють картину можливостей надання дітям повної та якісної середньої освіти в умовах інформаційно-освітнього середовища. Онлайн-навчання можна визначити як нову форму навчання, яка спрямована не лише на отримання знань та оволодіння навичками у певній галузі, а й на формування особистісних якостей молоді, таких як відповідальність, самостійність, дисциплінованість, вміння та готовність до співпраці [6]. Слід підкреслити, що формування всіх специфічних особистісних якостей учнів можливе шляхом використання завдань,

спрямованих на визначення результативності та ефективності самостійного опанування учнями певної істотної частини предмета. Завдання, що перевіряють знання, уміння та навички учнів, мають відповідати освітнім вимогам програми. При цьому вони можуть містити кілька запитань, вимог, підзадач тощо. Рекомендується варіювати рівень такої роботи, тому що в цьому випадку куруючий педагог і мережевий педагог можуть відмінно поставити завдання різним дітям. Складність поставлених перед учнем завдань залежить від результатів попереднього навчання чи іспитів, а також від інтересу, бажання та швидкості виконання завдань [7].

Ви також можете змінювати кількість завдань, призначених для окремої дитини. Доцільно розробити та включити кілька варіантів однотипних завдань, які вчитель ставить перед різними учнями в програмі дистанційного навчання. Використовуючи ці підходи при формуванні завдання, вчитель може персоналізувати навчальний процес. До переліку завдань для учнів можуть входити: тестові завдання або їх варіанти, які передбачають вибір конкретної відповіді; Теми для написання самостійних робіт; сформовані питання, на які здобувач освіти може відповісти в текстовому або іншому електронному документі, які оцінює викладач; Завдання, призначені для практичних або лабораторних робіт; Завдання, умовою виконання яких є проектна діяльність учнів; Сценарії, завдання, матеріали та плани навчальних бесід, ігор тощо [8].

Додаткові засоби та матеріали залучають до процесу дистанційного навчання, враховуючи його мету і тематику.

Таблиця 1.1.

Додаткові матеріали та засоби для роботи за умов дистанційного навчання [9]

Додаткові матеріали	Додаткові засоби
---------------------	------------------

Глосарії, хрестоматії, перелік документів Інтернет-публікацій і літератури, можливі міжпредметні зв'язки з іншими дисциплінами	Електронні мережеві підручники; навчальні й контрольні завдання; електронні практикуми; дослідницькі проектні роботи; інформаційні ресурси; дистанційні олімпіади та конкурси; форуми, конференції, спілкування в режимі онлайн; підвищення кваліфікації й обмін досвідом
--	---

Особливою формою використання педагогічних мережевих технологій є організація дослідницької та проектної діяльності учнів. При цьому діти матимуть можливість не лише самостійно шукати, відбирати та аналізувати інформацію в Інтернеті, а й порівнювати свої результати з висновками та даними проектної роботи інших учнів. Крім того, вони можуть публікувати результати своїх досліджень на спеціальних серверах, ставати учасниками дискусій, форумів та онлайн-конференцій. Деякі елементи заочного навчання вчителі школи застосовують у своїй роботі відповідно до вимог сучасності та за власною ініціативою. Але повноцінною формою навчання воно може стати лише за умови вирішення багатьох проблем і питань не тільки в школі. Організація заочного навчання в школі потребує створення відповідної науково-методичної бази, проведення великої підготовчої та організаційної роботи, складання орієнтовних навчальних планів з урахуванням годин на вивчення окремих заочних курсів та предметів за вибором учнів [10].

Загалом сучасна загальноосвітня школа, в якій працює традиційна очна система, вже давно займається впровадженням дистанційного навчання старшокласників, індивідуальним супроводом учнів вдома, передконкурсною освітою та підготовкою спеціалістів. Проте йдеться не про використання окремих частин заочного навчання, а про його повноцінне впровадження в систему шкільної освіти [11].

1.2. Роль дистанційного навчання в системі сучасних викликів у ЗЗСО.

Відомо, що люди з високою інтелектуальною і творчою енергією досягають великих успіхів у всіх сферах діяльності. Сучасна система освіти

покликана підтримувати обдарованих дітей та підлітків, розвивати їхні таланти та здібності, виховувати навички самостійної роботи та самосвідомості особистості, сприяти мотивації до навчання. Нова система освіти України виходить у простір за допомогою інновацій у цій сфері.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV [12], інновація — це новостворені (впроваджені) та (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, які суттєво покращують структуру та якість виробництва та (або) соціальної сфери. Інновації у сфері освіти відбулися давно. Скільки існує процес навчання, стільки існує і технологій отримання знань. 400 років тому Ян Амос Коменський висловив свої ідеї щодо інноваційних напрямів у сфері освіти. По суті, він у праці «Велика дидактика» першим подав правильне визначення мети та засобів її досягнення. Потім у працях багатьох викладачів ми знаходимо приклади технологій, які можна вважати інноваціями того часу: Й.Гебарта, В.Сухомлинського, Дж. Дьюї, Й. Песталоцці, А.Дистерверга.

Головною метою географічної освіти є всебічний розвиток особистості учня з урахуванням його обдарувань, здібностей, інтересів і природних потреб через формування географічної культури як основи світосприйняття, світогляду та дії. Завдання вчителя сьогодні – відібрати зі свого методичного вміння все прогресивне, змінити, оновити та трансформувати навчальний процес таким чином, щоб забезпечити його науково-пошуковий характер. як це працює Впровадження інновацій у викладання географії поряд із традиційними методами навчання. Такий підхід сприяє розвитку мислення та інтелектуальної творчості учнів. Діти краще психічно підготовлені до незнайомого сприйняття, яке є для них новим, і це не тільки призводить до кращих академічних результатів, але й сприяє розвитку їх особистості та моральних якостей, таких як цілеспрямованість, наполегливість і принциповість. Новітніми шляхами організації навчання в сучасній школі є використання різноманітних інноваційних технологій. Інноваційні технології – це систематизований

комплекс методів і засобів організації навчальної діяльності, які охоплюють весь навчальний процес від постановки мети до досягнення результату. Тут і виникла ідея «активного навчання». навчання, під час якого учень навчається, виконує творчі завдання, спілкується з учителем і розвиває творче мислення. Інновація зазвичай виникає в результаті спроби вирішити традиційну проблему по-новому, таким чином створюється нова якість, що означає інноваційність. Ця основа приводить до думки, що інноваційний процес – це обґрунтований, цілеспрямований і свідомий процес створення, засвоєння, використання та оприлюднення сучасних ідей (теорій, методів, технологій тощо).

Основними характеристиками освітніх інновацій є:

- цілеспрямовані зміни, що вносять у сферу освіти нові стійкі елементи (інновації) і призводять до переходу від одного стану якості до іншого;
- наявність специфічних характеристик, пов'язаних із соціально-психологічними аспектами та іншими аспектами педагогічної діяльності;
- інноваційні зміни можуть бути ініційовані на будь-якому рівні системи освіти;
- інноваційні зміни мають бути внесені в діяльність і мислення всіх учасників навчально-виховного процесу;
- інноваційні процеси в освітній сфері мають бути безперервними та спрямованими на постійне вдосконалення існуючої системи;
- Ефективність впровадження певної інновації більшою мірою залежить від ступеня сприйняття інноваційних змін у системі та наявності реальних можливостей впровадження (впровадження) інновації (тобто економічних).

Серед інноваційних підходів у сфері освіти в Україні можна відзначити наступні:

- Інтерактивне навчання – це навчання, яке відбувається в умовах постійної та активної співпраці кожного учасника навчального процесу. Тобто спільне навчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці),

при якому і учень, і вчитель є рівноправними суб'єктами освіти, розуміють, що вони роблять, про що знають і можуть думати. Організація інтерактивного навчання безпосереднього моделювання різних життєвих ситуацій, спільного вирішення проблем на основі аналізу ситуації та відповідної ситуації та використання рольових ігор.

- Мультимедійне навчання. Теорія мультимедійного навчання — це теорія, яка стверджує, що оптимальне навчання відбувається лише тоді, коли вербальний і візуальний контент представлений одночасно. Мультимедійне навчання вимагає від мозку одночасного кодування двох типів інформації: візуальної та слухової [13].

- Навчання STEM – це серія або послідовність курсів чи програм навчання, які готують учнів до успішного працевлаштування та/або вищої освіти, і які вимагають різноманітних та технічно складніших навичок, включаючи застосування математичних знань і наукових концепцій [14].

STEM (S - science, T - technology – E-engineering – M-mathematics). Акронім STEM використовується для позначення спільної галузі освіти, яка включає науку, технології, інженерію та математику. Це освітній напрям, в якому в освітніх програмах посилено природничо-науковий компонент та інноваційні технології. Технології також використовуються у творчих та мистецьких дослідженнях.

- Медіа-освіта – це частина освітнього процесу, спрямована на формування медіа-культури в суспільстві та підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії з сучасною медіа-системою, як традиційною (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новою (комп'ютер, інтернет, мобільний телефон) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій [15].

- Особистісно-орієнтована освіта спрямована на вирішення основних питань гуманізації загальної середньої освіти: підвищення впливу шкільної освіти; розвиток в учнів постійного інтересу до знань, бажання та вміння навчатися самостійно; усунення труднощів, що виникають внаслідок генетично

та соціально зумовлених відмінностей у рівні розвитку дітей; Формування основ базової культури особистості. Метою особистісно-орієнтованого навчання є розкриття суб'єктного досвіду кожного учня та надання психолого-педагогічної допомоги у формуванні особистості, самовизначенні в житті та самопізнанні [16].

- Інтегроване навчання – це навчання, засноване на комплексному підході. Освіта розглядається крізь призму загальної картини і не поділяється на окремі предмети. Дисциплінарні межі (роздільники) зникають, коли викладачі заохочують учнів встановлювати зв'язки між дисциплінами та використовувати знання та навички з різних дисциплін. Школярам потрібні відкриті можливості для інтеграції знань і навичок з різних дисциплін і для критичної оцінки впливу взаємодії цих частин.

- Дистанційне навчання – це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, яка забезпечує інтерактивну взаємодію викладачів і учнів на різних етапах навчання та самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі. Метою дистанційної освіти в навчальний процес є впровадження принципово нових моделей навчання, які включають конференції, самостійну роботу учнів з інформаційними полями з різних баз знань, проектну роботу, навчання та інші види діяльності з використанням комп'ютерних технологій. Джерелом інформації в цих моделях є база даних у віртуальному навчальному середовищі, координатором навчання є викладач, а транслятором знань є здобувач освіти. Це змінює діяльність учня зі здобуття знань на пошук знань [17].

- Ігрове навчання – це форма навчально-виховного процесу в умовних ситуаціях, яка спрямована на відтворення та засвоєння соціального досвіду з усіма його проявами: знаннями, уміннями, навичками, емоційною діяльністю та оцінкою. В даний час його часто називають ед'ютейнмент (англ. edutainment), що позначає різні форми необов'язкового навчання, навчальних розваг (особливо навчання за допомогою розваг).

Віддалена навчання не лише розкрила унікальні проблеми сучасної

української школи, а й показала, куди потрібно спрямувати зусилля. Директори навчаються самостійно та швидко приймати рішення та адаптувати та координувати всі процеси онлайн. Ви повинні прагнути будувати ефективні відносини з усією командою та зовнішніми зацікавленими сторонами [18]. Принаймні, педагоги повинні переформатувати свої навчальні програми, моделі оцінювання та навчальні підходи до роботи в Інтернеті. Для тих, хто до початку карантину не брав активної участі в нових технологіях, ускладнилася необхідність швидкого ознайомлення з основними цифровими засобами дистанційної освіти [19].

Як правило, вчителі, як і батьки, виконують виховну та батьківську роль. В результаті межа між роботою і життям практично зникає. Особливо це спостерігається в умовах заочного навчання. При цьому у школярів активізується бажання годинами сидіти перед монітором пристрою. Діти самостійно вивчають матеріал, опановують необхідні програми та інструменти. Деякі учні кидають навчання через особисті причини або відсутність доступу до необхідного обладнання. Тим часом у соцмережах батьки жартують, що підсумкову оцінку дитини як досягнення чи невдачу має оцінювати вся родина. Така іронія допомагає спокійніше розібратися в ситуації, адже одночасно важко працювати, займатися домашніми справами і налагоджувати виховання дитини. Кожен учасник навчального процесу стикається з різними викликами, але всі стикаються зі стресом, перевантаженням, невизначеністю та браком технічних ресурсів. Тобто дистанційна освіта не лише виявила недоліки сучасної української школи, але й показала, куди потрібно спрямувати зусилля зараз чи після закінчення карантину та війни.

Зверніть увагу, що з юридичної точки зору школи мають адміністративну та навчальну автономію з 2017 року, але більшість шкіл чекають на вказівки Міністерства освіти і науки. Яскравим прикладом цього стала невизначеність директорів шкіл, які не могли вирішити, чи йти вчителям до школи після запровадження карантину чи воєнного стану. Більшість із них продовжували навчатися у навчальному закладі протягом першого тижня карантину, поки

керівники шкіл чекали на рішення міністерства. Причиною такої ситуації є недостатня обізнаність вчителів із законодавством, своїми правами та свободами, а також відсутність підтримки, яка створює довіру до їхніх дій. Щоб покращити цю ситуацію, програми підготовки менеджерів мають включати вивчення законодавства та аспектів незалежності, а також налагоджувати взаємовідносини між керівниками різних областей та районів та формувати спільноту менеджерів (завдяки підтримці та обміну досвідом). (підвищується довіра), проводити інформаційні кампанії, спрямовані на поширення досвіду запровадження шкільної автономії в різних регіонах України[20].

Оцінка технічного оснащення, з яким працюють вчителі, дозволяє виділити дві проблеми. Згідно з нещодавнім дослідженням, близько 20% шкільних вчителів, які живуть і працюють у невеликих житлових кварталах, не мають доступу до пристроїв, а близько 10% — до мережі Інтернет. Щоб покращити цю ситуацію, перш за все, необхідно продовжити та прискорити досвід забезпечення вчителів нової української школи робочими ноутбуками за рахунок гранту та поширити його на весь педагогічний колектив. По-друге, слід заохочувати набуття досвіду та навичок використання онлайн-навчальних інструментів. Школи змогли самостійно організувати власні внутрішні навчальні центри для онлайн-інструментів і залучити до процесу викладачів ІТ та досвідчених колег. Але таких заходів недостатньо і не всі школи мають таких спеціалістів, тому необхідно проводити додаткове онлайн-навчання, яке включає всі види роботи, зокрема: вивчення теоретичних аспектів, контроль знань, рефлексію, групову та проектну роботу тощо. працювати якнайшвидше. По-перше, такі курси необхідні в Інституті вищої педагогічної освіти, тому що це найдоступніший варіант підготовки вчителів на сьогодні. Також відзначимо, що важливим аспектом прогресу стане розширення використання різноманітних пристроїв, особливо планшетів і персональних смартфонів. Останній вибір легко пояснити: не кожен має доступ до комп'ютера чи ноутбука, але майже кожен викладач, учень чи їхні родичі мають робочий сенсорний телефон і доступ до Інтернету [21].

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ДИСТАНЦІЙНОГО ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ У ЗЗСО

2.1. Методичні засади та нормативне регулювання дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти

Обов'язком і завданням адміністрації школи є контроль за організацією роботи навчального закладу в умовах дистанційної освіти, а також узгодження правил та графіку співпраці всіх учасників освітнього процесу для реалізації місцевих освітніх програм. У свою чергу, до обов'язків керівника закладу освіти входить: обговорення з педагогічним колективом можливих чи необхідних змін у методиці навчання, вибір онлайн-платформи, організація та проведення занять із застосуванням сучасних дистанційних технологій [22]. Тобто відповідальність несуть не лише вчителі: оптимальний варіант обирається колегіально, враховуючи технічні можливості як школи, так і кожного вчителя та учня. Зокрема, зазначимо, що обов'язком педагогів школи є організація взаємодії з учнями та їх батьками. При запровадженні дистанційної освіти адміністрація школи має враховувати особливості початкової, середньої та старшої школи, а також технічне оснащення та доступ до учнів та вчителів. Зокрема, слід пам'ятати, що учні початкової школи (порівняно з учнями середньої та старшої школи) мають низьку здатність до самостійної роботи, тому організувати їх роботу повинні дорослі [23]. Проте хочемо наголосити, що йдеться про організацію навчання дитини вдома, а не про те, щоб батьки виконували завдання замість учнів чи викладали шкільний матеріал замість учителя [24].

Щоб уникнути можливого хаосу в педагогічному колективі, слід призначити координатора заочного навчання – єдину відповідальну особу, яка візьме на себе відповідальність за комунікацію щодо організації цієї форми навчального процесу [25]. Слід поцікавитися у вчителів, яка допомога їм потрібна для оволодіння новими інструментами, і за можливості і необхідності

організувати для них експрес-навчання. Звісно, якщо до запровадження заочної форми навчання в школі вчитель не користувався деякими електронними засобами для роботи, він не зможе оволодіти складними інструментами за відносно короткий час. У цьому випадку не варто на нього тиснути – а треба допомогти і підтримати. Надмірний попит на «віртуального» школяра чи викладача, а також відсутність чіткої нормативно-правової бази є чинниками, які серед інших проблем, пов'язаних із впровадженням дистанційної освіти, перешкоджають ефективному використанню нових освітніх можливостей [26].

Завдання вчителя – реалізувати освітню програму, спрямовану на досягнення учнями очікуваних результатів навчання. Це означає, що вчитель повинен надати інформацію про зміст і обсяг предмета, а також про завдання його виконання, перевірити й оцінити ці завдання та висловити щодо них свої думки. Саме вчитель відіграє роль сполучної ланки між усіма учасниками навчально-виховного процесу. Тому він повинен чітко знати мету і план завдання, володіти засобами і методами навчання, розробити або засвоїти методику оцінювання роботи учнів [27]. Викладач має почати свою підготовку з планування свого графіка діяльності, визначення основних інструментів і конкретної платформи. На мою думку, не варто «кидати» всі платформи одночасно, а вибрати найпростішу та доступну, а потім розробити чіткий алгоритм дій. Викладач має переконатися, що він технічно готовий працювати на цій платформі. Для цього можна спочатку провести пробне заняття з іншими вчителями, запланувати онлайн-зустрічі з учнями, створити з ними спільноту чи групу в зручному для всіх месенджері й нарешті повідомити про час і дату майбутніх уроків. При виконанні індивідуальних завдань для дітей з особливими освітніми потребами вчителі та асистенти вихователів груп чи інклюзивних класів повинні враховувати індивідуальну програму розвитку дитини, календарно-тематичне планування, перелік предметів дистанційної освіти, а також колекція тематичні завдання в системі онлайн [28].

Для набуття певних компетенцій та досягнення освітніх результатів, передбачених освітньою програмою, здобувачі знань мають опрацювати

запропоновані навчальні матеріали. Водночас вони мають дотримуватися принципу академічної доброчесності. У свою чергу, їхні батьки повинні створювати сприятливі умови для навчального процесу, допомагати дитині виконувати завдання та досягати очікуваних результатів. Перед початком роботи рекомендується провести онлайн-конференцію з учнями та батьками, спільно проаналізувати форми подальшої співпраці та деякі інші організаційні питання, узгодити час і формат роботи. Розклад уроків або консультацій учителів, а також загальний алгоритм дій в умовах дистанційної освіти мають бути розміщені на сайті школи. Якість зворотного зв'язку необхідно узгодити з батьками учнів. Щоб уникнути можливих непорозумінь, слід пояснити батькам обраний алгоритм дій. Більшість батьків не мають досвіду дистанційної роботи з навчальними матеріалами. Зрозуміло, що вони не можуть і не повинні брати всю відповідальність за освітній процес у цей період, але їх допомога важлива. Батьки та вчителі мають такі важливі завдання, з одного боку, створити умови вдома, для навчання та виховання вдома, а з іншого боку, навчити та висловити свою думку [29].

У навчальних умовах спілкування стає невід'ємною частиною навчального процесу. Ефективність останнього безпосередньо залежить від рівня спілкування (це стосується і дистанційного навчання). Слід зазначити, що дистанційна форма передбачає взаємодію викладачів і школярів у просторі штучного спілкування. Визначення простору спілкування передбачає певну ситуацію взаємодії, компоненти якої (час, місце, взаємне бажання спілкуватися) спрямовані на досягнення цілей освітнього процесу [30].

В умовах дистанційної освіти процес спілкування стає більш складним, що зумовлено необхідністю спільного розуміння, розуміння та дій у віртуальному просторі. Особливість такого навчання полягає не тільки в тому, що **учні** заохочуються до внутрішньої роботи, але й у можливості формування діалогу, в якому учні можуть висловлювати різні думки та пропозиції. Основна мета спілкування – заохотити та мотивувати учасників до здобуття знань. Однак більшість традиційних типів мотивації менш ефективні в дистанційному

режимі, ніж в режимі віч-на-віч. Діалог між учнями та викладачами є важливим у процесі усного та письмового спілкування онлайн [31]. Водночас слід подбати про те, щоб кожен учень отримував якісний зворотний зв'язок, який дає йому додаткову мотивацію та заохочення. Робота в групі чи спільноті вимагає створення успішної ситуації для окремого учня разом із його або її однолітками. Найбільш стійкою є внутрішня (пізнавальна) мотивація, метою якої є свідомо дія. Вона відіграє ключову роль у заочній освіті. Зауважимо, що така мотивація дуже складна для учня, оскільки він не завжди може усвідомити себе самостійною особистістю з особливим становищем у суспільстві та зрозуміти, які знання сприятимуть його щастю та успіху. Навіть якщо в центрі комунікаційного простору знаходиться навчальна тема, при проектуванні взаємодії слід враховувати не тільки цей центр, а й мотивацію навчання [32].

Якщо викладач використовує складну інформацію без урахування вікових і психологічних особливостей розвитку дитини, ставить велику кількість завдань одночасно і на тривалий час, це перешкоджає розвитку внутрішньої мотивації учня. Завдання вчителя – подати матеріал якомога цікавіше, доступніше та зрозуміліше, щоб спонукати дитину до розширення знань. Візуальні онлайн-уроки корисніші й, отже, ефективніші: вони заохочують учня до пошуку та участі та дають йому відчуття дослідника [33].

Важливою умовою глибокого засвоєння знань є думка вчителя. Дитина повинна бачити свої успіхи і вчитися виправляти свої помилки. Проявляється мотивація учня до успіхів у навчанні, бажання досягти поставлених цілей і завдань, наполегливість дитини. Дівчата та хлопці, орієнтовані на досягнення, з більшою ймовірністю досягають своїх цілей [34]. Цей принцип діє і в традиційній школі, але в умовах дистанційного навчання особливого значення набувають такі дії вчителя, як похвала і характеристика учнів, показ їхніх успіхів і досягнень, навіть найменших. Дистанційне навчання базується на взаємопов'язаних і доповнюючих принципах (рис. 1.2.).



Рис. 1.2. Принципи, на яких базується дистанційне навчання

Коли дитина може впливати на певні аспекти свого навчання, внутрішня мотивація учня зростає. Тому при виконанні завдань йому слід надати вільний вибір: наприклад, вибрати три завдання із п'яти запропонованих, визначити їх порядок і спланувати їх протягом навчального тижня. Поступово формується почуття самостійної відповідальності за навчальну діяльність, тому необхідно підвищувати рівень самостійності в навчанні [35]. Кожен окремий викладач, враховуючи необхідність організації дистанційного навчання, має внести корективи у свій календарний та предметний плани, оптимізувати наявні матеріали та спланувати очікувані результати дистанційного навчання. Досягнення встановлених освітніх результатів є важливою метою, але слід зазначити, що деякі з них не можуть бути досягнуті в нових умовах, інші потребують корекції, і лише частина з них залишиться незмінною. Плануючи навантаження на кожне заочне заняття, слід враховувати, що самостійне опрацювання учнями окремих матеріалів є більш тривалим, ніж виступ викладача. Тому кількість пропонованих матеріалів слід максимально скоротити. Для цього необхідно оптимізувати планування теми, об'єднати матеріал кількох тем і виключити його небажані фрагменти. Перегляд

очікуваних від навчального процесу результатів, їх корекція або зниження вимог до засвоєння знань, умінь і навичок (це необхідно, якщо їх дуже важко досягти в дистанційному форматі). З самого початку ви повинні переконатися, що ви можете охопити приблизно половину запланованого матеріалу. Якщо клас може швидко й успішно засвоїти скорочену кількість, вилучені теми можна поступово додавати [36].

В умовах дистанційної освіти перед учнями та педагогами постають нові виклики щодо дотримання правил та стандартів академічної доброчесності. Зокрема, учні отримують можливість проектувати, а викладачі стикаються з проблемою справедливого оцінювання знань [37]. У таких несприятливих початкових умовах становище обох сторін залежить від попереднього досвіду громадської діяльності школи: чи зберіг навчальний заклад та його представники чесність, порядність, справедливість і працьовитість для навчального закладу в ході щоденного навчання чи ні? надовго залишається те, що довіра та взаємоповага, які формуються між учасниками освітнього процесу, досягаються і під час дистанційної освіти [38].

Варто зазначити, що існує ряд педагогічних прийомів, за допомогою яких вчителі можуть спонукати учнів до самостійного та сумлінного розв'язування завдань. Для досягнення такого результату вчитель повинен:

1. Бачити учня і самостійно виконувати завдання, навіть якщо воно не ідеальне, варто похвалити і заохотити.
2. дає робочі завдання, рівень складності яких поступово зростає - від легких до дуже складних (навіть якщо дитина виконує таке завдання лише наполовину, вчитель дякує їй за роботу та дає додаткове пояснення щодо складнішого матеріалу); - Дайте кожній дитині принаймні кілька щотижневих (або спеціальних) індивідуальних завдань;
3. пропонувати завдання, в яких висловлюються власні думки учня, а не вибір однієї із запропонованих відповідей;
4. Пропонувати учням завдання з готовими відповідями та розв'язувати їх самостійно і без пошуку. Якщо є сумніви чи непорозуміння,

зверніться до вчителя за роз'ясненнями [39].

Однак слід зазначити, що найважливішим попередженням амортизації є відповідне зниження навантаження. Учні часто пишуть, коли перед ними стоїть занадто багато, одноманітних, завдань [40].

Викладачі повинні визначити час і спрогнозувати час учнів на виконання поставлених завдань і узгодити графік іспитів з іншими викладачами. Така координація допомагає підтримувати рівномірний розподіл навантаження протягом робочого тижня. Усі ці рекомендації в першу чергу стосуються дистанційної форми навчання, коли учні мають самостійно вивчати велику кількість тем [41].

Після повернення учнів до очних занять необхідно провести аналіз та оцінку рівня засвоєння матеріалу, представленого їм на дистанційному навчанні [42]. Враховуючи те, що діти вивчають низку предметів у загальноосвітній школі (особливо в середній та старшій школі), дуже важливо приділяти цьому процесу достатньо часу, щоб уникнути фізичного чи емоційного навантаження. Якщо можливо, ви повинні використовувати метод спостереження за успішністю учнів у зв'язку з навичками, які вивчаються. Цей метод може повністю або навіть замінити екзаменаційні роботи, засновані на оцінці теоретичних знань [43].

Для забезпечення виконання освітніх програм школи за потреби необхідно: скласти індивідуальні навчальні плани; Змінити календарні таблиці подальших періодів навчання, щоб збалансувати включення нового матеріалу, який учні пропустили під час карантину чи війни; Знайдіть час для подальших консультацій; Якщо виявилось, що діти засвоїли матеріал на різних рівнях, для додаткової ефективності навчального процесу необхідно використовувати змішаний метод навчання [44].

Важливо проаналізувати ефективність технологій, що використовуються в дистанційній освіті. Це особливо необхідно для продовження використання деяких із них у рамках змішаного навчання, яке починається після повернення до звичайних занять, для електронної підтримки очного навчання тощо.

Водночас слід визначити перелік технологій і практик, які вже довели свою успішність, і впровадити їх у подальшу освіту. До них належать, наприклад, технології інтерактивного опитування, які зарекомендували себе в очній освіті; цифрові творчі функції, які має сенс використовувати як частину проектних підходів; Формуюче оцінювання – це практика, яка має стати популярною незалежно від того, як організовано навчання [45].

Цілком імовірно, що деякі форми змішаного навчання будуть використовуватися і надалі. Тому навчальний заклад має ретельно продумати можливі технологічні шляхи забезпечення безперервності навчального процесу. Необхідно організувати підвищення педагогічної майстерності, організувати кілька вступних курсів або окремі курси для учнів і батьків. Мета – використати досвід, набутий школою в умовах кризового переходу до дистанційної освіти, не лише для розвитку цифрових компетенцій освітян, а й для визначення характеристик цифрової педагогіки, яка й надалі перемагатиме. і перемога. З часом це стало більш важливим як частина освітнього ландшафту.

Відомо, що люди з високою інтелектуальною і творчою енергією досягають великих успіхів у всіх сферах діяльності. Сучасна система освіти покликана підтримувати обдарованих дітей та підлітків, розвивати їхні таланти та здібності, виховувати навички самостійної роботи та самосвідомості особистості, сприяти мотивації до навчання. Нова система освіти України виходить у простір за допомогою інновацій у цій сфері.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» від 04.07.2002 р. № 40-IV, інновація — це новостворені (впроваджені) та (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція чи послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного чи іншого характеру, які суттєво покращують структуру та якість виробництва та (або) соціальної сфери. Інновації у сфері освіти відбулися давно. Скільки існує процес навчання, стільки існує і технологій отримання знань. 400 років тому Ян Амос Коменський висловив свої ідеї щодо інноваційних напрямів у сфері освіти. По суті, він у праці «Велика дидактика» першим подав правильне

визначення мети та засобів її досягнення. Потім у працях багатьох викладачів ми знаходимо приклади технологій, які можна вважати інноваціями того часу: Й.Гебарта, В.Сухомлинського, Дж. Дьюї, Й. Песталоцці, А.Дистерверга.

Головною метою географічної освіти є всебічний розвиток особистості учня з урахуванням його обдарувань, здібностей, інтересів і природних потреб через формування географічної культури як основи світосприйняття, світогляду та дії. Завдання вчителя сьогодні – відібрати зі свого методичного вміння все прогресивне, змінити, оновити та трансформувати навчальний процес таким чином, щоб забезпечити його науково-пошуковий характер. як це працює

Впровадження інновацій у викладання географії поряд із традиційними методами навчання. Такий підхід сприяє розвитку мислення та інтелектуальної творчості учнів. Діти краще психічно підготовлені до незнайомого сприйняття, яке є для них новим, і це не тільки призводить до кращих академічних результатів, але й сприяє розвитку їх особистості та моральних якостей, таких як цілеспрямованість, наполегливість і принциповість. Новітніми шляхами організації навчання в сучасній школі є використання різноманітних інноваційних технологій. Інноваційні технології – це систематизований комплекс методів і засобів організації навчальної діяльності, які охоплюють весь навчальний процес від постановки мети до досягнення результату. Тут і виникла ідея «активного навчання». навчання, під час якого учень навчається, виконує творчі завдання, спілкується з учителем і розвиває творче мислення. Інновація зазвичай виникає в результаті спроби вирішити традиційну проблему по-новому, таким чином створюється нова якість, що означає інноваційність. Ця основа приводить до думки, що інноваційний процес – це обґрунтований, цілеспрямований і свідомий процес створення, засвоєння, використання та оприлюднення сучасних ідей (теорій, методів, технологій тощо).

2.2. Інформаційне забезпечення та онлайн-платформи для дистанційного освітнього процесу

Учні використовують різні сервіси для дистанційного навчання, залежно

від цілей і доступності. Для відеоконференцій найчастіше використовуються платформи Zoom, Google Meet, Microsoft Teams; для навчання - Google Classroom, Moodle, Edmodo; як інтерактивні ресурси в освітньому процесі використовують Kahoot і Quizlet, Padlet; для комунікацій - Viber, Telegram, WhatsApp.

Сервіси для відеоконференцій відіграють ключову роль у забезпеченні комунікації під час дистанційного навчання. Вони створюють можливість для живої взаємодії між учасниками освітнього процесу, забезпечуючи синхронний обмін інформацією. У сучасному освітньому середовищі ці платформи не лише замінюють традиційний клас, але й надають нові можливості для співпраці, зворотного зв'язку та індивідуалізації навчання. Нижче розглянемо найпоширеніші платформи, які використовуються в освітньому середовищі, такі як Zoom, Google Meet, Microsoft Teams та інші.

Zoom є одним із найпопулярніших сервісів для відеоконференцій, який набув широкого використання в освіті через свої численні функції та стабільність роботи. Zoom пропонує інструменти для управління аудиторією, такі як розділення на сесійні кімнати (Breakout Rooms), що дає змогу організувати групову роботу учнів. Крім того, платформа забезпечує можливість запису зустрічей, що дозволяє учням переглядати матеріали уроків у зручний для них час. Інтерфейс платформи інтуїтивно зрозумілий навіть для молодших учнів, а мобільний додаток дозволяє легко підключатися до уроків із будь-якого пристрою.

Google Meet є частиною екосистеми Google Workspace, що робить його зручним для шкіл, які активно використовують інші інструменти Google. Платформа пропонує базові інструменти для проведення онлайн-уроків, такі як спільний екран, текстовий чат і можливість запису. Завдяки інтеграції з Google Classroom, Meet дозволяє організувати уроки без додаткових налаштувань. Вчителі можуть надсилати учням посилання на зустріч, що не потребує додаткових програм чи реєстрацій. Це особливо зручно для молодших учнів і їхніх батьків. Порівняно з Zoom, Google Meet має обмежені можливості для

роботи в групах (відсутність Breakout Rooms у базовій версії).

Microsoft Teams — це не лише платформа для відеоконференцій, а й комплексне рішення для співпраці. Teams дозволяє організовувати відеоуроки, зберігати матеріали в хмарі, вести обговорення в чатах і навіть інтегруватися з іншими інструментами Microsoft, такими як OneNote та PowerPoint. Завдяки глибокій інтеграції з Office 365, Teams стає ідеальним рішенням для шкіл, які використовують продукти Microsoft. Однак для нових користувачів платформа може здатися складною. Сервіс вимагає більше ресурсів, тому його використання може бути ускладнене на старих пристроях або при слабкому інтернет-з'єднанні.

Cisco Webex також використовується для проведення онлайн-уроків, хоча менш популярний порівняно з попередніми платформами. Платформа підтримує інтерактивні інструменти, такі як опитування, дошки для малювання та інтеграцію з LMS (Learning Management Systems). Webex складніший у налаштуванні, ніж Zoom чи Google Meet, але пропонує більш розширений функціонал для корпоративних користувачів. Недоліками є складний інтерфейс і менш інтуїтивне управління порівняно з конкурентами.

Big Blue Button — платформа з відкритим кодом, спеціально розроблена для освітніх цілей. Інструменти для демонстрації слайдів, роботи на віртуальній дошці, організації опитувань та роботи в групах роблять її універсальним рішенням для шкіл. Платформа інтегрується з Moodle, що спрощує її використання для закладів, які працюють на цій LMS. Для якісної роботи BigBlueButton потребує серйозних технічних ресурсів, що може стати проблемою для окремих шкіл.

Серед розглянутих платформ Zoom вирізняється своєю багатофункціональністю, особливо для шкіл, які проводять інтерактивні уроки чи групову роботу. Google Meet є простішим і зручнішим для використання, особливо якщо школа вже працює в екосистемі Google. Microsoft Teams забезпечує потужну інтеграцію з іншими інструментами Microsoft, але може бути складним для освоєння. У загальному підсумку, Zoom виглядає

найкращим вибором для дистанційного навчання завдяки своїй гнучкості та можливостям адаптації до різних форматів уроків.

Освітні платформи є центральним елементом організації дистанційного навчання, забезпечуючи ефективний доступ до матеріалів, управління завданнями та моніторинг результатів учнів. Вони створюють інтерактивне середовище, яке дозволяє учасникам навчального процесу зручно взаємодіяти. Розглянемо найпопулярніші платформи, такі як Google Classroom, Moodle, Edmodo та інші, їхні особливості, переваги й обмеження.

Google Classroom є однією з найбільш широко використовуваних платформ у сфері освіти завдяки своїй простоті та інтеграції з іншими сервісами Google. Classroom забезпечує можливість створення й організації курсів, завантаження матеріалів, автоматизації перевірки завдань і надання зворотного зв'язку. Інтеграція з Google Drive дозволяє зручно зберігати та ділитися документами. Інтерфейс платформи інтуїтивно зрозумілий, що особливо важливо для вчителів та учнів, які лише починають освоювати цифрові інструменти. Відсутність багатьох інструментів для оцінювання знань (наприклад, інтерактивних тестів) обмежує її застосування у деяких освітніх середовищах.

Moodle — це потужна платформа з відкритим кодом, що дозволяє гнучко налаштовувати освітнє середовище відповідно до потреб навчального закладу. Moodle пропонує широкий набір інструментів, таких як інтерактивні курси, автоматизовані тести, форуми для обговорень і системи відстеження успішності. Завдяки великій кількості налаштувань платформа може здаватися складною для новачків, однак її можливості компенсують цей недолік. Для якісного використання Moodle потрібні технічні знання, що ускладнює її впровадження у школах без підтримки ІТ-фахівців.

Edmodo — платформа, розроблена для створення освітнього співтовариства між учнями, вчителями та батьками. Edmodo забезпечує можливість публікації завдань, обговорень, тестів і обміну повідомленнями між усіма учасниками процесу. Платформа має схожий інтерфейс із соціальними

мережами, що сприяє залученню учнів до навчання. Інструменти платформи орієнтовані переважно на початковий та середній рівень освіти, тому старші класи чи складні дисципліни можуть потребувати додаткових рішень.

Schoology є хмарною платформою, яка поєднує функції управління навчанням і засоби комунікації. Платформа підтримує створення інтерактивних курсів, спільну роботу в групах і детальний моніторинг прогресу учнів. Завдяки зручному дизайну платформа підходить для широкого спектра користувачів, від молодших учнів до викладачів університетів. Деякі розширені функції доступні лише в платній версії.

Canvas є потужним інструментом для організації дистанційного навчання, особливо в школах і університетах із високими технічними можливостями. Canvas дозволяє інтегрувати сторонні інструменти, налаштовувати курси та використовувати багаторівневу систему оцінювання. Інтуїтивний інтерфейс і широкі можливості налаштування забезпечують високу адаптивність платформи. Для повноцінного використання всіх можливостей Canvas потрібен значний бюджет.

Порівняння освітніх платформ показало, що кожна з них має свої переваги залежно від потреб навчального закладу. Google Classroom є найкращим вибором для шкіл, які шукають простоту та інтеграцію з іншими сервісами Google. Moodle підходить для шкіл із технічно підготовленим персоналом, які потребують розширених можливостей. Edmodo є чудовим рішенням для початкової та середньої освіти, завдяки своїй простоті та соціальній спрямованості. У загальному підсумку, Google Classroom вирізняється як найбільш універсальна платформа для шкіл через її баланс між простотою, доступністю та функціональністю.

Інтерактивні інструменти є важливим компонентом дистанційного навчання, спрямованим на активізацію учнів, стимулювання їхньої зацікавленості та кращого засвоєння матеріалу. Ці сервіси забезпечують гейміфікацію навчального процесу, полегшують співпрацю та сприяють розвитку критичного мислення. До найпоширеніших інструментів у цій

категорії належать Kahoot!, Quizlet, Padlet, Mentimeter та Nearpod. Кожен із них має унікальні функції та особливості, які можуть бути корисними для різних потреб освіти.

Kahoot! — це інтерактивний сервіс, який використовує гейміфікацію для створення навчальних вікторин. Вчителі можуть створювати вікторини, опитування та ігри для закріплення матеріалу. Учні відповідають на запитання в реальному часі, що створює атмосферу конкуренції. Інтерфейс Kahoot! інтуїтивно зрозумілий, а доступ до сервісу можливий як із комп'ютера, так і з мобільних пристроїв. Використання безкоштовної версії обмежує кількість можливих налаштувань і аналітики, що може бути недоліком для викладачів, які потребують розширених функцій.

Quizlet є популярною платформою для створення інтерактивних флешкарток, які допомагають учням вивчати терміни та визначення. Платформа підтримує створення навчальних наборів, які можна використовувати для запам'ятовування, тестування та ігор. Режими, такі як «Match» і «Learn», роблять процес навчання захопливим. Quizlet пропонує готові матеріали, створені іншими користувачами, що значно спрощує підготовку уроків для вчителів. У безкоштовній версії вчителі мають обмежений доступ до статистики учнів, а створення приватних наборів вимагає платної підписки.

Padlet — це інструмент для колаборації, що дозволяє створювати віртуальні дошки для обміну ідеями та матеріалами. На дошках Padlet учасники можуть публікувати тексти, зображення, відео та посилання. Цей інструмент чудово підходить для обговорень, мозкових штурмів і презентацій. Інтерфейс Padlet легкий у користуванні, а доступ до дошок можливий через посилання без необхідності створення облікових записів. Безкоштовна версія дозволяє створювати обмежену кількість дошок, що може бути проблемою для довготривалого використання.

Mentimeter дозволяє вчителям створювати інтерактивні опитування, презентації та вікторини. Платформа підтримує різні типи опитувань, такі як

відкриті запитання, голосування, рейтинги та хмарки слів. Це робить її корисною для залучення учнів до обговорень. Учні можуть брати участь в опитуваннях через мобільні пристрої без необхідності реєстрації, що значно спрощує процес. Безкоштовна версія обмежує кількість слайдів у презентаціях, що може бути недоліком для великих уроків.

Nearpod — це інтерактивна платформа для створення уроків із залученням мультимедійного контенту. Вчителі можуть створювати інтерактивні слайди з відео, опитуваннями, тестами та віртуальними турами. Учні взаємодіють із уроком у реальному часі або в асинхронному режимі. Платформа підтримує інтеграцію з Google Classroom, що полегшує її використання в навчальних закладах. Багато функцій доступні лише у платній версії, а для комфортної роботи потрібен стабільний інтернет.

Серед розглянутих інструментів найзручнішими є Kahoot! і Quizlet, завдяки їхній простоті та орієнтації на гейміфікацію. Padlet і Mentimeter чудово підходять для колаборації та інтерактивного залучення учнів, тоді як Nearpod забезпечує комплексний підхід до організації уроків із мультимедійним контентом. У загальному підсумку, Nearpod можна вважати найкращим вибором для структурованих уроків із багатьма інтерактивними елементами, тоді як Kahoot! найкраще підходить для активізації та мотивації учнів через ігровий формат.

Системи для оцінювання та моніторингу успішності учнів є невід'ємною частиною освітнього процесу, забезпечуючи вчителів та учнів необхідними даними для аналізу досягнень та виявлення прогалин у знаннях. Ці сервіси дозволяють автоматизувати процес оцінювання, надавати детальну інформацію про виконання завдань і пропонувати різноманітні методи перевірки знань. Важливим аспектом є також здатність таких систем підтримувати інтерактивність та адаптивність до рівня учнів. Серед найбільш популярних інструментів для оцінювання та моніторингу успішності можна виділити Google Forms, Socrative, Formative та Gradebook.

Google Forms — це універсальний інструмент для створення анкет,

опитувань і тестів. Він дозволяє створювати завдання з різними типами запитань: вибір з декількох варіантів, коротка відповідь, дійсність відповіді.

Google Forms дозволяє вчителю створювати тестові завдання з автоматичною перевіркою результатів. Після заповнення форми дані збираються в Google Sheets, що дозволяє швидко здійснити аналіз успішності.

Платформа є частиною Google Workspace, тому для її використання достатньо базових знань роботи з цим пакетом. Інтерфейс простий і зрозумілий, що робить Google Forms зручним для швидкого створення оцінювальних завдань. Google Forms не підтримує багато функцій для розширеного аналізу результатів, таких як створення звітів або інтерактивних діаграм, а також не надає можливості автоматичної корекції більш складних завдань (наприклад, есе).

Socrative — це інструмент, який дозволяє вчителям створювати опитування та тести в реальному часі, що можуть бути використані як для оцінювання знань учнів, так і для отримання миттєвого зворотного зв'язку. Socrative дозволяє створювати різні типи запитань, включаючи відкриті питання, оцінювання за шкалою, тести з кількома варіантами відповідей. Вчитель може бачити відповіді учнів у реальному часі. Платформа також підтримує автоматичну перевірку відповідей, що пришвидшує процес оцінювання. Інтерфейс Socrative простий та зручний, а також має мобільний додаток, що дозволяє використовувати систему як на комп'ютерах, так і на мобільних пристроях. Безкоштовна версія Socrative має обмеження щодо кількості користувачів і тестів, а для доступу до додаткових функцій потрібно придбати платну версію.

Formative — це система для створення тестів і оцінювання успішності учнів із можливістю надання миттєвого зворотного зв'язку та аналізу виконаних завдань. Formative надає широкі можливості для створення як тестових завдань, так і відкритих запитів. Вчитель може оцінювати виконання завдань, надаючи коментарі, а також відслідковувати прогрес учнів в реальному часі. Платформа підтримує різні формати запитань: множинний вибір, введення

тексту, малюнки та інші. Інтерфейс дуже зручний, з можливістю редагування завдань безпосередньо під час виконання тестів, що дає змогу коригувати оцінювання в реальному часі. Платформа також підтримує інтеграцію з іншими освітніми інструментами. Безкоштовна версія Formative має деякі обмеження на кількість учнів та тестів, що обмежує її використання в великих класах.

Gradebook — це інструмент для управління оцінками, який дозволяє зберігати дані про оцінки учнів і їхній прогрес. Gradebook зручний для вчителів, оскільки дозволяє зберігати оцінки за різними критеріями, а також обчислювати середні бали та відслідковувати прогрес учнів протягом навчального року. Система підтримує додавання різних категорій оцінок та застосування формул для підрахунку загальних результатів.

Gradebook має інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, що дозволяє швидко внести всі необхідні оцінки та побудувати звіти. Платформа зазвичай інтегрується з іншими освітніми системами, що дозволяє автоматизувати процес збереження результатів. Gradebook, як правило, є частиною комплексних освітніх платформ або систем управління навчанням (LMS), тому його використання часто залежить від інших інструментів, що може ускладнити роботу в окремих випадках.

Серед розглянутих інструментів Google Forms є найкращим вибором для швидкого та простого створення тестів і збору даних, хоча його обмежені можливості для більш детального аналізу можуть бути недоліком для деяких навчальних закладів. Socrative забезпечує зручне оцінювання в реальному часі і є хорошим варіантом для інтерактивних опитувань, але для великих груп необхідно використовувати платну версію. Formative — це потужний інструмент, який надає розширені можливості для оцінювання та моніторингу успішності учнів, зокрема завдяки інтерактивному зворотному зв'язку, але він може бути обмежений для великих класів без платної підписки. Gradebook є найкращим варіантом для управління оцінками та відстежування довгострокового прогресу учнів, але його ефективність залежить від інтеграції з іншими освітніми платформами.

Онлайн-ресурси та комунікаційні платформи є основою для організації ефективного та взаємодіючого навчання, забезпечуючи учнів доступом до навчальних матеріалів, інтерактивних уроків, а також можливістю підтримувати постійну комунікацію між вчителями та учнями. Ці інструменти забезпечують не лише процес здобуття знань, але й обмін ідеями, питаннями та допомогою в режимі реального часу, що особливо важливо для дистанційної освіти. Серед популярних онлайн-ресурсів, які значно полегшують доступ до освіти, можна виокремити YouTube, Coursera та EdX, а для комунікації часто використовуються Viber, Telegram та WhatsApp.

YouTube: відеоуроки та навчальні матеріали YouTube є одним з найпопулярніших онлайн-ресурсів для навчання, що надає необмежений доступ до різноманітних відеоуроків та навчальних матеріалів з усіх предметів. Завдяки великій кількості освітніх каналів, учні можуть знайти відео на будь-яку тему — від математики і фізики до літератури та історії. Вчителі також мають можливість створювати власні канали для публікації матеріалів або відеоуроків, які учні можуть переглядати в зручний час.

YouTube дозволяє не лише переглядати відео, а й створювати плейлисти, використовувати функції паузи і перемотки, що дозволяє учням самостійно навчатися в будь-якому темпі. Платформа підтримує інтерактивність за рахунок можливості коментувати відео, що дозволяє отримувати відповіді на питання від інших учасників або авторів контенту.

YouTube зручний тим, що він доступний на більшості пристроїв — від комп'ютерів до мобільних телефонів. Інтерфейс платформи є інтуїтивно зрозумілим, що дозволяє учням легко знаходити потрібні матеріали без зайвих зусиль. Для навчання не потрібні додаткові програми чи інсталяція, достатньо мати доступ до Інтернету.

Одним з обмежень є те, що більшість відеоуроків на YouTube не мають інтерактивних елементів, таких як тести або практичні завдання для перевірки засвоєння матеріалу. Крім того, на платформі часто зустрічаються неперевірені джерела, що може вплинути на якість навчального контенту.

Coursera та EdX: курси для старших учнів Coursera та EdX — це онлайн-платформи, що пропонують доступ до безкоштовних та платних курсів, розроблених провідними університетами та навчальними закладами по всьому світу. Ці сервіси особливо корисні для старших учнів, які хочуть поглибити свої знання в різних галузях або підготуватися до вступу в університет.

Курси на Coursera та EdX можуть бути як теоретичними, так і практичними, з використанням завдань, лабораторних робіт, тестів, а також інтерактивних елементів. Платформи дозволяють учням проходити курси в зручному для них темпі, з можливістю отримати сертифікати після успішного завершення програми. Ці ресурси дозволяють учням отримати знання з найрізноманітніших тем — від програмування до гуманітарних наук.

Обидві платформи мають інтерфейси, що легко орієнтуються, надаючи доступ до відеоуроків, лекційних матеріалів, а також завдань для самоперевірки. Вони також підтримують мобільні додатки, що дозволяє користуватися платформами на ходу, забезпечуючи гнучкість у навчанні.

Одним з основних обмежень цих платформ є те, що вони вимагають високого рівня самодисципліни від учнів. Багато курсів є платними або частково платними, що може бути бар'єром для деяких учнів. Також, хоча на платформах доступна велика кількість курсів, вони не завжди охоплюють специфічні навчальні програми шкіл чи середніх закладів.

Viber, Telegram та WhatsApp: для швидкого зв'язку Для організації комунікації між вчителями, учнями та батьками в умовах дистанційного навчання часто використовуються месенджери, такі як Viber, Telegram і WhatsApp. Ці платформи дозволяють здійснювати миттєвий обмін повідомленнями, файлами, відео та аудіо-матеріалами.

Усі три платформи підтримують групові чати, що дозволяє створювати тематичні групи для обговорення завдань, новин навчального процесу та інших питань. Вони також дозволяють вчителям надсилати домашні завдання, важливі матеріали та повідомлення про зміни в розкладі. Завдяки голосовим та відео дзвінкам, платформи також забезпечують можливість для живого

спілкування, що важливо для підтримки зворотного зв'язку.

Viber, Telegram та WhatsApp є одними з найбільш поширених месенджерів у світі, тому для учнів і вчителів вони є зрозумілими та легко доступними. Всі три платформи підтримують мобільні пристрої, що дозволяє учням мати постійний доступ до навчальних матеріалів і спілкуватися з вчителями незалежно від місця перебування.

Месенджери не мають спеціалізованих інструментів для управління курсами чи моніторингу успішності учнів. Використання таких платформ для навчання може бути обмеженим через відсутність системи оцінювання, інтегрованих тестів чи інших засобів для автоматизації навчального процесу. Крім того, месенджери часто розглядаються як інструменти для соціальних взаємодій, що може впливати на дисципліну під час навчання.

Онлайн-ресурси та комунікаційні платформи є важливими інструментами для організації дистанційного навчання. YouTube забезпечує безкоштовний доступ до навчальних відео на різноманітні теми, що робить його незамінним ресурсом для самостійного навчання. Coursera та EdX надають можливості для поглибленого навчання старших учнів через спеціалізовані курси від провідних університетів. Комунікаційні платформи Viber, Telegram і WhatsApp допомагають організувати швидкий обмін інформацією та спілкування, хоча вони мають певні обмеження у використанні для комплексного навчального процесу. Тому для повноцінної організації дистанційного навчання важливо використовувати комбінацію різних онлайн-ресурсів і платформ, що забезпечують як доступ до матеріалів, так і ефективну комунікацію.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ УРОКІВ ГЕОГРАФІЇ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

3.1. Алгоритм створення заняття з географії в умовах дистанційного навчання

У сучасних турбулентних умовах дистанційне навчання є ефективною інновацією та альтернативою класичному «очному» навчанню. Особливо це важливо для викладання географії в навчальних закладах, оскільки є багато інструментів для спілкування з учнями. Але важливий і підхід до організації навчального процесу та конкретних уроків, адже від цього залежать можливі результати.

При запровадженні змішаної чи дистанційної форм навчання керівництво закладу має звертати увагу не лише на наявність обладнання та доступу до мережі Інтернет у вчителів та учнів, а й на особливості основної (середньої) школи. Коли мова йде про опанування нових технологій дистанційного навчання, тобто опанування нового для кожного, дуже важлива підтримка та допомога. Навчання є ефективним лише тоді, коли воно дає змогу всім, хто бере участь у навчальному процесі. Вчителі несуть відповідальність за виконання навчальної програми, щоб учні досягли очікуваних результатів навчання.

Важливо визначити основний канал комунікації між учнями, батьками та вчителями щодо організаційних питань чи оперативних змін у навчальному процесі. Це може бути сайт, електронна розсилка або група в будь-якому месенджері. Головне, щоб кожен знав, де знаходиться найважливіша інформація для організації навчального процесу, і міг її швидко знайти. Ми повинні розуміти, що, працюючи з батьками, ми не покладаємо на них усю відповідальність за виховання дитини, але без їхньої допомоги ми не можемо працювати. Головне завдання батьків – створити умови для дитини вдома.

Слід також зазначити, що ефективне та якісне проектування освітнього процесу залежить від взаємної співпраці всіх учасників цього процесу. Тому,

щоб організувати заочне навчання, колектив повинен адаптувати свою діяльність. Розробка алгоритмів, сценаріїв та оптимальних планів підготовки та проведення онлайн-уроків.

На першому етапі, перед створенням алгоритму проведення уроку або групи уроків, важливо розібратися в деяких ситуаціях. Зокрема, матеріально-технічне забезпечення віддалених робочих місць вчителів та учнів має бути достатнім для завершення уроків. Тобто наявність комп'ютерів, ноутбуків, достатнього Інтернету, відповідних програм тощо. Ще одна вимога – рівень засвоєння дистанційних технологій усіма учасниками освітнього процесу. При недостатньому рівні в першу чергу слід вжити заходів щодо підготовки вчителів до роботи з обраними підходами. І нарешті, ще одна вимога полягає в тому, щоб спільнота учнів та батьків була достатньо поінформована про користування певними послугами, сервісами тощо [46].

Другий етап – вибір конкретного і, як правило, унікального інструменту для роботи з дітьми. Це консолідує процес. Кожен учитель середньої школи намагається знайти ефективні та цікаві засоби, щоб перетворити змішане та дистанційне навчання на марафон чи цікаву гру. Так само кожен учитель хоче, щоб оцінки були мотивацією, а не покаранням чи погрозою. Одним із таких інструментів є ClassDojo. ClassDojo — це безкоштовний, простий у використанні, веселий і простий інструмент для оцінювання в класі в реальному часі. Сьогодні сервісом користуються понад 4 мільйони вчителів з усього світу. ClassDojo насамперед орієнтований на вчителів початкової та середньої школи. Має відмінний україномовний інтерфейс, привабливі аватари для учнів і можливість працювати з настільного комп'ютера та планшета чи смартфона. ClassDojo використовується на заняттях або груповій роботі, тому що дозволяє не тільки оцінювати роботу дітей, але й бачить оцінку кожного учасника у формі цікавої гри. Також розробники передбачили зручний додаток для смартфона, який можна безкоштовно завантажити з Google Play або AppStore. У налаштуваннях можна змінити мову інтерфейсу на українську. Щоб приєднатися до ClassDojo, необхідно зареєструватися на сайті та вибрати

роль. Як вчитель ви можете створювати значки, встановлювати цілі, збирати статистику, створювати групові публікації та створювати групові або диференційовані портфоліо. Якщо користувач реєструється як учень, він отримує персональний код доступу до свого портфоліо. Там можна змінити аватар або налаштувати профіль, коментувати завдання вчителя та виконувати їх у портфоліо. Ви також можете зареєструватися як батьки. Це дає вам доступ до профілю дитини та загальної інформації про клас.

Платформа дозволяє об'єднати шкільних адміністраторів та вчителів в одному навчальному закладі. Для цього під час реєстрації необхідно вказати назву свого навчального закладу з наявного списку. Якщо вашої установи немає в списку, її необхідно зареєструвати.

Зверніть увагу, що згода батьків є важливою частиною використання ClassDojo. Закон про захист конфіденційності дітей в Інтернеті (COPPA) захищає безпеку дітей віком до 13 років і вимагає згоди батьків від ClassDojo.

Вчитель може отримати дозвіл двома способами: надіславши запрошення електронною поштою або роздрукувавши запрошення з кодом класу, який батьки можуть ввести під час реєстрації. Система автоматично генерує ці запрошення у форматі PDF. Після початку роботи в портфоліо та надсилання кодів доступу до особистого кабінету учня ви автоматично підтверджуєте, що отримали всі згоди батьків на використання системи.

Загалом, це закрита освітня соціальна мережа, розроблена викладачами англійської мови та програмістами. ClassDojo має розширений захист конфіденційності. Алгоритм роботи дуже простий і зручний. Викладач реєструється на платформі, потім організовує свій «клас» і запрошує учнів через спеціальний бюлетень. Для зручності вчителя-предметника цей дзвінок необхідно направити в месенджер, яким користуються класні керівники, учні чи інші вчителі, наприклад: Viber, Telegram, WhatsApp тощо.

У сервісі передбачено бейджі двох категорій: позитивні та негативні, які тактовно та педагогічно іменуються «потрібно працювати».

Спілкування вчителя з учнями відбувається в певному порядку. Спочатку

учасникам «класу» в хронологічному порядку демонструються публікації вчителя. Цей метод дуже схожий на канал соціальних мереж, до якого ми звикли. Учитель також може прикріпити PDF-файли або посилання на онлайн-ресурси до представлених матеріалів і завдань.

Ще однією можливістю платформи є формування завдань чотирьох типів. Учень на уроці географії може написати роботу та прикріпити файл, сфотографувати чи зняти відповідне відео. Учитель одразу отримує можливість дізнатися, яке із завдань виконав учень.

Дуже великою перевагою є можливість спілкування із учнями на сторінці Classroom.

Учні можуть коментувати повідомлення, яке вже було створено, а вчитель може надати додаткові роз'яснення в коментарях нижче.

Батьків також можна додати до системи ClassDojo, запросивши їх за відповідним посиланням. Але вони повинні завантажити додаток на свій смартфон і ввести код, наданий учителем.

Ще одна робоча платформа – Google Classroom. Це абсолютно безкоштовний сервіс від Google. Учитель заходить у свій обліковий запис Google і організовує свій «клас», де відповідний учитель-предметник, у нашому випадку вчитель географії, розміщує необхідні навчальні матеріали, створює завдання для учнів та взаємодіє з ними. Запрошення на «уроки» повинні бути розіслані всім учням. Якщо учні хочуть використовувати платформу на своєму мобільному телефоні, їм потрібно завантажити однойменну програму на свій смартфон, як правило, з Google Store.

Отже, вчитель розставляє свої уроки географії в «класі» в чіткому порядку. Діти мають можливість прокоментувати запропоновані уроки та побачити всі необхідні професії та їхні оцінки. Все це розміщено на одній сторінці. Такий інструмент однозначно зручніший за спілкування в групах Viber чи Telegram-чатах.

Групи Viber, Facebook, Telegram, WhatsApp тощо менш ефективні, але легші для освоєння. Виходячи з педагогічної практики, викладачі часто

спілкуються із учнями через групи Viber, хоча це дуже надійно з точки зору зберігання інформації. Тому кожен вчитель географії може взяти телефонні контакти дітей класного старости та організувати відповідний клас/групу. Кожен учитель повинен організувати свою групу, в тому числі групу уроку географії.

Якщо більшість дітей у Facebook, Telegram, WhatsApp чи інших месенджерах, логіка спілкування схожа на Viber. З іншого боку, є багато платформ, які мають широкий спектр функцій, але платять гроші. Однією з таких платформ, наприклад, є SMLS. Тут учитель має можливість додавати навчальний контент або відео до кожного уроку географії. Учень заходить в особистий кабінет і бачить усі завдання та рекомендації, опубліковані його викладачем. Існує також добре розроблений інтерфейс для публікації оцінок і коментарів, тобто. реакції. Однак для освоєння SMLS також потрібно багато часу.

На третьому етапі викладачам слід узгодити з учнями правила та терміни. Важливо, щоб до них приєдналася кожна зі сторін. Особливо це стосується учнів, адже вони можуть сприймати дистанційне навчання як продовження канікул і не відчувати потреби регулярно виконувати все, що написав викладач.

Починаючи з основ, необхідно розвивати навички дистанційного навчання між учителем географії та учнями. Правила мають бути чітко пояснені. Наприклад, якщо в розкладі два уроки географії на тиждень, то кожна дитина протягом цього тижня повинна виконати два завдання, які оприлюднив вчитель. Важливо визначити крайній термін, і він повинен бути чітким. Після того, як учень виконав завдання, він повинен дати свій відгук викладачеві.

Четвертий етап – це регулярна пряма трансляція, оскільки вона заохочує живе спілкування і всі можуть бачити один одного. Для того, щоб діти мали можливість поспілкуватися з вчителем і була більша успішність, така пряма трансляція має відбуватися за один-два дні до встановленого вчителем географії терміну здачі завдань. Таким чином учні ще мають час перевірити або виправити проекти. Це можна робити в прямому ефірі через закриті групи у

Facebook, у Google Classroom є практичний інструмент для трансляцій – Hangouts.

На цьому етапі слід заохочувати учнів ставити запитання, якщо вони чогось не розуміють. Постійний струм є хорошим інструментом контролю та дисципліни. Вчитель географії може бачити, хто приєднався до його шоу і хто активний.

Наступний п'ятий етап - формування спільної позиції учнів і вчителів щодо форми подання завдань, які виконують діти. Перш за все, це залежить від форми завдання, тому що вчитель повинен перевірити його спочатку. Наприклад, якщо це творча робота з сюжетом або річками, готові роботи будуть складені у вигляді презентації. Більшість письмових робіт дітям зручніше здавати через Google Docs.

Загальний формат представлення виконаної роботи, безумовно, привабливий для учнів і викладачів. Для цього учням рекомендується використовувати онлайн-платформу Padlet для спільного доступу. До речі, це безкоштовна платформа. Тому вчитель географії організовує спільну дошку і розсилає дзвінок учням. Потім учитель приймає завдання і «наклеює» його окремим стікером на цю дошку. Усі учні можуть роздрукувати та прикріпити до таких наліпок файли та відео. Виконавши вправу, учні також можуть прокоментувати одну або дві речі, які зробили їхні однокласники. Як бонус вони можуть отримати за це ще одну оцінку.

Шостий етап полягає в розгляді варіантів, коли все йде не так, як планувалося, наприклад, коли у учнів немає електроенергії чи Інтернету. Адже не завжди діти мають таку можливість, особливо під час планових відключень електроенергії. Діти, які не мають доступу до Інтернету, мають бути забезпечені класичними завданнями з підручників чи посібників. Спілкування з такими школярами повинно відбуватися так, щоб їм було цікаво.

Наступний сьомий етап – правильно відправити матеріал. У випадку, коли необхідно викласти лише теорію, вчитель географії може зробити це в кілька етапів. Зокрема, тема має бути донесена через готовий відеоконтент і, за

бажанням, легко знаходитися, наприклад, на YouTube. Якщо урок географії за обсягом і змістом ширший, ніж вимагає конкретний урок, необхідно поставити перед учнями завдання визначити, з якої хвилини починати перегляд відеофрагменту. Це допоможе вам уникнути споживання непотрібного контенту та заощадить час.

Після перегляду відео обов'язкове практичне заняття. У відкритому доступі одразу доступні сервіси та інструменти, які допоможуть дитині перевірити, чи добре засвоєні знання. Це можуть бути конкретні географічні служби, такі як GoogleMaps, GoogleEarth і загальні онлайн-анкети. Одним із найповніших може стати ресурс learningapps.org. Це відкрита система підготовлених вправ з різних предметів, у тому числі з географії. Особливістю є можливість автоматичного керування самою системою. Учитель також має можливість створювати власні вправи, якщо готових завдань не вистачає. Робота з платформою заснована на тому ж принципі, що і інші платформи - розсилка посилань дітям. Учитель упорядковує папку класу, відправляє туди завдання і може постійно контролювати рівень його виконання. Завершальним третім кроком використання цього сервісу є контрольна вправа, спрямована на усвідомлення та перевірку знань. Це означає, наскільки добре учень засвоїв предмет.

Восьмий етап – вибір системи перевірки знань. Сервіс ClassTime – найзручніший, оптимальний і багатофункціональний сервіс для контролю або перевірки знань в Інтернеті. Загалом, це абсолютно безкоштовний тестовий сервіс, де вчитель може використовувати дев'ять абсолютно різних і нестандартних питань. Так, є відкриті питання, питання для визначення придатності, є можливість дати вичерпну відповідь на запитання. Для закріплення знань діти можуть проходити контрольні за допомогою цього сервісу.

Дев'ятий етап – інформація та інтеграція перевірених освітніх ресурсів у процес навчання. Особливо це важливо в 10-11 класах, коли діти часто готуються до самостійного ЗНО з географії. Одним із найкращих рішень цієї

проблеми може бути реєстрація на платформі ILearn, яка орієнтована на учнів, які готуються до ЗНО. Дізнатися про цю послугу дуже цікаво, позитивним є те, що вона безкоштовна і завжди доступна в Інтернеті.

Крім того, такі служби, як EdTed і edpuzzle.com, можуть бути корисними ресурсами для онлайн-навчання. Ці програми корисні тим, що вчитель має можливість записувати заздалегідь підготовлені відео та розміщувати на них запитання чи коментарі. Діти можуть встановити такий додаток на свій смартфон і авторизуватися, ввівши код класу, наданий учителем. Для цього класу будуть створені вчителем завдання. Після перегляду навчального відео воно призупиняється на зазначену секунду і відобразатиметься створене вчителем завдання. Таке завдання потрібно виконати негайно, і тільки після цього можна продовжити у відео.

Отже, алгоритм проектування уроків географії в дистанційній формі навчання потребує комплексної підготовки вчителя та залучення всіх учасників навчально-виховного процесу (Додаток А). Зусилля однієї сторони або свавілля знищують зусилля всіх інших. Географічне дистанційне навчання є хорошою альтернативою як під час карантинних обмежень, так і в інших необхідних ситуаціях.

3.2. Застосування інтерактивних сервісів у вивченні курсу географії та під час дистанційного навчання

Важливу роль в ефективності заочного навчання відіграють принципи, форми і методи його реалізації. Безперечно, використання інтерактивних сервісів може позитивно вплинути на якість навчального процесу, адже учні отримують інформацію у простій та цікавій формі, адже інтерактивні сервіси містять усі сучасні методи взаємодії з дітьми, засновані на принципі учня . - центральний. Звичайно, важливою перевагою інтерактивних сервісів є висока й активна робота учнів і відсутність постійного контролю з боку вчителів, який часто гальмує дітей.

На високому рівні в системі географічної освіти знаходиться розвиток

інтерактивних платформ. Це десятки послуг від глобальних корпорацій до національних або навіть приватних місцевих продуктів, яким не бракує якості. Такі послуги іноді загально географічно орієнтовані, але є й такі, що або зосереджені на одній території (регіоні, природній зоні, країні, континенті), або відрізняються за принципом, типом, напрямком чи іншим призначенням.

Одним з найпопулярніших сервісів для дослідження планети Земля є Google Earth - абсолютно безкоштовний і дуже функціональний сервіс. Просте використання полягає в реєстрації облікового запису в системі Google, яка підходить для Word та інших платформ цієї компанії. Цей сервіс дозволяє учням побачити територію України та світу за допомогою космічної камери.

Таблиця 3.1.

Спеціальні інструменти сервісу Google Earth

Спеціальні інструменти сервісу Google Earth	
Інструмент	Призначення
Інтерактивний глобус	
Пошук	Наявна можливість знайти на карті землі певні географічні об'єкти, пам'ятки архітектури ч населені пункти.
Дослідник	Повноцінна добірка природних пейзажів, подорожей, тематичних ігор, культурне надбання людства та ін.
«Мені пощастить»	Інструмент, який випадковим чином обирає одну із наявного переліку пам'яток або дестинацій на карті світу
Проекти	Наявна можливість формувати інтерактивні Google-презентації, в яких наявна чітка картографічна локалізація
Розрахунок площі або/та відстані між визначними географічними об'єктами	Інструмент з точністю розраховує вказані відстані
Можливість обрати певний стиль карти	Залежно від потреб учнів вони можуть власноруч формувати інтерфейс

Загалом Google Inc. пропонує низку інтерактивних сервісів – Google Maps, Street View, Arts & Culture. Усі ці пропозиції можна використовувати для

поглиблення того, що було вивчено з окремих предметів або цілих навчальних семестрів, залежно від мети.

Інтерактивний сервіс Thinklink - ви можете додавати до зображень інтерактивні відеофайли, інші зображення, різну музику, власний текст або копію чи інші заголовки. Загалом цей інструмент дозволяє створювати інтерактивні засоби, такі як:

- інтерактивна карта, яка є чудовою візуалізацією для навчання географії;
- інтерактивний стіл, де можна розмістити багато корисних матеріалів та різноманітні професії;
- інтерактивна опорна схема, яка може слугувати порадою чи пропозицією учням при вивченні окремих тем;
- інтерактивне відео шляхом інтеграції як ваших власних відеофайлів, так і відеофайлів із цього сервісу.

Сервіс Thinklink частково безкоштовний, але є і платні послуги. Однак ця платформа пропонує багато інструментів безкоштовно, яких зазвичай достатньо для повного вивчення певної теми, тобто якість навчання залишається високою навіть у безкоштовній версії.

Іншим відносно новим інструментом є Ethermap. Його можна і потрібно використовувати для створення власних веб-карт. Ви можете змінювати, доповнювати або редагувати свої картки в системі цього інструменту. Для цього достатньо зателефонувати учням. Одним із способів використання сервісу є створення кожним учнем карти місць в Україні, які він уже відвідав або хоче відвідати найближчим часом.

Spacesopper — це гра на основі технології Google Maps Street View. Справа в тому, що ви не прямо на вулиці, а перед певним місцем чи пам'яткою або на вулиці відомого міста. Завдання - з'ясувати, де зроблено це фото.

Багато інтерактивних заходів різної складності та тематики доступні безкоштовно на веб-сайті National Geographic Society. Є карти, які дозволяють здійснити захоплюючу віртуальну подорож. При необхідності або бажанні ви можете роздрукувати необхідні карти або пограти в цікаві пазли на

географічних картах. Дуже зручно, що ігри пропонуються окремими великими розділами як для дорослих, які бажають пограти, так і для дітей.

Безкоштовний сервіс StoryMap JS призначений для створення інтерактивних карт, створення маршрутів або підготовки цілих історій. Цей сервіс дуже простий у використанні і дозволяє створювати різні завдання або матеріали. Цікаво, що поки у користувача є обліковий запис Google, реєстрація не потрібна. Єдина мова інтерфейсу – англійська, але це не проблема, адже сучасні школярі знають достатньо мови, щоб користуватися цим сервісом. Однак при необхідності може допомогти встановлений в браузері перекладач.

У цьому ж розділі «Замінпульс» знайомить нас із творчістю людей. Ресурс можна використовувати у 8 класі з теми «Населення світу».

Наш національний освітній проект - 7 чудес України. Головна мета – представити Україну з призми природного та історико-культурного аспектів як дуже унікальну та унікальну територію. Таким чином наша країна стає привабливішою в очах учнів і може сприяти розвитку внутрішнього туризму. Такі відео варто демонструвати учням на уроці географії у 8 класі.

Тому інтерактивні сервіси на уроках географії, безперечно, є повноцінною та різноманітною частиною діяльності учнів при вивченні окремих предметів. Такі сервіси допомагають краще засвоїти матеріал, наочно побачити чи відчутти всі особливості територій, країн та зв'язок географії з іншими науками. Кількість таких інтерактивних сервісів дуже велика, а тому конкуренція на ринку та якість продукції висока.

3.3. Переваги та недоліки дистанційного навчання у ЗЗСО

Дистанційне навчання стало важливою частиною сучасної системи освіти, особливо після пандемії COVID-19, яка змусила школи по всьому світу перейти на цей формат. Це дозволяє учням навчатися поза аудиторією за допомогою сучасних технологій, таких як відеоконференції, онлайн-платформи та інтерактивні навчальні матеріали.

Переваги дистанційного навчання:

1. Гнучкість
2. Доступність
3. Технологічний розвиток
4. Персоналізація навчання

Мета цього розділу – детально розібрати переваги та недоліки дистанційної освіти для учнів. Це дає можливість побачити, наскільки цей формат ефективний, які виклики він ставить і які перспективи розвитку відкриває.

Однією з головних переваг дистанційного навчання є його гнучкість. Учні можуть вибрати час для навчання, що особливо корисно для тих, хто займається позакласними заняттями, такими як спорт або музика. Це дозволяє уникнути конфліктів розкладу. Рознесений формат також дозволяє адаптуватись до індивідуального темпу навчання. Наприклад, учень може скільки завгодно повторювати складний матеріал або, навпаки, швидше вивчати прості теми.

Дистанційне навчання відкриває двері до освіти для учнів у віддалених регіонах. Раніше таким дітям доводилося долати великі відстані, щоб потрапити до школи, а інколи це навіть було неможливо. Онлайн-освіта зробила навчання доступним навіть для тих, хто живе у важкодоступних районах. Крім того, дистанційне навчання допомагає економити час і гроші. Учням не потрібно витратити кошти на проїзд до школи чи шкільну форму. Це особливо актуально для сімей із низьким рівнем доходу.

Дистанційне навчання сприяє розвитку навичок використання сучасних технологій. Учні вчаться використовувати різні платформи, такі як Google Classroom, Microsoft Teams або Zoom, що важливо для їхньої майбутньої кар'єри. Інтерактивні навчальні матеріали, такі як відеоуроки, тести та симуляції, роблять процес навчання більш цікавим та ефективним. Наприклад, на природничих курсах учні можуть вивчати анатомію за допомогою 3D-моделей.

Завдяки дистанційним платформам учителі мають змогу створювати

індивідуальні завдання для кожного учня, враховуючи його сильні та слабкі сторони. Це сприяє глибшому розумінню матеріалу та зменшує рівень стресу. Індивідуальний підхід також дозволяє учням працювати над своїми слабкими сторонами без страху, що вони будуть осоромлені перед однокласниками.

Недоліки дистанційного навчання:

1. Відсутність соціалізації
2. Проблеми з технічним забезпеченням
3. Зниження мотивації
4. Обмеженість практичного навчання

Одним із найбільших недоліків дистанційної освіти є зменшення соціальної взаємодії між учнями. Традиційно школа – це місце, де діти вчаться працювати разом, вирішувати конфлікти та спілкуватися з однолітками. Відсутність такого контакту може призвести до ізоляції, самотності та навіть психологічних проблем. Діти можуть втратити навички, необхідні для роботи в команді або ефективного спілкування в майбутньому.

Не всі учні мають доступ до якісного технічного обладнання, такого як комп'ютери чи стабільне інтернет-з'єднання. Це створює нерівність у можливостях отримання освіти. Крім того, обладнання може виходити з ладу, а учні та їхні батьки не завжди мають достатньо знань для вирішення технічних проблем. Наприклад, якщо в дитини не працює мікрофон, це може ускладнити взаємодію з учителем.

Відсутність безпосереднього контакту з учителем часто знижує мотивацію учнів до навчання. У класі педагог може заохочувати учнів до активної участі, ставити запитання або проводити дискусії, що створює ефект залученості. Дистанційний формат покладає більшу відповідальність на самих учнів, і далеко не всі діти можуть ефективно організувати свій час. Це може призводити до накопичення завдань і зниження успішності.

Дистанційне навчання особливо складне для предметів, які потребують практичної роботи, наприклад, фізики, хімії чи біології. Учні не завжди мають змогу виконувати лабораторні роботи вдома, через що втрачають важливий

практичний досвід. Також ускладнюється навчання мистецтву, спорту чи технологіям, де потрібна фізична присутність і взаємодія з матеріалами або інструментами.

Під час пандемії COVID-19 багато країн перейшли на дистанційне навчання. Деякі школи успішно інтегрували онлайн-платформи, а вчителі отримали додаткове навчання для роботи з новими технологіями.

Під час військових дій, дистанційне навчання стало способом забезпечити безперервність освіти для дітей у небезпечних регіонах. Проте технічні проблеми та відсутність інтернету в окремих місцевостях створювали значні виклики.

Дистанційне навчання має як значні переваги, так і серйозні недоліки. Воно відкриває нові можливості для доступу до освіти, дозволяє адаптувати навчання до потреб кожного учня та стимулює розвиток технічних навичок.

Проте цей формат обмежує соціалізацію, ускладнює практичне навчання та створює проблеми через нерівність у технічному забезпеченні.

Для підвищення ефективності дистанційного навчання необхідно розвивати технічну інфраструктуру, надавати підтримку вчителям і учням, а також комбінувати дистанційний формат із традиційним для досягнення кращих результатів.

ВИСНОВКИ

Дистанційне навчання є важливим етапом еволюції сучасної освіти, яке поєднує традиційні методи з інноваційними технологіями. Воно забезпечує значну гнучкість навчального процесу, дозволяючи учням отримувати знання в зручний для них час та в будь-якому місці. Цей формат навчання дає можливість адаптувати освітній процес під індивідуальні потреби кожного учня. Особливо корисним дистанційне навчання є для учнів з обмеженими фізичними можливостями, а також для тих, хто не має можливості відвідувати школу з різних причин — чи то через хворобу, чи то через відстань. Крім того, онлайн-освіта надає доступ до якісних освітніх матеріалів, що є важливим для розвитку самостійності, відповідальності та комунікативних навичок учнів.

Проте, ефективність дистанційного навчання значною мірою залежить від технічної підготовленості, а також від кваліфікації педагогів і мотивації учнів. Серед основних викликів можна виділити недостатню соціалізацію учнів, складнощі в підтримці їхньої уваги та дисципліни, а також обмежений доступ до сучасних технологій у деяких регіонах. Враховуючи ці труднощі, необхідно вдосконалювати методичне забезпечення дистанційного навчання, проводити навчання педагогів і створювати рівні умови для доступу до технологій для всіх учнів, незалежно від їхнього місцезнаходження чи фінансових можливостей.

Один з важливих аспектів, який дозволяє підвищити ефективність дистанційного навчання, — це використання інноваційних підходів у навчанні. Сучасні методи, такі як інтерактивне навчання, мультимедійне навчання, а також STEM-підхід, створюють можливості для розвитку критичного мислення, творчості й інтелектуальних здібностей учнів. Інтегроване навчання, яке поєднує різні дисципліни та методи навчання, дозволяє учням отримати більш комплексні знання та навички. Завдяки інноваціям у навчальному процесі можна забезпечити більш ефективне засвоєння матеріалу та стимулювати учнів до активної участі в навчанні.

Особливий виклик для українських шкіл дистанційне навчання стало під час пандемії COVID-19. Це випробування продемонструвало необхідність

розвитку технічної інфраструктури, покращення цифрових компетенцій педагогів і забезпечення готовності учнів до автономного навчання. Крім того, ситуація сприяла активному пошуку нових форм і методів навчання, таких як ігрове навчання, медіаосвіта й особистісно орієнтовані підходи. Це дозволило розробити нові освітні моделі, які можуть бути використані навіть після закінчення пандемії, що свідчить про важливість впровадження інновацій у навчальний процес.

Не менш важливими є проблеми, пов'язані з недостатнім технічним забезпеченням та цифровою нерівністю серед учнів. У деяких регіонах країни учні стикаються з обмеженим доступом до необхідних технологій, що суттєво ускладнює реалізацію дистанційної освіти. Водночас, навіть при наявності доступу до технологій, відсутність належної підготовки педагогів і відсутність мотивації серед учнів можуть призвести до неефективного засвоєння матеріалу. Для подолання цих проблем важливо запроваджувати системні рішення, включаючи підготовку вчителів, модернізацію технічної бази та поширення нових освітніх моделей, таких як змішане навчання, яке поєднує онлайн та офлайн елементи.

Дистанційне навчання також потребує значної уваги до питання моніторингу та оцінювання успішності учнів. З використанням онлайн-платформ та інструментів для оцінювання, таких як Google Forms, Socrative або Formative, можна автоматизувати перевірку результатів і здійснювати детальний аналіз досягнень учнів. Важливою складовою є створення інтерактивного навчального середовища, яке дозволяє учням активно взаємодіяти з матеріалом та з іншими учасниками навчального процесу. Це дозволяє не тільки зберігати інтерес учнів до навчання, а й розвивати їхні критичні та аналітичні здібності.

Інтерактивні онлайн-сервіси стали важливим інструментом у процесі вивчення різних дисциплін, зокрема географії. Використання таких ресурсів, як Google Earth, Thinklink, Ethermap та інших, дає змогу створювати візуальні матеріали, які сприяють кращому засвоєнню географічних понять і явищ. Це

дозволяє учням самостійно досліджувати інформацію, експериментувати та взаємодіяти з даними, що значно підвищує якість освіти в цій сфері.

Завдяки інноваційним платформам для відеоконференцій, таким як Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, а також онлайн-сервісам для організації навчання, як Google Classroom, Moodle та Edmodo, дистанційне навчання стало доступним і зручним інструментом для вчителів і учнів. Платформи для відеоконференцій забезпечують ефективну комунікацію між учнями та вчителями, дозволяючи проводити заняття в режимі реального часу з інтерактивними елементами. Вони також дають змогу забезпечити ефективний зворотний зв'язок, що є важливим для успішного навчання в режимі онлайн.

Таким чином, дистанційне навчання є важливим кроком на шляху до модернізації освітнього процесу. Однак для досягнення максимальних результатів необхідно враховувати усі чинники, що впливають на ефективність цього формату. Це включає технічну готовність, підтримку з боку педагогів і батьків, а також здатність учнів організувати свій час. Для досягнення найкращих результатів важливо створити умови, що мінімізують негативні ефекти дистанційної освіти, зокрема збереження соціальних аспектів навчання та покращення технічного забезпечення. Комплексний підхід, що поєднує онлайн та офлайн методи, може забезпечити максимальну ефективність цього формату навчання та сприяти розвитку нових освітніх моделей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. STEM-освіта. Інститут модернізації змісту освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>
2. Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень. Матеріали конференції. – 2019. 298 с.
3. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. 2015. С. 17.
4. Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. 2015. С. 84.
5. Блощинський І. Г. Сутність та зміст поняття «дистанційне навчання» в зарубіжній та вітчизняній науковій літературі. [Електронний ресурс] - режим доступу: [file:///C:/Users/Admin/Downloads/Vnadps_2015_3_4%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/Vnadps_2015_3_4%20(1).pdf)
6. Браславська О., Покась Л. Інноваційна педагогічна технологія як засіб формування методичних компетентностей для роботи майбутнього вчителя географії. URL [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream>
7. Вакуленко В.М. Види інновацій в освіті та їх класифікація / В. М. Вакуленко // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2010. – Вип. 4. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Vnadps_2010_4_4.pdf
8. Вовдюк Л. В. Дистанційне навчання. Безпека життєдіяльності. 2018. № 3. С. 16–17.
9. Волокита А. Специфіка інформаційних систем на основі технології cloud computing [Електронний ресурс] Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcndtu/2011_53/29.htm.
10. Воронкін О. С. Персональні навчальні мережі в системі дистанційної освіти. New information technologies in education for all: learning environment : матер VI Міжнар. Конф. (ІТЕА–2011). Київ, 2011. С. 204.

11. Гаврілова Л. Г. Теоретичні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Освітологічний дискурс. 2017. № 1–2. С. 178.
12. Галецький С. Дистанційне навчання як елемент інформаційно-комунікаційних технологій в освіті. Зб. наук. праць Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. 2018. Випуск 1. С. 17.
13. Галій Л. В. Впровадження дистанційної форми навчання в систему післядипломної освіти : проблемні питання сьогодення. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2019. № 3. С. 19–20.
14. Гахович С. В. Теоретичні та практичні аспекти використання системи дистанційного навчання. Зб. наук. праць Військового ін-ту Київського нац. ун-ту ім. Тараса Шевченка. 2017. Випуск 56. С. 110
15. Гевко І. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній концепції дистанційного навчання. Молодь і ринок. 2019. № 2. С. 41.
16. Дистанційне навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/distancijne-navchannya>
17. Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти: зб. наук. праць матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 16 червня 2020 р., м. Київ, Національний авіаційний університет / наук. ред. Н.П. Муранова. – К. : НАУ, 2020. – с. 114.
18. Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти: зб. наук. праць матеріалів I Всеукраїнської науково-практичної конференції, 16 червня 2020 р., м. Київ, Національний авіаційний університет / наук. ред. Н.П. Муранова. – К. : НАУ, 2020. – С.104.
19. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (31 березня 2017 р., м. Вінниця). Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
20. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л. Б.

- Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. С.24.
21. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків.: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – С. 40.
 22. Жуковський В. Особливості сучасного дистанційного навчання: потенціал та нові можливості використання. Людинознавчі студії. Педагогіка. 2018. Випуск 6. С.163.
 23. Журавська Н. С. Дистанційне навчання в країнах Європейського Союзу та Україні : реалії та перспективи. 2016. Випуск 233. С. 104.
 24. Заболоцький А. Ю. Проблема якості дистанційного навчання. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2016. № 1. С. 221–224.
 25. Змішане навчання (від EdEra). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://school3ugledar.at.ua/24_07_2020/zmishane_navchannja-vid_edera.pdf
 26. Іваненко Л. О. Роль викладача в дистанційному навчанні. Наукові записки кафедри педагогіки. 2016. Випуск 39. С. 19.
 27. Кошечко, Н. "Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі." Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка 1 (2015): 35-38.
 28. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник. К. : Міленіум, 2019. С.213.
 29. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання: навч. посібник 2019. – С. 96.
 30. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: Навч.-метод посіб. – Київ.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. – С.24.
 31. Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – С.72.
 32. Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи

- дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – С.26.
33. Кухаренко В.М., Березенська С.М., Бугайчук К.Л., Олійник Н.Ю., Олійник Т.О., Рибалко О.В., Сиротенко Н.Г., Столяревська А.Л. Теорія та практика змішаного навчання: монографія. / За ред. В.М.Кухаренка – Харків: НТУ «ХП», 2016. – С.113.
34. Мантуленко С. Методичні аспекти формування готовності майбутніх учителів географії до профільного навчання старшокласників. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2016. № 1 (55). С. 106.
35. Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд / Іванов В., Волошенюк О., Кульчинська Л. – К.: АУП, ЦВП, 2011. – 58 с
36. Морозов В. В. Модель інформаційної взаємодії в проектах створення дистанційного навчання на основі віртуальної реальності. Управління розвитком складних систем. 2019. Випуск 37. С. 146.
37. Освітній проєкт на урок. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <https://naurok.com.ua>
38. Особистісно орієнтоване навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/14810405/pedagogika/osobistisno_oryentovane_navchannya
39. Придатко О.В., Ренкас А.Г. Дослідження ефективності та аспекти впровадження інтерактивних засобів навчання в організацію навчального процесу. Збірник наукових праць Львівського державного університету безпеки життєдіяльності. Львів – 2010.
40. Про Інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
41. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 12 грудня 2019 р.) / Харк. нац. пед. ун-т

- імені Г. С. Сковороди. – Харків : «Мітра», 2020. – С. 127.
42. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика : матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 12 грудня 2019 р.) / Харк. нац. пед. ун-т імені Г. С. Сковороди. – Харків : «Мітра», 2020. – С. 56.
43. Столяренко І. С.. Особливості організації змішаного навчання у підготовці майбутніх учителів інформатики. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/21648/1/138-147.pdf>
44. СТУДІЯ ОНЛАЙН-ОСВІТИ//[Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.ed-era.com/>
45. Тарасенкова Н. А., Лов'янова І. В., Желєзняк Н. П., Окунєв Б. Й. Реалізація індивідуальних освітніх траєкторій учнів в освітньому середовищі багатoproфільної школи. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2017. V. 54, С. 47-52.
46. Ткачова, Н. М., Казанська, О. О. Дистанційне навчання як дієвий інструмент державного управління в сфері освіти. Зб. наук. праць міжнародної науково-практичної конференції «Les tendances actuelles de la mondialisation de la science mondiale collection de papiers scientifiques «ΛΟΓΟΣ».
47. Фесенко О. Дослідження феномена «професійна компетентність» вчителя у науковій літературі. Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. Черкаси, 2015. № 32 (365). С. 133–138.
48. Фесенко О. Дослідження феномена «професійна компетентність» вчителя у науковій літературі. Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. Черкаси, 2015. № 32 (365). С. 133–138.
49. Як будуються відносини між учнями, школою та батьками в НУШ. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://nus.org.ua/articles/yak-uchytelyu-otrymaty-zvorotnyj-zv-yazok-vid-uchniv-kilkaefektyvnyh-metodyk/>
50. Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. *Інженерні та освітні технології*. 2019. № 4. С. 10.

ДОДАТКИ

ДОДАТОК А

Схема для визначення рівня доступу учня до технологій та моделі
дистанційного навчання



ДОДАТОК Б

Ключові освітні компетентності



ДОДАТОК В

Порівняння традиційного та інноваційного навчання

Традиційне навчання	Інноваційне навчання
<p>Звернуто в минуле (до скарбниць соціального досвіду, де зберігаються знання).</p> <p>Орієнтація на запам'ятовування матеріалу.</p> <p>Інформація виступає початком і кінцем активності школяра, а майбутнє - абстрактна перспектива застосування знань.</p>	<p>Вчить навчатися, розвиває здібності до навчання, щоб людина в майбутньому змінювати змінювати свою свідомість і поведінку і, як наслідок, змінювати ситуацію.</p> <p>Учитися - здатність людини до засвоєння нових знань і одночасно відображення рівня її інтелектуального розвитку.</p> <p>Відповідальне відношення до власного майбутнього!</p>

Освітні інновації



Рис.5 Для чого потрібні освітні інновації?[50]