

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка
Географічний факультет

Кафедра географії України

ДИПЛОМНА РОБОТА

на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему:

**Дистанційне навчання й інноваційні технології на уроках
географії у закладах загальної середньої освіти**

Виконала: студентка II курсу

Групи ГРОМ-21 м

Спеціальності: 014.07 Середня освіта (географія)

Кільчицька Юлія

Керівник: доцент Байцар А.Л.

Рецензент:

Львів – 2022

Зміст

Вступ.....	3
Розділ 1. Теоретико-методологічні засади дистанційного навчання та інноваційних технологій в закладах загальної середньої освіти.....	8
1.1. Теоретичні особливості побудови та функціонування системи дистанційної освіти в загальноосвітньому навчальному закладі.....	8
1.2. Методологія дистанційного навчання.....	15
1.3. Сутність інноваційних технологій в шкільній освіті.....	26
1.4. Сучасні виклики в системі загальної середньої освіти.....	32
Висновки до розділу.....	35
Розділ 2. Особливості використання інноваційних технологій та інструментів дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти.....	36
2.1. Характеристика засобів організації навчального процесу в умовах дистанційного навчання.....	36
2.2. Особливості інноваційних інструментів дистанційного навчання.....	44
2.3. Нормативне регулювання процесу дистанційного навчання.....	52
2.4. Переваги та недоліки віддаленого навчання.....	54
Висновки до розділу.....	57
Розділ 3. Використання елементів дистанційного навчання та інноваційних технологій на уроках географії у закладах загальної середньої освіти.....	59
3.1. Алгоритм створення уроку географії в умовах дистанційного навчання.....	59
3.2. Застосування інтерактивних сервісів у вивченні курсу географії в школі.....	70
3.3. Методичні рекомендації для учителів географії щодо організації та проведення дистанційних уроків й застосування інноваційних технологій.....	74
Висновки до розділу	77
Висновки.....	79
Список використаних джерел і літератури.....	83
Додатки.....	92

ВСТУП

Актуальність. Виклики сучасного світу стимулюють освітнє середовище оперативно адаптуватись до нових умов, а це водночас ставить складні завдання в контексті надання саме якісних освітніх послуг. Особливо важливим це є в системі базової середньої освіти, коли діти мають оволодіти загальними знаннями на достатньому для подальшого розвитку рівні. Статус кво дозволяє інтегрувати новітні технології у вигляді дистанційного навчання в освіту, якщо раніше вони здавались далеким майбутнім, то зараз це наша реальність. Дистанційне навчання є сукупністю сучасних інструментів роботи, що забезпечує швидкий обмін інформацією в інтерактивному режимі за сприяння використання інновайних технологій між тими, хто навчає і тими, хто навчається. Базовими принципами дистанційного навчання є з однієї сторони інтерактивна співдія – у процесі роботи здобувачам освіти надаються можливості, щодо самостійного освоєння матеріалу, який досліджується, а з іншої сторони консультативний супровід у процесі дослідницької діяльності. В сукупності це дає змогу навчатися дистанційно, за допомогою навіть залучення експертів, вчителів із кількох шкіл, регіонів чи країн. Провідна роль, щодо здійснення дистанційного навчання належить сучасним інформаційним технологіям.

Починаючи з 2019 року, ми жили в умовах пандемії коронавірусної інфекції, а з лютого 2022 – в умовах війни. В карантинних та воєнних реаліях, освітній процес вимагає використання дистанційних технологій. Дистанційні технології – це ті, які реалізуються із застосуванням сучасних інформаційних і телекомунікаційних мереж, що дозволяють здійснювати процес навчання на віддалено, без особистого контакту між учителем і учнем. Зараз, використання елементів дистанційного навчання – умова сучасного життя. Актуальність здобуття освіти «на відстані» зумовлена не тільки епідеміологічною ситуацією, а й можливістю долучення до навчання учнів з особливими освітніми потребами, які не можуть бути фізично присутніми на уроках географії в класних кімнатах

та тих, хто через війну змушений був покинути свій дім й переїхати в пошуках безпеки.

За останні роки навчання в екстрених умовах досвід керівників та вчителів довів, що коли мова йде про організацію дистанційного навчання у взаємній роботі з батьками, а також створивши сприятливе освітнє середовище взаємодопомоги всіх учасників освітнього процесу, можна ефективно навчати і давати хороші знання, і за дистанційною формою, хоча й залишається дуже багато невирішених питань.

І зараз, умови дистанційного навчання підштовхують до пошуків нових методів та підходів при підготовці до уроків з географії. Для того, щоб допомогти школярам ефективніше та краще запам'ятати матеріал потрібні різноманітні інтерактивні сервіси. Для проведення онлайн-уроків з географії використовуються сервіси, які подобаються здобувачам освіти. Зокрема це сервіси Google Meet, Zoom та інші. Для кращого вивчення країн світу зараз можна часто побачити сервіс Earthcam.com – це портал зібраних колекцій веб-камер, які встановлюються у всіх куточках світу. Головною метою виступає формування зацікавленості країнами, як для зовнішнього, так і внутрішнього туризму. Тим не менше, дослідження цієї сфери раніше майже не проводилось попри особливості та вимоги сучасного навчання. Саме це актуалізує вибір даної теми для дослідження.

Виходячи із обґрунтування актуальності, **метою** магістерської роботи є аналіз та дослідження особливостей впровадження елементів дистанційного навчання та інноваційних технологій на уроках географії в закладах загальної середньої освіти.

Мета зумовила постановку наступних **завдань**:

- проаналізувати теоретичні особливості побудови та функціонування системи дистанційної освіти в загальноосвітньому навчальному закладі;
- дослідити методологію дистанційного навчання та впровадження інноваційних технологій;

- проаналізувати сучасні виклики в системі загальної середньої освіти;
- охарактеризувати засоби організації навчального процесу в умовах дистанційного навчання;
- розкрити особливості інструментів дистанційного навчання;
- проаналізувати нормативне регулювання процесу дистанційного навчання;
- розкрити алгоритм створення уроку географії з використання інноваційних технологій в умовах дистанційного навчання;
- проаналізувати можливості використання інтерактивних сервісів на уроках географії у закладах загальної середньої освіти;
- показати основні інноваційні платформи для дистанційного навчання, функціонал яких є придатним для використання у процесі навчання географії учнів ЗЗСО;
- провести анкетування учнів ЗЗСО;
- визначити переваги і недоліки використання елементів дистанційного навчання в навчально-виховному процесі.
- розробити методичні рекомендації вчителям географії щодо організації та проведення дистанційних уроків й застосування інноваційних технологій.

Наукова новизна дослідження. Враховуючи турбулентні умови сучасного світу, дослідження пропонує можливі креативні вирішення складних питань організації навчального процесу в форматі дистанційного навчання. В цьому дослідженні розглядається вплив різних платформ онлайн навчання на якість знань учнів, їх психологічний комфорт та організацію навчального процесу.

Практичне значення дослідження. Оскільки в дослідженні розглядаються досвіди та методи викладання матеріалу учням, практичне значення може розглядатися як пряме застосування рекомендацій щодо організації навчального процесу. Таким чином, знаючи сильні і слабкі сторони онлайн платформ, педагог може підібрати релевантні для його класу способи організації навчального процесу.

Об’єкт дослідження – навчально-виховний процес на уроках географії у закладах загальної середньої освіти.

Предмет дослідження – закономірності та особливості застосування елементів дистанційного навчання / інноваційних технологій на уроках географії в закладах загальної середньої освіти.

Задля розв’язання поставлених завдань було використано такі **методи дослідження** як емпіричні – аналіз досвіду роботи вчителів географії в умовах дистанційного навчання; опитування; анкетування; вивчення шкільної документації; метод спостереження з метою з’ясування стану проведення дистанційного навчання в сучасній школі та рівня методичної підготовки учителів до його організації. Теоретичні методи – аналіз психолого-педагогічної та методичної літератури із даної теми для визначення стану дослідження проблеми; дослідження рівня сформованості пізнавальної активності школярів під час дистанційного навчання; спостереження, контент-аналізу.

Гіпотеза: елементи дистанційного навчання оптимізують навчальний процес, сприяють застосуванню учнями інноваційних технологій, зростанню інформаційної комунікації та медіаграмотності.

Огляд джерел та літератури. В контексті джерельного матеріалу, розглядаємо законодавчу та нормативно-правову базу, що стосується предмету дослідження. Насамперед, до уваги беремо Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013, № 466 «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»¹, в якому метою дистанційного навчання визначається надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки

¹ Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ МОН від 25.04.2013, № 466. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

Також, важливим джерелом до вивчення нашої теми є Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020, № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання»², який визначає механізм забезпечення здобуття повної загальної середньої освіти за дистанційною формою, а також використання технологій дистанційного навчання під час організації здобуття освіти за різними формами в закладах освіти, які забезпечують здобуття повної загальної середньої освіти.

Дистанційні технології та їх застосування в навчанні знайшли широке відображення у працях багатьох українських та іноземних дослідників. Насамперед, варто розглянути навчальний посібник «Дистанційне навчання»³ В.М. Кухаренка. Дана праця містить відомості про суть, принципи, методики і засоби дистанційного навчання, роль викладача і засоби спілкування в системі учитель-учень.

Інформативним є посібник «Сучасні технології навчання географії України»⁴ О. Жемерова. В ньому висвітлені поняття про сучасні технології навчання; дані різні визначення поняття «технологія навчання»; розглянута й стисло охарактеризована класифікація сучасних педагогічних технологій.

Магістерська робота **складається** із вступу, трьох розділів, які мають власні підрозділи, висновків та списку використаних джерел. Загальна кількість сторінок 100. Загальна кількість використаних джерел і літератури 86.

² Деякі питання організації дистанційного навчання: Наказ МОН від 08.09.2020, №1115. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE35224.html

³ Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: Навч.- метод. посіб. — К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. — 128 с.: іл.

⁴ Жемеров О.О. Сучасні технології навчання географії України: Метод. посіб. для студ.-географів ВНЗ / О.О. Жемеров, В.М. Блазун. - Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. – 32 с.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

1.1 Теоретичні особливості побудови та функціонування системи дистанційної освіти в загальноосвітньому навчальному закладі

Станом на сьогодні процеси реформування, які відбуваються в суспільстві, вимагають формування таких умов для навчання і розвитку особистостей, які б могли забезпечити знаннями та навичками, необхідними для якісного життя у сучасному мінливому, індивідуалізованому, високотехнологічному світі XXI ст. Інтеграція України у світовий освітній простір, а також практичне впровадження наявних зарубіжних методів та форм роботи у систему освіти України потребує їх детального аналізу й осмислення задля опрацювання і адаптування до національних потреб. Протягом останніх десяти-двадцяти років дистанційна освіта у світі та Україні стала глобальним явищем освітньої та інформаційної культури. Однак до теперішнього часу дистанційна форма освіти не використовувалась так широко в освітньому процесі шкіл, коледжів, гімназій та інших середніх спеціальних навчальних закладів, оскільки не було достатньої необхідності для цього. Ситуація із пандемією 2020 року різко змінила пріоритети у всіх сферах і в освітній зокрема. Тепер дистанційна освіта є невід'ємним явищем процесу навчання, а її дослідження та удосконалення прямо впливає на якість надання освітніх послуг⁵.

Дистанційна освіта – це одна із новітніх форм організації навчального процесу, при якій всі чи частина занять здійснюється із використанням сучасних інформаційних, а також телекомунікаційних технологій. При цьому територіальна віддаленість викладачів та учнів є нормальним явищем. Загалом, дистанційне навчання у загальноосвітніх навчальних закладах відкриває

⁵ Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень. Матеріали конференції. – 2019. 298 с.

можливість імплементувати на якісно новий рівень допрофільну і профільну підготовку учнів. Дистанційне навчання дозволяє забезпечити гнучкість і багатоваріантність у навчальному процесі, сприяє більш повному розкриттю потенціалу школярів, через відсутність обмежень у кількості та якості дистанційних навчальних курсів. Таким чином, дистанційна форма навчання відкриває можливості для тих учнів, які пропускають школу із поважних чи навіть неповажних причин. Особливо ця форма освіти визначальна у розвитку для тих, хто за станом здоров'я навчається індивідуально. Зараз такі учні фактично інтегруються в суспільство на рівних умовах із іншими. В межах дистанційної форми навчання розрізняють модифікації, які потребують і проходять відповідну апробацію в режимі реального часу⁶.

При дистанційній формі навчання учень самостійно підключається до уроку і навчається цілком дистанційно відповідно до методики обраного навчального центру. При дистанційно-очній формі здійснення навчального процесу вивчення предмета відбувається у школі з можливістю додаткового дистанційного вивчення. Роль тьютора (дистанційного викладача) може виконувати шкільний педагог або викладач іншого закладу освіти. Дистанційно-очна форма передбачає органічне залучення дистанційних матеріалів до традиційного освітнього процесу⁷.

При класно-дистанційній формі здобуття знань школярі, які навчаються в одному класі чи в одній школі, вивчають певний предмет у дистанційній формі. При цьому діти можуть взаємодіяти зі вчителем, що його викладає. Відповідно, кількісно зменшуються очні уроки, набуваючи ролі очних консультацій. У цьому випадку роль тьютора виконує вчитель конкретної школи. Натомість дистанційну форму здобуття освіти контролює вчитель-куратор. Навчання при цьому здійснюється віддалено, а тьютором постає не один зі вчителів цієї школи, а представник іншого навчального закладу. Водночас шкільний учитель, який

⁶ Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. 2015. С. 17.

⁷ 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.

відповідає за певний предмет дистанційного навчання, виконує роль вчителя-куратора, консультуючи на місці (надає школярам уточнення, щодо дистанційного навчання та незрозумілі місця з предмета). Учні стають учасниками окремих тематичних семінарів, із подальшим їх обговоренням під час очних занять.

Те, що являє собою формат змішаного навчання можна розглянути на Рисунку 1.1⁸.

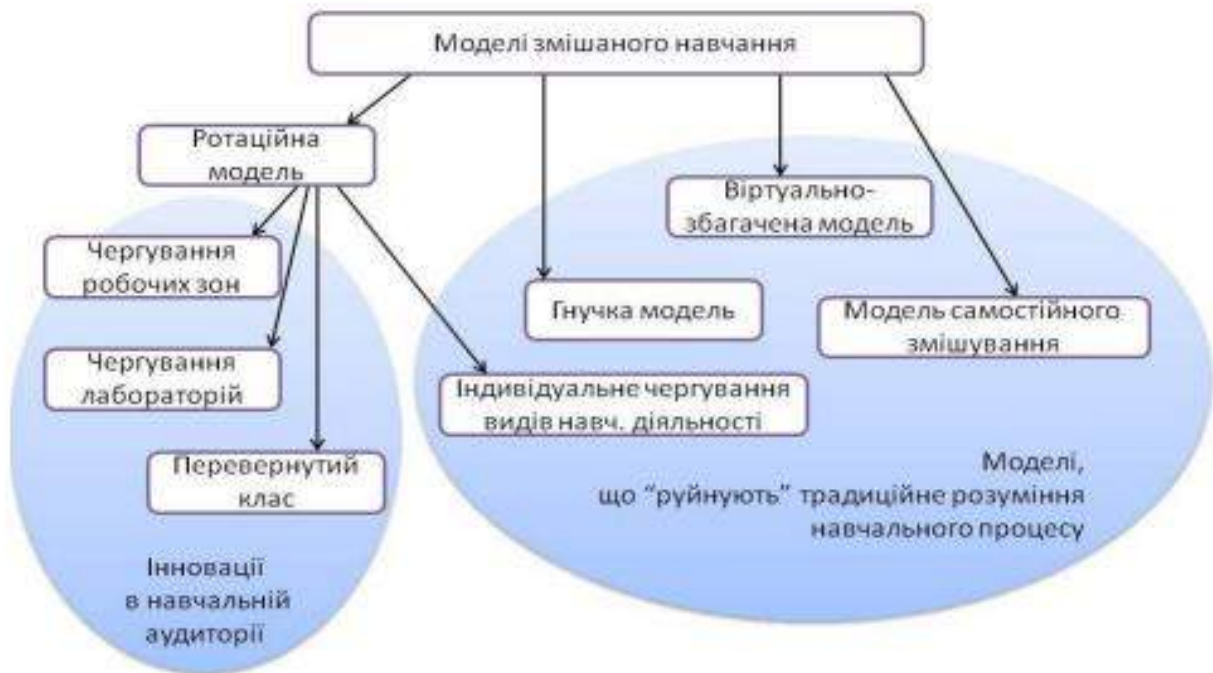


Рис. 1.1. Моделі організації змішаного навчання.

В залежності від того який рівень технологічного оснащення ваших учнів, слід розглянути відповідні моделі та/або види ротацій для організації формату змішаного/дистанційного навчання.

⁸ 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>



Рис. 1.2. Рекомендації щодо вибору моделі та виду навчання⁹

Завдяки наявності різних форм дистанційного здійснення навчального процесу педагоги можуть реалізувати особистісно-орієнтований підхід до учнів. Зазначимо, що сама концепція дистанційного навчання акцентує на важливості взаємодії з учнем, оскільки сучасному навчанню (передусім дистанційному) властива спрямованість на індивідуалізацію. Дитина, яка перебуває на відстані, позбавлена такої можливості. Поступово в неї зникатиме інтерес, розсіюватиметься увага. Учні важко знаходять стимули для самостійної навчальної діяльності, тому що він не включений до колективу, де додатковими стимулами постають конкуренція чи ведення емоційних тематичних дискусій. Відповідно, до педагога, який працює в рамках системи дистанційного навчання,

⁹ Змішане навчання (від EdEra). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://school3ugledar.at.ua/24_07_2020/zmishane_navchannja-vid_edera.pdf

існує ряд вимог: потрібно встановити чіткий графік взаємодії онлайн і непорушно дотримуватися його; заохочувати оперативність школярів; максимально швидко відповідати на учнівські листи; сприяти створенню атмосфери психологічного комфорту і т.д. Перш за все, важливо викликати емоційне піднесення – настрій, що сприяє продуктивному навчанню. При цьому кожен школяр має відчувати, що його вчитель – не відсторонений і суворий контролер, а доброзичливий наставник, завжди готовий допомогти. Крім того, необхідно забезпечити умови для максимальної та всебічної самореалізації молоді особистості, для зміцнення її самооцінки, а також прояву самоствердження та успішності¹⁰.

Учитель, який працює з учнями дистанційно, повинен знати характер, особливості кожного з них: дитина – екстраверт чи інтроверт, вона мислить більш раціонально (з опорою на логіку) чи емоційно (спирається, в основному, на емоції та відчуття)? Знаючи відповіді на ці питання, педагог може залучати екстраверта до активних дискусій, а інтроверту добирати індивідуальні письмові завдання, в яких він значно краще проявить себе. Забезпечення комфортних освітніх умов передбачає вибір певного змісту з предмету, розширення його інформаційного поля шляхом введення міжпредметних зв'язків. При цьому, звісно, слід враховувати індивідуальні особливості, нахили й інтереси школярів. У такому контексті предметний зміст орієнтується на практику і гарантує не лише розвиток уміння розв'язувати різноманітні міжпредметні завдання, а й формування комунікативної, інформаційної компетентності учня, наприклад, шляхом вирішення певних ситуаційних завдань, участі в дискусіях або проектній діяльності¹¹.

Також зауважимо, що для вдалої реалізації дистанційної освітньої діяльності вчитель-куратор і мережевий викладач повинні опанувати технологічний аспект організації навчального процесу школярів: різні прийоми проведення роботи в чаті, на форумі, в режимі теле- чи відеоконференції, а також

¹⁰ Биков В.Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України. 2015. С. 84.

¹¹ Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (31 березня 2017 р., м. Вінниця). Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.

із залученням електронного листування та інших комунікаційних засобів. Вказані педагогічні технології XXI ст. доповнюють картину можливостей забезпечення повноцінної та якісної середньої освіти дітей за умов інформаційно-освітнього середовища. Інтернет-навчання можна окреслити як нову форму навчання, спрямовану не лише на засвоєння знань, опанування вмінь і навичок у конкретній галузі, а й на розвиток особистісних якостей молоді, таких як: відповідальність, самостійність, дисциплінованість, вміння та готовність співпрацювати¹². Варто підкреслити, що формування усіх зазначених особистих якостей учнів можливе шляхом використання завдань, спрямованих на виявлення результативності й ефективності самостійного вивчення школярами певної змістової частини предмета. Завдання, які перевіряють учнівські знання, навички та вміння, повинні відповідати програмовим освітнім вимогам. При цьому, вони можуть містити кілька питань, вимог, підзавдань і т.д. Рекомендовано, щоб рівень таких завдань варіювався, тому що в такому разі вчитель-куратор і мережевий викладач зможуть надавати різним дітям відмінні завдання. Складність завдань, пропонованих для учня, визначається на основі результатів попереднього навчання чи тестування, а також залежить від його інтересів, побажань і швидкості виконання завдань¹³.

Можна варіювати й кількість завдань, наданих окремій дитині. Бажано розробляти і залучати до програми дистанційного навчання кілька варіантів однотипних завдань, які педагог надаватиме різним школярам. Внаслідок використання цих підходів до формування завдань учитель зможе індивідуалізувати навчальний процес. До переліку завдань для учнів можна включити: тестові завдання чи їх різновиди, які передбачають вибір певної відповіді; теми для написання підсумкових курсових робіт; похідні питання, на які учень може дати будь-які відповіді у вигляді текстових або інших електронних документів, оцінюваних викладачем; завдання, призначені для виконання в межах практичних або лабораторних робіт; завдання, умовою

¹² Гевко І. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній концепції дистанційного навчання. Молодь і ринок. 2019. № 2. С. 41.

¹³ Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : навч. посібник 2019. – С. 96.

виконання яких є проектна діяльність школярів; сценарії, завдання, матеріали та плани, необхідні для проведення навчальних дискусій, ігор і т.д.¹⁴

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 навчання¹⁵

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 навчальних веб-технологій є організація дослідницької та проектної діяльності школярів. При цьому діти отримують змогу здійснювати не лише самостійний пошук, добір і аналіз інформації в мережі Інтернет, а й зіставлення своїх результатів з висновками та даними проектних робіт інших учнів. Крім того, вони можуть публікувати результати власних досліджень на спеціальних веб-серверах, ставати учасниками обговорень, форумів і мережевих конференцій.

Відповідно до вимог нашого часу та зі власної ініціативи шкільні педагоги застосовують у своїй роботі певні елементи дистанційного навчання. Проте останнє може стати повноцінною формою здобуття освіти лише в разі розв'язання багатьох проблем і питань не тільки на рівні школи. Організація у школі дистанційного навчання вимагає підготовки відповідної науково-

¹⁴ Жуковський В. Особливості сучасного дистанційного навчання: потенціал та нові можливості використання. Людинознавчі студії. Педагогіка. 2018. Випуск 6. С.163.

¹⁵ Мантуленко С. Методичні аспекти формування готовності майбутніх учителів географії до профільного навчання старшокласників. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2016. № 1 (55). С. 106.

методичної бази, проведення значної підготовчої й організаційної роботи, розробки орієнтовних навчальних планів зі врахуванням годин, відведених на освоєння школярами певних дистанційних курсів і факультативів¹⁶.

Загалом, сучасна загальноосвітня школа, в якій функціонує традиційна класно-урочна система, вже давно потребує впровадження дистанційної форми для навчання старшокласників, індивідуального навчання школярів, які перебувають вдома, забезпечення допрофільної підготовки та профільного навчання. Проте йдеться не про застосування окремих складових дистанційної форми, а про повноцінне її впровадження у систему шкільної освіти¹⁷.

1.2. Методологія дистанційного навчання

Одним із ключових факторів, що зумовлюють успішне функціонування шкільної спільноти, постає взаємодія всіх учасників навчального процесу. За умов дистанційної освіти педагоги та учні не можуть комунікувати особисто, тому особливої вагомості набуває взаємодія між різними учасниками освітнього процесу: шкільною адміністрацією, вчителями, батьками та учнями. Для того, щоб зберегти комунікацію між цими ланками розробники реформи шкільництва – Нової української школи (НУШ) радять вживати наступних заходів: Рис.1.3.

¹⁶ Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень. Матеріали конференції. – 2019. 298 с.

¹⁷ 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.

БАТЬКИ, ВЧИТЕЛІ Й УЧНІ – ОДНА КОМАНДА



Як зберегти цей зв'язок в умовах пандемії?

- **Обрати єдиний спосіб зв'язку**
Спільно з батьками оберіть єдиний спосіб для спілкування (телефон, месенджери, навчальні платформи) для спілкування
- **Проводити опитування чи анкетування для зворотного зв'язку**
Такі опитування допоможуть попередити кризові ситуації до їхнього виникнення
- **Забезпечити доступ до навчання всім учням**
Слідкувати, чи всі діти в класі мають доступ до необхідних ресурсів та давати завдання відповідно до їхніх спроможностей
- **Використовувати елементи змішаного навчання**
Це допоможе дітям легше перейти на дистанційну освіту, якщо буде така необхідність
- **Звертатися по допомогу до спеціалістів**
Онлайн- чи офлайн-зустріч батьків із психологом допоможе їм адаптуватись до нових умов

Рис. 1.3. Батьки, вчителі й учні – одна команда¹⁸.

Завдання й обов'язок адміністрації школи – контроль організації діяльності навчального закладу за умов режиму дистанційного здобуття освіти, а також узгодження правил і розкладу взаємодій усіх учасників освітнього процесу задля виконання локальних освітніх програм. Своєю чергою, до переліку обов'язків керівника навчального закладу входить: обговорення з колективом педагогів можливих чи необхідних змін форм навчання, вибір онлайн платформи, організація та запровадження навчання з залученням сучасних дистанційних технологій¹⁹. Тобто відповідальність несуть не лише вчителі: оптимальний варіант обирається колегіально, зі врахуванням технічних можливостей як школи, так і кожного вчителя й учнів. Окремо зазначимо, що завдання педагогів

¹⁸ 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-kilka-efektyvnyh-metodyk/>

¹⁹ Морозов В. В. Модель інформаційної взаємодії в проєктах створення дистанційного навчання на основі віртуальної реальності. Управління розвитком складних систем. 2019. Випуск 37. С. 146.

школи – організація взаємодії з учнями та їхніми батьками. При запровадженні дистанційного навчання шкільна адміністрація зобов'язана враховувати не тільки технічну оснащеність і наявність доступу до Інтернету в учнів і вчителів, а й також особливості початкової, середньої та старшої школи. Зокрема, слід пам'ятати, що учні початкових класів мають низький рівень сформованості навичок самостійної роботи (якщо порівнювати їх вихованцями середньої та старшої школи), тож організувати їхню роботу повинні дорослі²⁰. Проте підкреслимо, що йдеться саме про організацію процесу навчання дитини вдома, а не про те, що батьки виконуватимуть завдання замість учня чи викладатимуть шкільний матеріал замість педагога²¹.

Щоб уникнути можливого хаосу, в межах педагогічного колективу слід визначити координатора дистанційного навчання – єдину відповідальну особу, яка здійснюватиме комунікацію щодо організації цієї форми освітнього процесу²². Слід поцікавитися у вчителів, яка саме допомога потрібна їм в опануванні нового інструментарію, а якщо існує можливість і потреба – організувати для них експрес-навчання. Звісно, якщо до запровадження у школі дистанційної форми навчання педагог не використовував для роботи певні електронні засоби, то за доволі короткий час йому не вдасться опанувати складні інструменти. В такому випадку не потрібно здійснювати тиск на нього – натомість важливо допомагати та підтримувати. Завищені вимоги до «віртуального» учня чи вчителя, а також відсутність чіткої нормативно-правової бази – це фактори, що, в супроводі багатьох інших проблем, пов'язаних зі впровадженням дистанційної форми навчання, перешкоджають ефективному використанню нових освітніх можливостей²³.

²⁰ Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. Інженерні та освітні технології. 2019. № 4. С. 10.

²¹ 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.

²² 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

²³ Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – С.72.

Обов'язком вчителя є виконання освітньої програми, спрямованої на досягнення школярами очікуваних навчальних результатів. Тобто педагог повинен надавати інформацію щодо змісту й обсягу навчального матеріалу, завдань на його засвоєння, а також здійснювати перевірку й оцінку таких завдань, надаючи відгуки на них. Саме педагог виконує роль сполучної ланки між усіма учасниками навчального процесу. Відповідно, він повинен чітко усвідомлювати мету, план виконання завдань, володіти інструментами й методами навчання, розробити або опанувати методику оцінювання учнівських робіт²⁴. Учителю слід розпочати підготовку з планування графіка власної діяльності, визначення базових інструментів і певної платформи. На нашу думку, не варто «кидатись» одночасно на всі платформи – натомість слід краще обрати найбільш просту та доступну, а згодом розробити чіткий алгоритм виконуваних дій. Педагог повинен пересвідчитись у власній технічній готовності до праці на цій платформі. З цією метою можна спочатку провести пробний урок з іншими вчителями, скласти чіткий графік онлайн-зустрічей зі школярами, створити спільноту чи групу з ними в зручному для всіх месенджері, зрештою – повідомити про час і дату майбутніх занять. Реалізація індивідуально зорієнтованих завдань, призначених для дітей з особливими освітніми потребами, педагогам та асистентам вчителів інклюзивних груп або класів потрібно розглянути індивідуальну програму розвитку дитини, календарно-тематичне планування, окреслити перелік тем для вивчення в дистанційному режимі, а також розробити комплекс тематичних завдань у системі онлайн²⁵.

З метою оволодіння певними компетентностями та досягнення результатів навчання, визначених освітньою програмою, школярі повинні опрацьовувати запропоновані навчальні матеріали. При цьому їм необхідно дотримуватися принципу академічної доброчесності. Своєю чергою, їхні батьки повинні забезпечити належні умови для навчального процесу, допомагати дитині

²⁴ 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.

²⁵ Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків.: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – С. 40.

виконувати завдання та досягати очікуваних результатів. Перш ніж розпочати роботу, рекомендовано провести онлайн-конференцію зі школярами та батьками, колективно проаналізувати форми подальшої співпраці та ряд інших організаційних питань, скоординувати час та формат роботи. На шкільному сайті необхідно розмістити розклад занять або консультацій учителів, а також загальний алгоритм дій, виконуваних за умов дистанційного навчання²⁶. Слід домовитися з батьками учнів про якісний зворотний зв'язок. Щоб уникнути можливих непорозумінь, при цьому слід пояснити батькам обраний алгоритм дій. Більшість батьків не має досвіду дистанційної роботи з навчальним матеріалом. Потрібно розуміти, що вони не можуть і не повинні нести всю відповідальність за освітній процес у цей період, проте їхня допомога важлива. Перед батьками та вчителями стоять такі важливі завдання, як, з одного боку, створення умов, необхідних для домашнього навчання, та, з іншого боку, саме навчання й надання зворотного зв'язку.



Рис. 1.4. Ключові освітні компетентності

²⁶ 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.

У контексті навчання комунікація постає невіддільною складовою педагогічного процесу. Ефективність останнього безпосередньо залежить від рівня комунікації (це стосується й дистанційного навчання). Зазначимо, що дистанційна форма передбачає взаємодію між учителями та учнями в межах штучного комунікативного простору. Сама дефініція комунікативного простору передбачає окреслену ситуацію взаємодії, складові якої (час, місце, взаємне бажання спілкуватися) зорієнтовані на досягнення цілей навчального процесу²⁷.

За умов дистанційного навчання процес комунікації ускладнюється, що зумовлено необхідністю спільного сприйняття, розуміння й діяльності у віртуальному просторі. Специфіка такого навчання полягає не лише в необхідності стимулювати школярів до внутрішньої роботи, а й у можливості розгорнути діалог, де учні здатні висловлювати різноманітні думки та пропозиції. Ключова мета комунікації – це залучення й мотивація її учасників до опанування знань. Проте в дистанційному режимі більшість традиційних видів мотивації менш ефективні, ніж в очній формі. Діалог між учнями та вчителями важливий у процесі як усного, так і письмового спілкування онлайн²⁸. При цьому слід стежити, аби кожен школяр отримував якісний зворотний зв'язок, що надасть йому додаткового стимулу й мотивації. Робота в групі чи у спільноті зумовлює необхідність створення для окремого учня ситуації успіху поруч із ровесниками. Найбільш стійкою є внутрішня (когнітивна) мотивація, метою якої є усвідомлена дія. У рамках дистанційного навчання їй належить основна роль. Зауважимо, що ця мотивація – доволі складна для школяра, ще не завжди здатного усвідомлювати себе як самостійну особистість із унікальним місцем у суспільстві, як і зрозуміти, які саме знання допоможуть йому досягти щастя й успіху. Попри те, що центром комунікативного простору є навчальний предмет,

²⁷ Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник. К. : Міленіум, 2019. С.213.

²⁸ 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>

у процесі проектування взаємодії слід враховувати не тільки таку центрованість, а й мотивацію до навчання²⁹.

Якщо вчитель використовує складну інформацію, не враховуючи вікові та психологічні особливості розвитку дитини, дає значний обсяг завдань одночасно й на тривалий період, він перешкоджатиме розвитку внутрішньої мотивації школяра. Завдання педагога – максимально цікаво, доступно, наочно подати матеріал, аби він стимулював дитину розширювати власні знання. Більш виграшними і, в підсумку, ефективними, є ілюстровані онлайн-уроки: вони спонукають учня до пошуків, співтворчості, дають відчуття себе дослідником³⁰.

Важливою умовою глибокого засвоєння знань є зворотний зв'язок зі вчителем. Дитині необхідно бачити власні успіхи та вчитися виправляти свої помилки. Мотивація досягнення школяра втілюється в навчальній успішності, у прагненні досягти поставлених завдань і цілей, у наполегливості дитини. Дівчатка та хлопчики, які орієнтуються на успіх, значно частіше досягають власних цілей³¹. Цей принцип працює і в традиційній школі, проте за умов дистанційного навчання особливо важливими стають такі дії педагога, як похвала учнів, підкреслення їхніх успіхів і досягнень, навіть незначних. Дистанційне навчання базується на принципах, які взаємопов'язані і взаємодоповнюють, зображені на рисунку 1.5.

²⁹ Гаврілова Л. Г. Теоретичні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Освітнологічний дискурс. 2017. № 1–2. С. 178.

³⁰ Журавська Н. С. Дистанційне навчання в країнах Європейського Союзу та Україні : реалії та перспективи. 2016. Випуск 233. С. 104.

³¹ Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: Навч.-метод посіб. – Київ.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. – С.24.

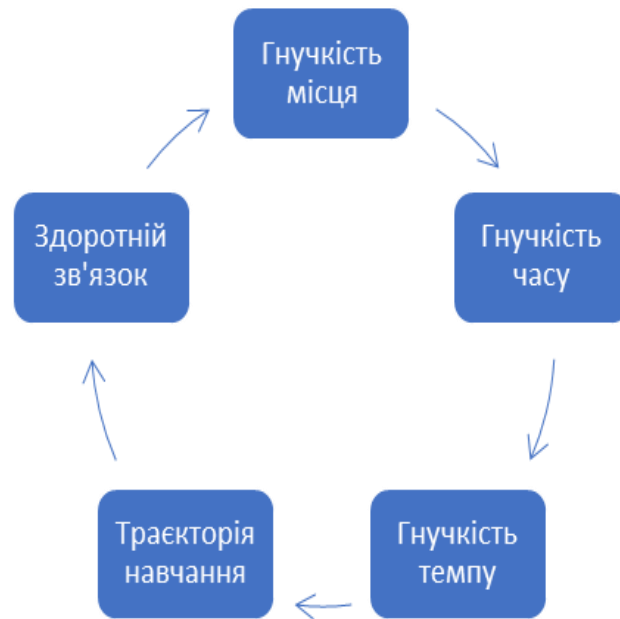


Рис. 1.5. Принципи, на яких базується дистанційне навчання

Внутрішня мотивація школяра підвищується в тому разі, якщо дитина має змогу впливати на окремі аспекти власного навчання. Саме тому при виконанні завдань їй слід надавати свободу вибору: наприклад, із п'яти запропонованих обрати три завдання, визначити їх порядок, розклад у межах навчального тижня. Почуття самостійної відповідальності за навчальну діяльність формується поступово, тож потрібно підвищувати рівень автономності у процесі навчання³². Кожен окремий педагог, постаючи перед необхідністю організувати дистанційне навчання, повинен зробити корекцію власних календарно-тематичних планів, оптимізувати наявний матеріал та очікувані результати, заплановані на час дистанційного навчання. Досягнення окреслених навчальних результатів – важлива мета, але слід пам'ятаючи, що окремі з них можуть виявитися недосяжними за нових умов, деякі інші – потребуватимуть певної корекції, і лише частина з них лишиться незмінною. Плануючи навантаження кожного дистанційного заняття, потрібно враховувати, що самостійне опрацювання

³² 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.

школярами певного матеріалу триває довше, ніж його виклад учителем³³. Саме тому слід скоротити, наскільки можливо, обсяг пропонованого матеріалу. Для цього необхідно оптимізувати тематичне планування, поєднати матеріал кількох тем, вилучити неважливі його фрагменти. Варто переглянути результати, очікувані від навчального процесу, скоригувати їх або зменшити вимоги до рівня опанування знаннями, вміннями, навичками (це потрібно за умови, якщо в дистанційному форматі досягти їх занадто складно). Від початку слід орієнтуватися на те, що вдасться охопити приблизно половину запланованого матеріалу. Якщо клас зможе швидко й успішно засвоїти скорочений обсяг, поступово можна додавати вилучені теми.

За умов дистанційного навчання перед учнями та вчителями з'являються нові виклики щодо дотримання правил і норм академічної доброчесності. Зокрема, школярі отримують змогу списувати, а педагоги стикаються з проблемою справедливого оцінювання знань³⁴. За таких несприятливих початкових умов доброчесність обох сторін залежить від попереднього досвіду діяльності у шкільній спільноті: якщо навчальний заклад і його представники у процесі очного навчання тривалий час культивували чесність, порядність, справедливість і працелюбність, то довіра та взаємоповага, вибудовані між суб'єктами освітнього процесу, збережуться і при дистанційному навчанні³⁵.

Варто зазначити, що існує низка педагогічних прийомів, завдяки яким учителі можуть підштовхнути школярів до самостійного й чесного виконання завдань. Щоб досягти такого результату, педагогу слід:

- заслужено хвалити та заохочувати учнів, якщо він бачить, що завдання виконане самостійно, нехай навіть не ідеально;
- давати робочі завдання, рівень складності яких зростає поступово – від елементарного до дуже складного (навіть якщо дитина виконала таке

³³ Тарасенкова Н. А., Лов'янова І. В., Железняк Н. П., Окунев Б. Й. Реалізація індивідуальних освітніх траєкторій учнів в освітньому середовищі багатопрофільної школи. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2017. V. 54, С. 47-52.

³⁴ 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 «ЛОГОС»».

³⁵ Освітній проєкт на урок. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // <https://naurok.com.ua>

завдання тільки наполовину, вчитель дякує їй за зроблену роботу та надає додаткове пояснення складнішого матеріалу);

- принаймні раз на декілька тижнів давати кожній дитині (або вибірково) індивідуальне завдання;
- давати завдання, в умовах яких передбачено власні роздуми учня, висловлення своєї думки, а не вибір однієї з запропонованих відповідей;
- пропонувати школярам завдання, які містять готові відповіді, та прохати спробувати виконати їх самостійно, не підглядаючи, а якщо виникне сумнів чи нерозуміння – звернутися за поясненням до викладача³⁶.

Проте слід підкреслити, що основна профілактика списування – це розумна помірність навантажень. Нерідко школярі списують, стикаючись із надмірною кількістю часто одноманітних завдань³⁷.

Учителям необхідно чітко визначати та прогнозувати час, потрібний школярам на виконання поставлених завдань, а також узгоджувати з іншими членами педагогічного колективу графік перевірних робіт. Вказане узгодження сприятиме збереженню рівномірного розподілу навантажень упродовж всього робочого тижня. Усі вказані рекомендації, в першу чергу, стосуються дистанційної форми освіти, за якої школярі повинні самостійно опанувати доволі значну кількість навчального матеріалу³⁸.

Після повернення учнів до очного навчання слід провести аналіз і діагностику рівня опанування ними матеріалу, який пропонується їм під час дистанційних занять³⁹. Враховуючи той факт, що в загальноосвітній (особливо в середній та старшій) школі діти вивчають доволі багато предметів, дуже важливо відвести на цей процес таку кількість часу, якої достатньо для уникнення фізичного чи емоційного перевантаження. Якщо існує можливість, слід

³⁶ Заболоцький А. Ю. Проблема якості дистанційного навчання. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2016. № 1. С. 221–224.

³⁷ Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – С.26.

³⁸ 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.

³⁹ Іваненко Л. О. Роль викладача в дистанційному навчанні. Наукові записки кафедри педагогіки. 2016. Випуск 39. С. 19.

скористатися методом спостереження за діяльністю учнів в аспекті опанованих компетентностей. Цей метод може доповнити або навіть замінити контрольні роботи, які ґрунтуються на оцінці теоретичних знань⁴⁰.

З метою забезпечення реалізації освітніх програм школи в разі необхідності слід: здійснити розробку індивідуальних навчальних планів; змінити календарні плани наступних навчальних періодів для збалансованого включення нового матеріалу, який учні пропустили в період карантину чи війни; виокремити час для додаткових консультацій; якщо виявлено, що діти опанували матеріал на різних рівнях, для подальшої ефективності навчального процесу варто застосувати методiku змішаного навчання⁴¹.

Важливо здійснити аналіз ефективності технологій, які використовуються в процесі дистанційного навчання. Це потрібно, зокрема, для того, щоб продовжити використання деяких із них за умов змішаного навчання, яке розпочнеться після повернення до стандартного навчання, для електронної підтримки очних уроків і т.д. При цьому слід визначити перелік технологій і практик, які вже підтвердили власну успішність, і застосовувати їх у подальшому викладанні. Йдеться, наприклад, про технології організації інтерактивних опитувань, які виявилися ефективними на очних заняттях; цифрові творчі завдання, використання яких доречно у контексті проектних підходів; формувальне оцінювання – практика, яка має стати звичною, незалежно від форми організації процесу навчання⁴².

Імовірно, що котрась із форм змішаного навчання застосовуватиметься й надалі, тому освітній заклад повинен уважно дослідити потенційні технологічні рішення для забезпечення безперервності освітнього процесу. Необхідно організувати підвищення педагогічної кваліфікації, запропонувати ряд ознайомчих курсів або окремих занять для школярів і батьків. Бажано, щоб

⁴⁰ 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.

⁴¹ 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

⁴² 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.

досвід, який набула школа в умовах екстреного переходу до дистанційної форми навчання, використовувався не тільки для розвитку цифрових компетентностей суб'єктів навчання, а й для виявлення специфіки цифрової педагогіки, яка з часом набуватиме дедалі більшої вагомості як складова освітнього ландшафту.

1.3 Сутність інноваційних технологій в шкільній освіті.

Загальновідомо, що найбільших успіхів у будь-якій сфері діяльності досягають люди, які мають високий інтелектуальний творчий потенціал. Сучасна система освіти має забезпечити підтримку обдарованих дітей і молоді, розвиток у них задатків і здібностей, формування навичок самоосвіти та самореалізації особистості, сприяти мотивації навчання. Нова система освіти України входить у світовий простір за допомогою інновацій у цій сфері.

Відповідно до Закону України "Про інноваційну діяльність"⁴³ від 04.07.2002 р. № 40-IV, під інноваціями слід розуміти новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоспроможні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.

Інновації в навчанні з'явилися давно. Скільки існує навчальний процес, стільки існують і технології здобуття знань. Ще 400 років тому, Ян Амос Коменський висловив ідеї про інноваційні напрямки в освіті. Це він, по суті, вперше запропонував правильно визначати мету й засоби її досягнення у праці «Велика дидактика»⁴⁴. Пізніше в працях багатьох педагогів знаходимо приклади

⁴³ 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>

⁴⁴ Велика дидактика. Закони добре організованої школи / Я. А. Коменський // Коваленко, Є. І. Історія зарубіжної педагогіки : хрестоматія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Є. І. Коваленко, Н. І. Белкіна ; М-во освіти і науки України, Ніжин. держ. ун-т ім. М. Гоголя. – К. : Центр учбової літ-ри, 2006. – С. 155-185.

технологій, які можна вважати інноваціями того часу: Й.Гебарта , Дж. Дьюї, А. Дистерверга, Й. Песталоцці, В.Сухомлинського.

Основна мета географічної освіти полягає у всебічному розвитку особистості школяра з урахуванням його природних задатків, здібностей, інтересів та потреб через формування географічної культури як основи світосприйняття, світогляду та діяльності. Завдання вчителя сьогодні – відібрати зі своїх методичних надбань усе прогресивне і змінити, модернізувати, трансформувати навчальний процес так, щоб забезпечити його дослідницький, пошуковий характер. Як це зробити? Шляхом впровадження інновацій на уроці географії в поєднанні з традиційними методами навчання. Такий підхід сприяє розвитку мислення, розумових творчих здібностей учнів. Діти психологічно краще готуються до сприйняття невідомого, нового для них, й це зумовлює не тільки кращі результати в навчанні, а й сприяє формуванню їх як особистостей, таких моральних якостей, як цілеспрямованість, наполегливість, принциповість.

Новітніми підходами до організації навчання у сучасній школі є застосування різноманітних інноваційних технологій.

Інноваційні технології – це цілеспрямований системний набір прийомів і засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Звідси виникла ідея «активного навчання», тобто, такого навчання, коли учень є суб'єктом навчання, виконує творчі завдання, вступає в діалог з учителем, що розвиває творче мислення.

Як правило, інновації виникають в результаті спроб вирішити традиційну проблему новим способом, тоді і народжується нова якість, яка несе новаторський сенс. Це дає підставу стверджувати, що інноваційний процес – це вмотивований, цілеспрямований свідомий процес створення, освоєння, використання та поширення сучасних ідей (теорій, методик, технологій тощо).

Відмінність інноваційного навчання від традиційного, розглянемо на Рис.1.6.

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>

Рис. 1.6. Традиційне та інноваційне навчання⁴⁵.

Головними рисами освітніх інновацій є⁴⁶:

- цілеспрямовані зміни, що вносять нові стабільні елементи (нововведення) у сферу освіти, які викликають її перехід з одного якісного стану до іншого;
- наявність специфічних особливостей, пов'язаних із соціально-психологічними та іншими аспектами педагогічної діяльності;
- інноваційні зміни можуть бути ініційовані на будь-якому з рівнів освітньої системи;
- інноваційні зміни повинні здійснюватися в діяльності та мисленні всіх учасників освітнього процесу;
- інноваційні процеси у сфері освіти повинні бути безперервними і спрямованими на постійне покращання існуючої системи;

⁴⁵ Кошечко, Н. "Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі." Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка 1 (2015): 35-38.

⁴⁶ Кларін М. Інновації в навчанні / М. Кларін // Завуч. – 2000. – №23–24. – С. 8.

- з метою забезпечення процесу постійного інноваційного оновлення освітньої сфери слід упроваджувати відповідні механізми управління якістю освіти;
- ефективність упровадження певної інновації значно залежить від рівня сприйнятливості до інноваційних змін системи та наявності в неї реальних можливостей здійснення (впровадження) інновації (тобто, реалізованості).



Рис. 1.6. Для чого потрібні освітні інновації?⁴⁷

Серед інноваційних підходів в українській освіті, можемо виділити такі:

- **Інтерактивне навчання** — це навчання, яке відбувається за умови постійної, активної взаємодії всіх учасників навчального процесу. Це

⁴⁷ 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

співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці), де і учень, і вчитель є рівноправними суб'єктами навчального процесу, розуміють, що вони роблять, рефлексують з приводу того, що вони знають, вміють здійснювати⁴⁸. Безпосередньо, сама організація інтерактивного навчання передбачає моделювання різноманітних життєвих ситуацій, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації, використання рольових ігор.

Усі інтерактивні технології поділяються на чотири групи: фронтальні технології, технології колективно-групового навчання, ситуативного навчання та навчання у дискусії. Серед інтерактивних методів широко використовуються такі як: мозковий штурм, мікрофон, коло ідей, робота в малих групах, «займи позицію», пресметод, акваріум, подорож, рольові ігри та інші.

- **Мультимедійне навчання.** Теорія мультимедійного навчання - це теорія, яка постулює, що оптимальне навчання відбувається тільки в тому випадку, коли вербальний і візуальний матеріал представлені синхронно⁴⁹. При навчанні за допомогою мультимедіа мозок повинен одночасно кодувати два різних види інформації: візуальну і звукову.

- **Stem-освіта.** STEM-освіта – це низка чи послідовність курсів або програм навчання, яка готує учнів до успішного працевлаштування, до освіти після школи або для того й іншого, вимагає різних і більш технічно складних навичок, зокрема із застосуванням математичних знань і наукових понять⁵⁰.

STEM (S - science, T - technology – E-engineering – M-mathematics). Акронім STEM вживається для позначення популярного напрямку в освіті, що охоплює природничі науки (Science), технології (Technology), технічну творчість

⁴⁸ 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.

⁴⁹ Мультимедійні технології навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/ikttatzn9050678/home/multimedijni-tehnologiiie-navcanna>

⁵⁰ STEM-освіта. Інститут модернізації змісту освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

(Engineering) та математику (Mathematics). Це напрям в освіті, при якому в навчальних програмах посилюється природничо-науковий компонент + інноваційні технології. Технології використовують навіть у вивченні творчих, мистецьких дисциплін.

- **Медіаосвіта** — частина освітнього процесу, спрямована на формування в суспільстві медіакультури, підготовку особистості до безпечної та ефективної взаємодії із сучасною системою масмедіа, включаючи як традиційні (друковані видання, радіо, кіно, телебачення), так і новітні (комп'ютерно опосередковане спілкування, інтернет, мобільна телефонія) медіа з урахуванням розвитку інформаційно-комунікаційних технологій⁵¹.

- **Особистісно орієнтоване навчання** спрямоване на вирішення ключових проблем гуманізації загальної середньої освіти: підвищення престижу шкільної освіти; розвитку в учнів стійкого інтересу до пізнання, бажання та вміння самостійно вчитися; подолання труднощів, викликаних генетично та соціально обумовленими відмінностями в рівні розвитку дітей; формування основ базової культури особистості⁵². Метою особистісно орієнтованого навчання є виявлення суб'єктного досвіду кожного учня та надання психолого-педагогічної допомоги в становленні його індивідуальності, в життєвому самовизначенні, самореалізації.

- **Інтегроване навчання** – це навчання, яке ґрунтується на комплексному підході. Освіта розглядається через призму загальної картини, а не ділиться на окремі дисципліни. Предметні межі (роздільники) зникають, коли вчителі заохочують учнів робити зв'язок між дисциплінами й спиратися на знання і навички з кількох предметних областей. Учням потрібні відкриті можливості для інтеграції знань і навичок з різних дисциплін і критичного оцінювання того, як ці частини взаємодіють.

⁵¹ Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд / Іванов В., Волошенюк О., Кульчинська Л. – К.: АУП, ЦВП, 2011. – 58 с

⁵² Особистісно орієнтоване навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidru4niki.com/14810405/pedagogika/osobistisno_oryentovane_navchannya

- **Дистанційне навчання** — це форма навчання з використанням комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами інформаційної мережі⁵³. Дистанційне навчання є орієнтованим на впровадження в навчальний процес принципово нових моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, самостійну роботу студентів з інформаційними полями з різних банків знань, проектні роботи, тренінги й інші види діяльності з комп'ютерними технологіями. Джерелом інформації в цих моделях є бази даних у віртуальному навчальному середовищі, координатором навчального процесу – викладач, а інтерпретатором знань – студент. Таким чином, діяльність студента змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку.

- **Ігрове навчання** — це форма навчального процесу в умовних ситуаціях, спрямована на відтворення і засвоєння суспільного досвіду у всіх його проявах: знаннях, навичках, уміннях, емоційно-оціночній діяльності. В даний час часто називається ед'ютейнментом (англ. Edutainment), яким позначають різноманітні форми освіти без примусу, освітні розваги (зокрема й освіту за допомогою розваги).

1.4. Сучасні виклики в системі загальної середньої освіти

Навчання у дистанційній формі не лише виявило імпліцитні проблеми сучасної української школи, а й продемонструвало, на що слід спрямовувати зусилля. Директори шкіл вчать приймати самостійні та швидкі рішення, налагоджувати і координувати всі процеси в режимі онлайн. Вони повинні здійснювати спроби побудови ефективної комунікації зі всією командою та зовнішніми стейкхолдерами⁵⁴. Педагогам, як мінімум, потрібно провести переформатування навчальної програми, моделей оцінювання та підходів

⁵³ Дистанційне навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/distancijne-navchannya>

⁵⁴ Вовдюк Л. В. Дистанційне навчання. Безпека життєдіяльності. 2018. № 3. С. 16–17.

викладання, адаптувавши їх до онлайн-режиму. Для тих, хто недостатньо активно опановував нові технології до початку карантину, ще потужнішим викликом стала необхідність швидко вивчити головні діджитал-інструменти, якими оперує дистанційна освіта⁵⁵.

Зазвичай педагоги, як і батьки, виконують освітню та батьківську роль. Відповідно, межа між роботою й побутом майже зникає. Особливо це помітно за умов дистанційної освіти. При цьому школярі активізують свою волю, щоб годинами висиджувати перед монітором гаджета. Діти самостійно вивчають матеріал, опановують необхідні програми та інструменти. Окремі учні повністю випадають із навчального процесу, що пов'язано з особистими причинами чи відсутністю доступу до потрібної техніки. Водночас у соціальних мережах побутують жарти батьків, які вказують, що підсумкові оцінки дитини слід вважати досягненням або провалом усієї сім'ї. Така іронія допомагає спокійніше сприймати ситуацію, тому що працювати, виконувати хатні справи та одночасно координувати навчання дитини – складне завдання.

Перед кожним з учасників навчального процесу постають окремі виклики, проте всі вони зіштовхуються зі стресом, перевантаженістю, невизначеністю та нестачею технічних засобів. Тобто дистанційна освіта не лише виявила недоліки сучасної української школи, а й показала, на що слід спрямовувати зусилля вже зараз чи після завершення карантину та війни.

Зазначимо, що з юридичної точки зору школи володіють управлінською та педагогічною автономією починаючи з 2017 р., але фактично більшість шкіл зберігає звичку очікувати вказівок від Міністерства освіти і науки⁵⁶. Яскравим унаочненням цього факту стала невизначеність директорів, не здатних вирішити, чи необхідно ходити вчителям до школи після того, як було оголошено карантин чи воєнний стан. Багато з них продовжували відвідувати освітній заклад упродовж першого тижня карантину, тому що директори очікували рішення від Міністерства. Причина такого стану справ – недостатнє знання освітянами

⁵⁵ СТУДІЯ ОНЛАЙН-ОСВІТИ//[Електронний ресурс] Режим доступу: <https://www.ed-era.com/>

⁵⁶ Фесенко О. Дослідження феномена «професійна компетентність» вчителя у науковій літературі. Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки. Черкаси, 2015. № 32 (365). С. 133–138.

законодавства, власних прав і свобод, а також відсутність підтримки, яка надала б упевненість у своїх діях. Для покращення цієї ситуації слід включити до освітніх програм для керівника шкіл вивчення законодавства та аспектів автономії, а також налагодження взаємодії між директорами різних областей та районів, сформувати спільноту директорів (завдяки підтримці й обміну досвідом зросте впевненість), проводити інформаційні кампанії, спрямовані на поширення здобутку досвіду запровадження автономії шкіл з різних частин України.

Оцінка технічного оснащення, із яким працюють вчителі, дає змогу окреслити два виклики. За результатами нещодавнього дослідження, близько 20% шкільних педагогів, які мешкають і працюють у малих населених пунктах, не мають доступу до жодних гаджетів, і приблизно 10% не мають доступу до мережі Інтернет⁵⁷. Для покращення цієї ситуації, по-перше, варто продовжувати та пришвидшувати практику забезпечення вчителів нової української школи робочими ноутбуками з субвенції та поширення її на всіх педагогічних працівників. По-друге, слід сприяти набуттю досвіду і навичок використання освітніх онлайн-інструментів. Школам вдалося самостійно сформувати власні внутрішні центри навчання онлайн-інструментам та долучили до цього процесу вчителів інформатики та досвідчених колег. Але таких заходів недостатньо й не кожна школа має таких фахівців, тому важливо, щоб якомога швидше почали діяти додаткові навчальні онлайн-курси, які охоплюватимуть усі види роботи, зокрема: вивчення теоретичних аспектів, контроль знань, рефлексію, групову та проектну роботу і т.д. Передусім такі курси необхідні в Інституті післядипломної педагогічної освіти, тому що в наш час саме він – найбільш доступний варіант навчання для педагогів. Зауважимо також, що важливим прогресивним аспектом стане розширення використання різноманітних гаджетів, в основному – власних планшетів і смартфонів. Вибір останніх легко пояснити: не кожна людина має доступ до комп'ютера чи ноутбука, але майже кожен вчитель, учень або їхні родичі мають сенсорний телефон у робочому стані та доступ до мережі Інтернет.

⁵⁷ Носкова М. В. Аналіз нормативно-правової бази забезпечення існування дистанційної форми навчання в Україні. Молодий вчений. 2021. № 6. С. 346–351.

Висновки до розділу 1

Отже, попри те, що для створення системи дистанційного навчання була необхідна багаторічна науково-дослідна і практична діяльність, зовнішні фактори вплинули настільки, що дана система навчання стала першочерговою в освітньому процесі. Частково без апробації розглядаються питання відбору змісту освіти, створення необхідних методів навчання, розробки технічних і програмних засобів, їх змісту, впровадження інноваційних технологій, підготовки необхідних спеціалістів, формування критеріїв відбору студентів у кожному напрямку та багато інших питань було вирішено.

Загалом карантин – надав непогану можливість для українських вчителів та керівників побачити, на що саме варто звернути увагу. Зі стратегічної точки зору найважливішим фокусом є формування реальної автономії шкіл через зміни в системі освіти та підготовку директорів шкіл, що, відповідно, сприятиме швидшій адаптації до нових викликів, серед яких, на жаль, є й війна.

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ІНСТРУМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

2.1. Характеристика засобів організації навчального процесу в умовах дистанційного навчання

З метою реалізації дистанційної форми навчання школярів педагог може створити власні веб-ресурси чи обрати такі з переліку наявних. При цьому необхідно надати дітям рекомендації стосовно їх використання, алгоритму виконання поставлених завдань, специфіки контролю і т.д. Якщо вчитель прагне привчити школярів до академічної доброчесності, він повинен завжди давати коректні посилання на використані джерела інформації. Обираючи засоби для організації дистанційної освіти, педагогу необхідно орієнтуватися, перш за все, на критерій відповідності цих засобів очікуваним навчальним результатам. Тобто слід враховувати, наскільки конкретний ресурс або сервіс забезпечує досягнення поставлених методичних цілей дистанційної освіти. Крім того, бажано враховувати універсальність обраних інструментів: це допоможе скоротити кількість платформ, використовуваних під час навчання⁵⁸.

Порівнюючи програмні засоби, потрібно враховувати, чи зрозумілий їх інтерфейс для учнів і вчителів. Варто надати перевагу україномовним ресурсам або принаймні тим, інтерфейс яких інтуїтивно зрозумілий для користувачів. Важливо зважати на ймовірні особливі потреби певних школярів і засади універсальної доступності обраних засобів. За умов, коли навчальний процес реалізується з використанням персональних пристроїв, варто враховувати різноманіття останніх і, як підсумок, обирати ресурси, максимально відповідні різним платформам (планшети, персональні комп'ютери, мобільні пристрої Apple, Android і т.д.)⁵⁹.

⁵⁸ Чернописька В. З. Технології дистанційного навчання у закладах вищої освіти : аксіологічно-правові засади. Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». 2019. Випуск 21. С. 112–121.

⁵⁹ Морозов В. В. Модель інформаційної взаємодії в проєктах створення дистанційного навчання на основі віртуальної реальності. Управління розвитком складних систем. 2019. Випуск 37. С. 148.

Зауважимо, що важливим аспектом є необхідність реєстрації школярів на певному веб-ресурсі. Потрібно враховувати інформаційну безпеку – звести до мінімуму кількість платформ, на яких слід реєструватися вчителям і школярам. Варто уважно ознайомитися з правилами використання освітніх платформ і максимально зменшити обсяг фіксованих тут персональних даних.

Відеоконференція – це захід, який відбувається онлайн у реальному часі. Її проведення завжди заплановане на певний день і час. Така конференція є одним із сучасних способів комунікації, який дає змогу проводити заняття у «дистанційних класах», коли педагог і його учні перебувають на відстані. Дискусії, захист проєктів, обговорення та прийняття рішень здійснюються у реальному часі. Школярі та вчитель бачать одне одного, а педагог має змогу під час лекції використовувати наочний матеріал⁶⁰.

Форум – це найбільш популярний спосіб комунікації вчителя й учнів у дистанційному режимі навчання. Кожен окремий форум присвячений певній темі чи проблемі. Його модератор активізує учасників до обговорення, стимулюючи їх повідомленнями, питаннями, новими цікавими фактами та інформацією. Користуючись програмним забезпеченням форумів, можна приєднати різноманітні файли фіксованого розміру. Кілька окремих форумів можна об'єднати у спільний. Наприклад, при роботі малої групи школярів над проєктом можна створити форуми для кожної такої групи, щоб забезпечити комунікацію в процесі дослідження поставленого для неї завдання. Згодом відбувається спільне обговорення загальної проблеми проєкту, до якого залучені всі суб'єкти навчання (веб-конференція).

Чат – це засіб оперативної онлайн-комунікації, який передбачає спілкування користувачів мережі Інтернет у теперішньому часі. Існує кілька різновидів чату: голосовий, текстовий та відео-чат. Попри те, що останній зі вказаних різновидів є основною формою онлайн-комунікації, дуже часто використовують саме текстовий чат. Натомість у голосовому чаті спілкування

⁶⁰ Морозов В. В. Модель інформаційної взаємодії в проєктах створення дистанційного навчання на основі віртуальної реальності. Управління розвитком складних систем. 2019. Випуск 37. С. 149.

здійснюється за допомогою голосу, що важливо при дистанційному вивченні іноземної мови. Відповідно до освітньої мети, в разі необхідності у такому чаті можна організувати спілкування з носіями мови. Це створює реальну можливість отримати мовну практику, яка стосується певної дискусійної проблеми, спільної проектної роботи чи обміну інформацією.

Блог – це форма комунікації, яка дещо нагадує форум, у якому правом на публікацію володіє одна особа чи група осіб. Автор такого мережевого щоденника (педагог, учень чи учнівська група) розміщує на сайті блогу допис (есе, твір) і дає іншим школярам змогу прочитати та прокоментувати цей матеріал. Діти мають змогу оцінити й обговорити певну публікацію, зокрема й іноземною мовою, що сприятиме розвитку навички мовлення.

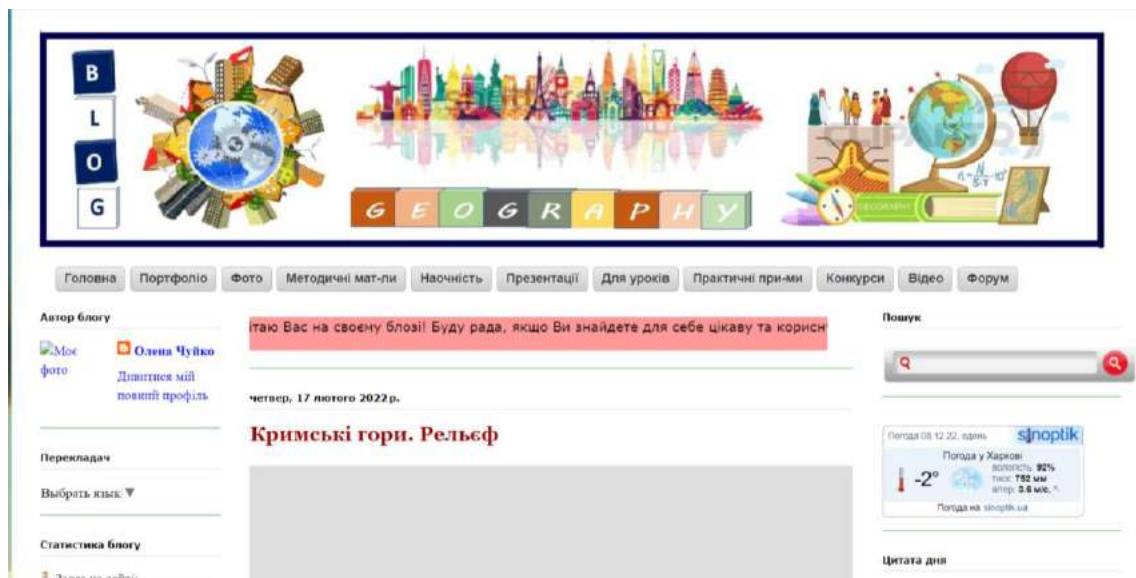


Рис. 2.1. Вітальна сторінка блогу учителя географії О.Чуйко⁶¹

Електронна пошта – це стандартний інтернет-сервіс, який забезпечує відкритий або зашифрований обмін повідомленнями не лише у вигляді звичайних текстів, а й у багатьох інших формах (відео, звуковій, графічній). В освітній системі електронна пошта часто використовується з метою організації спілкування учня та викладача, а також школярів між собою⁶².

Анкетування – це використання різноманітних анкет, призначених для поточного контролю у процесі дистанційного навчання. Анкету слід вважати

⁶¹ Блог учителя географії О.Чуйко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://geovsviti.blogspot.com/>

⁶² Гаврілова Л. Г. Теоретичні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Освітологічний дискурс. 2017. № 1–2. С. 168–182.

доволі гнучким інструментом, адже питання в ній можна ставити багатьма різними способами. За умов дистанційної освіти анкету можна використовувати після засвоєння школярами кожної теми. Завдяки цьому дитина зможе самостійно оцінити свої навчальні результати, орієнтуючись на такі показники: а) не зрозуміла, не можу розв'язати; зрозуміла, можу розв'язати, використовуючи підказки; б) зрозуміла, можу розв'язати без підказок. Приклад анкети, розробленої нами, розміщений в додатку А.

Служби обміну миттєвими повідомленнями, соціальні мережі та різні мобільні застосунки (наприклад, Viber, Telegram) закриті чати, спільноти, групи, дають змогу формувати обговорювати завдання, теми, проблеми, навчальну інформацію⁶³. В часи ковідного карантину, найпопулярнішим месенджером, згідно з результатами опитування Служби освітнього омбудсмена С.Горбачова⁶⁴, став Viber.



Рис. 2.2. Популярність месенджерів серед школярів та учителів.

⁶³ Іванюк І. В. Формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/14343034.pdf>

⁶⁴ Горбачов С. Очікування та перспективи освітнього процесу у 2021/2022 навчальному році. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <https://vseosvita.ua/news/batky-pochaly-krashche-stavytysia-do-vchyteliv-iaki-iakisno-pratsiuvaly-na-dystantsiitsi-serhii-horbachov-27836.html>

Платформа Moodle (доступ за електронною адресою: <https://moodle.org/>) – це безплатна відкрита система управління дистанційним навчанням. Вона дає можливість використовувати широкий набір інструментів, які забезпечують освітню взаємодію педагога, його учнів та шкільної адміністрації. Наприклад, завдяки Moodle можна: подавати навчальний матеріал у різних форматах (текст, веб-сторінка, презентація, відеоматеріал); здійснювати опитування чи тестування учнів, використовуючи питання відкритого та закритого типів (зіставлення, множинний вибір правильних варіантів); проводити урок як систему веб-сторінок із можливим проміжним розв’язанням ряду тестових завдань; виконувати завдання та пересилати результат учителю.

Також зауважимо, що вказана система містить широкий спектр інструментів, призначених для моніторингу освітньої діяльності школярів, наприклад: в аспекті загального часу роботи дитини з певним навчальним предметом, конкретними блоками навчального матеріалу чи темами, а також загальної успішності учня чи класу при виконанні тестових завдань і т.д.⁶⁵.

До інструментів платформи Moodle належать: календар подій; форми здавання самостійно виконаних завдань; онлайн-тестування; завантаження різноманітних файлів; обмін повідомленнями; журнал оцінювання; дискусійні форуми; анонси та новини; Веб-ресурси.

Популярним веб-ресурсом, який часто використовують за умов дистанційного навчання, є сервіс Google Classroom (доступ за електронною адресою: <https://classroom.google.com>). Він пов’язує Gmail, Google Drive та Google Docs, дає змогу навчати дітей з допомогою відео-, графічної й текстової інформації. При цьому вчитель може: проводити тестування; здійснювати контроль, систематизацію й оцінку навчальної діяльності; застосовувати різні форми оцінювання; здійснювати перегляд результатів виконання вправ; коментувати й організовувати продуктивне спілкування зі школярами в реальному часі. Відповідно назві, ключовим елементом Google Classroom

⁶⁵ Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. Інженерні та освітні технології. 2019. № 4. С. 8–21.

постають групи. З точки зору структури вони нагадують форуми, тому що забезпечують легкий і швидкий обмін повідомленнями між користувачами.

Сервіс для спілкування Hangouts надає вчителям і школярам можливість вести бесіди в режимі реального часу з мобільного пристрою чи комп'ютера. Учасники команди можуть показувати власні екрани, працювати і спостерігати разом. Трансляція їхньої взаємодії автоматично публікуватиметься на окремому каналі відеохостингу YouTube. Крім того, за допомогою Google-форм на платформі Hangouts можна збирати тестові відповіді школярів, а надалі – здійснювати автоматичне оцінювання отриманих результатів⁶⁶.

Zoom (доступ за електронною адресою: zoom.us/download) – це сервіс, створений для проведення онлайн-зустрічей і конференцій у відео-форматі. Для цього необхідно зареєструватися, створивши окремий обліковий запис. Використовуючи безкоштовну версію цієї програми, можна проводити 40-хвилинну відеоконференцію, проте на час пандемії Zoom зняв таке часове обмеження. Цей сервіс ефективний для проведення групових та індивідуальних занять. Його користувачі можуть застосовувати відповідний додаток не лише на комп'ютері, а й на смартфоні чи планшеті. Будь-який користувач, маючи посилання чи ідентифікатор відео-конференції, може приєднатися до неї. Можна планувати заняття заздалегідь, а також створювати посилання для постійних зустрічей у фіксований час. У платформу вбудована спеціальна інтерактивна дошка, яку можна показувати школярам. Також існує можливість швидко та легко перемикатися з інтерактивної дошки на демонстрацію екрана⁶⁷.

Програму Zoom можна завантажити на однойменному офіційному сайті. Вона доступна для операційних систем Windows, MacOS, iOS та Android, і має плагін, завдяки якому Zoom доступний безпосередньо у браузерях Mozilla, Firefox і Google Chrome. У період карантину траплялися нарікання на сервіс Zoom: вони стосувалися низького рівня захищеності та безпеки, а також випадків

⁶⁶ Коношевич Т. Дистанційне навчання : від теорії до практики. Професійно-технічна освіта. 2018. № 2. С. 25–30.

⁶⁷ Корбут О. Г. Дистанційне навчання: моделі, технології, перспективи. [Електронний ресурс] /Режим доступу: http://confesp.fl.kpi.ua/sites/default/files/korbut_o._g._tezi.pdf

підключення сторонніх осіб до онлайн-конференцій. Щоб уникнути небажаних ситуацій, радимо дозволяти приєднання до конференції тільки зареєстрованим користувачам. Також слід використовувати налаштування «кімната очікування» – в такому режимі організатор онлайн-зустрічі особисто підтверджує кожного учасника для приєднання. Не варто розміщувати посилання на запланований захід на ресурсах із загальним доступом.

Конференції у форматі відео також можна проводити в таких центрах для командної роботи, як Microsoft Teams, Google Meet і т.д. Аналогічний формат підтримує програмне забезпечення Skype.

ClassDojo (доступ за електронною адресою: <https://www.classdojo.com/uk-ua/signup/>) – це простий інструмент для здійснення оцінки роботи класу в онлайн-режимі. Тут діє зручна система заохочення з варійованими ролями та рівнями доступу. У додатку ClassDojo реєструється сам вчитель, який надалі реєструє також учнів свого класу. Школярі отримують персональні коди для доступу до своїх профілів. Крім того, доступ до профілю дитини отримують її батьки. У ClassDojo учні можуть спілкуватися на сторінці класу: після того, як педагог створив допис, вони можуть прокоментувати його. Кожна дитина отримує аватарку з зображенням монстрика. Завдання цього монстрика – отримувати бали за завдання. Кожне таке завдання педагог оцінює певною кількістю балів. Батьки можуть спостерігати за успішністю учня з окремих предметів, а також за розвитком його соціальних навичок .

Платформа для створення інтерактивних навчальних додатків Classtime (доступ за електронною адресою: <https://www.classtime.com/uk/>) дає можливість проводити аналіз освітнього процесу та втілювати стратегії індивідуального підходу до дитини. Тут діє бібліотека ресурсів, а також опція формулювання запитань. Принцип роботи Classtime такий: педагог здійснює розробку інтерактивного навчального матеріалу за певною темою (при цьому можна залучати матеріали з бібліотеки платформи); згодом учні отримують доступ до

цього матеріалу й розпочинають роботу з ним, а вчитель відстежує прогрес кожного з них у режимі реального часу⁶⁸.

Особливість дистанційного навчання полягає в тому, що воно ґрунтується на технологіях телекомунікації, інтернет-послугах і ресурсах. Ця специфіка визначає способи не лише відбору та структурування освітнього змісту, а й реалізації певних організаційних форм і методів навчання, що, своєю чергою, значно впливає на функціонування всієї системи.

Онлайн-сервіс LearningApps.org (доступ за електронною адресою: <https://learningapps.org>) дає вчителям змогу створювати різноманітні інтерактивні вправи. Використання цих завдань можливе як у формі індивідуальних вправ для школярів, так і в процесі роботи з інтерактивною дошкою. На сервісі LearningApps.org можна створювати різнотипні вправи на різну тематику. Цей конструктор функціонує як додаток Web 2.0, призначений для підтримки освітнього процесу. Він передбачає розробку, використання та зберігання інтерактивних завдань з багатьох предметів. Учитель може створювати вправи, які супроводжуються використанням інтерактивної дошки⁶⁹.

Дистанційна форма навчання передбачає окремі типи взаємодій, позначені різними цілями: повідомлення нового матеріалу; оперативне інформування; запитання-уточнення; коментарі до учнівських робіт і т.д. Важливо розробити гнучку структуру комунікації (кожен учитель має власний простір для викладання певних матеріалів, забезпечення взаємодії та відгуків школярам) і водночас багатогранну (дітям не потрібно проходити реєстрацію в багатьох системах, адже доступ відбувається з єдиного порталу чи ресурсу).

Розглянемо два ключові завдання комунікаційних систем:

1. Налагоджувати первинну комунікацію між педагогами, учнями та їхніми батьками, оперативно інформувати про динамічні зміни, транслювати оголошення від адміністрації школи. Оптимальний розв'язок цього завдання забезпечують служба миттєвих повідомлень і соціальні мережі (класні групи чи

⁶⁸ Нова українська школа: порадник для вчителя / під заг. ред. Н. М. Бібік. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. С.113.

спільноти закритого типу). З цією метою можна також використовувати сайт відповідного освітнього закладу (для всіх повідомлень, і окремо – для публічних, якщо на сайті діє обмежений доступ суто для школярів і батьків).

2. Створювати простір для організації дистанційної форми освіти. Цей простір виконує ряд функцій: доступ до різних електронних матеріалів навчального характеру; проведення уроків онлайн; можливість поставити питання й отримати на нього відповідь за межами таких уроків; отримання учнівських робіт (тести чи практичні завдання, виконані в зошитах); проведення оцінки та надання зворотного зв'язку щодо отриманих робіт⁷⁰.

На нашу думку, оптимальною є організація віртуального простору як «класних кімнат» (особливих точок входу для школярів певного класу), звідки посилання ведуть дітей до індивідуальних кабінетів учителів, в яких і проходить навчальна взаємодія. Залежно від кількості, розміру класів і ряду інших особливостей організації навчального процесу, таких «класних кімнат» може виявитися достатньо, щоб не виокремлювати додаткових ресурсів за освітніми предметами. Реалізація такої структури можлива з використанням різних технічних інструментів: Moodle, Google Classroom, Padlet та ін.

Платформа Moodle – це повнофункціональна система організації процесу дистанційної освіти та формування електронних курсів. Для використання слід встановити її на сервер і забезпечити обов'язкове адміністрування на рівні навчального закладу. Перевага Moodle полягає в тому, що розроблені курси можна використовувати повторно, в тому числі й для різних учнівських груп. Для урізноманітнення навчального процесу та надання учням можливості інтерактивно опанувати матеріал, можна залучити додаткові ресурси та сервіси.

Google Classroom – це один із сервісів Google, функція якого полягає у створенні віртуальних класів. Значимо, що, за умовами ліцензійних угод, заборонено використовувати персональні облікові записи педагогів і школярів, якщо заняття організовані в освітньому закладі (це обмеження не поширюється

⁷⁰ Непша, О. В. та Гришко, С. В. та Опашко, Г. І. та Рішко, А. Р. (2020) Мотивація до використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії. Актуальные научные исследования в современном мире, 5 (10(66)). с. 85-89.

на гуртки, позакласну діяльність та інші види інформальної й неформальної освіти). Підкреслимо, що для проведення дистанційних занять у закладі формальної освіти необхідно заздалегідь подбати про інструменти спільної роботи від G Suite for Education (доступ за електронною адресою: <https://gsuite.google.com/intl/uk/>) – безкоштовної платформи, яка пропонує корпоративні облікові записи для всіх суб'єктів навчального процесу.

Padlet.com – це віртуальна дошка, на якій педагог може розміщувати окремі плитки-дописи з певними зображеннями, гіперпосиланнями, текстовою інформацією, а також прикріплювати файли, відео- чи аудіозаписи. Вчитель може увімкнути режим коментування – в такому разі школярі зможуть навіть додавати власні виконані роботи. Зауважимо, що така організація освітньої взаємодії доцільна в межах уроків окремого класу чи кількох класів на нетривалий період, адже доступний простір швидко «засмічується», а в безкоштовному обліковому записі доступні тільки три віртуальні дошки. Тому зазвичай Padlet.com використовують як зручну точку для оголошень⁷¹.

2.2. Особливості інструментів дистанційного навчання

Мережа Інтернет містить у вільному доступі чимало відеороликів, які розкривають теми навчальної програми (канал Міністерства освіти України, курси платформ EdEra, Prometheus і т.д.). У межах проекту Міністерства освіти і науки «Всеукраїнська школа онлайн» на відеохостингу YouTube розміщені уроки для школярів від 1 до 11 класу. Для учнів початкової школи здійснюється трансляція уроків із чотирьох предметів: математики, української мови, науки та мистецтва; для 5-11 класів – з одинадцяти предметів: історії України та всесвітньої історії, української мови й української літератури, англійської мови, алгебри та геометрії, фізики й хімії, географії та біології.

⁷¹ Опанасюк Ю. Дистанційне навчання як наслідок еволюції традиційної системи освіти. Вища освіта України. 2016. № 1. С. 49–53.

Усі проведені уроки зберігаються на відповідному каналі, тож за потреби їх можна використовувати у будь-який час. Крім того, кожен клас має окремий список відтворення, в якому вчитель може відшукати потрібний йому урок. Повна інформація про цей проект, як і корисні посилання, зібрані в окремому розділі на сайті Міністерства освіти і науки «Всеукраїнська школа онлайн». Зазвичай це відео високої якості, тому можна давати посилання на них. Проте інколи педагогу необхідно запропонувати школярам авторський виклад матеріалу, оснащений докладнішими поясненнями чи важливими аналогіями, актуальними для конкретної групи дітей. У такому разі вчителю варто записати власний відеоролик і надати доступ до нього через мережу Vimeo чи YouTube.

Доволі часто використовують такий варіант навчального відео, як скрінкаст. Це зйомка комп'ютерного екрану, на якому вчитель демонструє презентацію, що супроводжується його лекцією чи коментарями. Враховуючи відсутність зворотного зв'язку й необхідності вирішувати ряд організаційних моментів, скрінкаст теоретичної частини уроку триває максимум 15 хвилин. Для школярів відеоурок – дуже зручний ресурс, здатен принаймні частково компенсувати фізичну відсутність на уроці. При цьому можна повернутися до незрозумілих моментів, повторно переглянути пояснення вчителя, налаштувавши виклад матеріалу на власний темп навчання. Такі ролики можна використовувати при підготовці до тестування чи для актуалізації матеріалу вже після завершення певного курсу. Після скасування дистанційного режиму навчання ці матеріали можна використовувати на реальних уроках.

Підкреслимо, що сам факт наявності відеоролика та вказівка переглянути його несуть не більше інформації, ніж наявність підручника і завдання «прочитати параграф». Тобто слід формулювати чіткі цілі: що повинен зробити учень у процесі та після перегляду відео. Існує ряд платформ, на яких можна налаштувати питання так, аби вони переривали перегляд, блокуючи перехід до наступної частини до відповіді на певне питання. У відеопаузи можна включати текстові блоки, які привернуть увагу глядача до певних моментів відео. Зрештою, дієвим способом є розробка форми опитування, яку слід заповнити

після перегляду певного відео-заняття. Популярні цифрові інструменти роботи з відео – це, наприклад, <https://www.youtube.com/> (розміщення авторських роликів із наданням доступу до них через мережу Інтернет), сервіси <https://edpuzzle.com/> (створення інтерактивних відео з запитаннями, які вбудовані в ролик) і <https://screencast-o-matic.com/> (запис скрінкастів).

Проведення звичайного уроку в класі часто супроводжується таким базовим навчальним інструментом, як класна дошка. Онлайн-аналог такої дошки дає змогу реалізувати аналогічний або навіть ширший та більший функціонал. Наприклад, на цій дошці педагог може розмістити заздалегідь підготовлені матеріали (ілюстрації, тексти, аудіо- та відеофайли), зробити друковані записи тощо. Крім того, більшістю сервісів онлайн-дошок передбачено можливість залучати додаткові інструменти для побудови рівних фігур, сталі шаблони організаційних діаграм (алгоритми, карти понять, мозковий штурм і т.д.). Під час проведення синхронного онлайн-заняття можна організувати спільну роботу з дошкою. Одночасно чи по чергово, діти можуть залишати на ній власні записи. Одна з переваг онлайн-дошки – можливість зберегти всі зроблені на ній записи та надати їх учням, відсутнім на певному занятті. Прикладом цифрового сервісу онлайн-дошок є <https://jamboard.google.com/> та <https://miro.com/app/>.

Використовуючи тести з автоматичною перевіркою, вчитель може здійснити швидку оцінку рівня опанування учнем певного навчального матеріалу. Зазвичай тестова система спроможна надати доступ до створення запитань різних типів, серед яких: упорядкування, множинний вибір, числова чи текстова відповідь, встановлення відповідності та ін. Часто викладач отримує доступ до бібліотеки готових запитань, які може додати до авторських сесій тестування, за потреби перефразовуючи їх. У більшості сервісів доступна опція формування запитань, інколи з варіантами відповідей, із застосуванням зображень, відео- й аудіо-фрагментів.

Загалом, можна сформувати цілу траєкторію опанування конкретної теми. Типовим налаштуванням онлайн-тестів є можливість перемішування запитань та варіантів відповідей до них, встановлення часових обмежень (час на спробу, на

відкриття тесту для його виконання), обмеження кількості спроб, а також визначення способу й часу повідомлення результатів цього тестування. Якщо тестування застосоване з навчальною метою, можна зменшити жорсткість цих параметрів. Якщо ж воно є контрольним, слід застосувати додаткові обмеження й акцентувати на важливості дотримання норм академічної доброчесності⁷².

Попри те, що автоматизована перевірка суттєво спрощує рутинну роботу педагога, слід враховувати, що іноді її недостатньо для точної діагностики рівня успішності вихованця. Саме тому варто доповнювати тести практичною роботою. Учитель може надати індивідуальний зворотний зв'язок на основі тестування чи врахувати динаміки цих відповідей у плануванні наступних уроків. Створення онлайн-тестів відбувається у Google-формах і на спеціалізованих платформах (<https://www.classime.com/uk/> та ін.).

Контраст із тестами з автоматизованим оцінюванням учнівських відповідей складає інша категорія навчальних програмних засобів, спрямованих не на виставлення оцінок, а на формувальне оцінювання й удосконалення практичних навичок. Юні користувачі таких систем мають змогу, виконавши завдання і перевіряючи його правильність, повернутися до опрацювання відповідного матеріалу і спробувати заново виконати це завдання. Учителю може надходити чи не надходити інформація про такі спроби. Пропоновані учням завдання подаються у тестовому (вибрати один або кілька варіантів із переліку запропонованих, упорядкувати, встановити відповідність, позначити ділянки на зображенні та ін.) чи ігровому вигляді (розв'язати кросворд, пройти лабіринтом, даючи відповіді на запитання, скласти пазл, відгадати слово і т.д.). Ці сервіси не так враховують правильність відповідей з першої спроби, як допомагають дитині виявити прогалини у власних знаннях і зосередитися на їх корекції. Такі вправи слід пропонувати для закріплення певних навичок, і вибірково – для тих, хто потребує додаткової практики.

⁷² Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. Інженерні та освітні технології. 2019. № 4. С. 8–21.

Платформа LearningApps.org (доступ за електронною адресою: <https://learningapps.org/>) – одна з найдоступніших програм для створення практичних вправ. Отримати формувальний зворотний зв'язок можна завдяки спеціалізованому сервісу Formative (доступ за електронною адресою: <https://goformative.com/>). Сайти <https://quizlet.com/> і <https://www.studystack.com/> надають цікаві можливості для розробки різних інтерактивних вправ на основі флеш-карток. Якщо учні використовують робочі зошити, можна працювати з ними онлайн на сервісах <https://wizer.me/> чи <https://www.liveworksheets.com/>.

У процесі проведення онлайн-уроку не варто обмежуватися лекційним викладом навчального матеріалу. На звичайних уроках учителі застосовують різноманітні методи інтерактивної роботи, частина яких передбачає роботу в малих групах, висловлення учнем власної позиції та ін. Завдяки цифровим інструментам можна проводити швидкі опитування, щоб з'ясувати рівень опанування конкретною темою чи зробити «замір» ставлення школярів до певних питань. Ці опитування здійснюються в режимі реального часу та сприяють урізноманітненню онлайн-уроків.

Зазвичай такі сервіси передбачають попередню підготовку вчителем переліку запитань, які він надає дітям під час уроку. Школяр повинен обрати чи записати відповідь, а педагог, отримавши узагальнені результати опитування класу, – оголосити їх і застосувати при побудові подальшого ходу уроку. Відповіді дітей можна відобразити різними способами: у вигляді рейтингу, рухомого рядка, хмарки слів, графіка, діаграми, списку, кластерів і т.д.⁷³.

Більшості учнів до вподоби той факт, що їхні відповіді одразу показуються на спільному екрані, завдяки чому кожен може оцінити свій внесок у загальний підсумок. Відповідні сервіси можна застосовувати при формувальному оцінюванні, за якого дитина отримує не так оцінку за власну відповідь, як зворотний зв'язок щодо правильності цієї відповіді. Звісно, спільний слайд із результатами не демонструє імен учнів, але показує загальну тенденцію, тому

⁷³ Наука та інновації - 2019: теорія, методологія та практика: матеріали міжнародної наукової конференції (Т. 3), 6 грудня, 2019 рік. Запоріжжя, Україна: МЦНД.

кожен може оцінити власну відповідь, не привертаючи уваги до своїх помилок. Найбільшу популярність отримали такі сервіси миттєвих опитувань, як: Poll Everywhere (<https://www.poll Everywhere.com/>), Kahoot! (<https://kahoot.com/>) і Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>).

У наш час існує безліч цифрових інструментів, що дають змогу формувати інформаційні продукти для підтримки освітнього процесу. Крім того, учні можуть використовувати їх для демонстрації власного рівня опанування певної навчальної теми. Так, майже будь-який мобільний телефон дає можливість записувати відео, яке іноді може замінити письмове завдання та продемонструвати набуті компетентності дитини. Існують спеціальні платформи для обміну відеороликами, на яких школярі можуть завантажувати власні відео-відповіді, дискутувати чи коментувати їх (<https://info.flipgrid.com/>).

Об'єктом учнівської цифрової творчості може бути не лише відеоролик, а й: комікс (<https://www.storyboardthat.com/>), флеш-картки, анотоване зображення (<https://www.thinglink.com/>), програми (<https://scratch.mit.edu/>), інфографіка (<https://www.canva.com/>), блог (<https://www.blogger.com/>), карта понять (<https://www.mindmeister.com/>), власні тести та ін. Цікавим є завдання створити сторінку в соціальній мережі для художнього персонажа (так званий фейкбук <https://www.classtools.net/FB/home-page>) чи переказати сюжет певної історії, використовуючи тільки емотикони.

Якщо використання цифрових і онлайн-технологій виявляється неможливим (наприклад, існують обставини, через які дитина не має доступу до Інтернету чи можливості використовувати комп'ютер), слід пропонувати завдання з підручника та робочих зошитів. Згідно з офіційним роз'ясненням для педагогів школи від Міністерства освіти Естонії, книги, папір і ручка залишаються актуальними навіть за умов дистанційної освіти. Проте в такому разі педагогам слід пропонувати дітям більшу кількість завдань творчого

характеру, які передбачають малювання, ручну працю з доступним матеріалом, творче опрацювання текстів книг (як підручників, так і додаткової літератури)⁷⁴.

З метою дослідження ефективності використання різних платформ для викладання географії нами було проведено опитування серед учнів старших класів Тужилівського ліцею для виявлення їх ставлення до інструментів навчання.

Опитування відбувалося в гугл формах. Вибірка склала 56 учасників. Анкета заходиться в додатку Б.

80% з них найбільше користуються платформою Google Class, 10% Edmodo, 10% інші.

Графічне зображення результату на рисунку 2.3

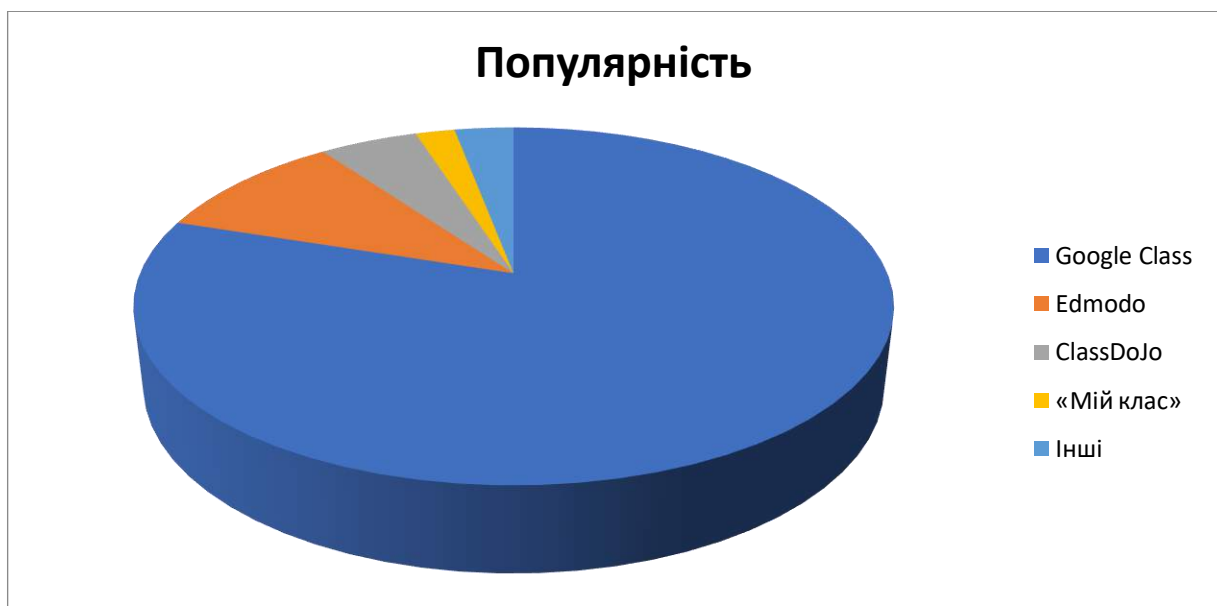


Рис. 2.3. Популярність платформ

Найбільш зручною була визнана платформа ClassDoJo її ефективність учні оцінили на 4,45 з 5.

Графічне зображення результату на рисунку 2.4

⁷⁴ Мясковська М. О. Світові тенденції розвитку дистанційної освіти та перспективи для України. Збірник наукових праць Кам'янець–Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. 2015. Випуск 21. С. 256–258.

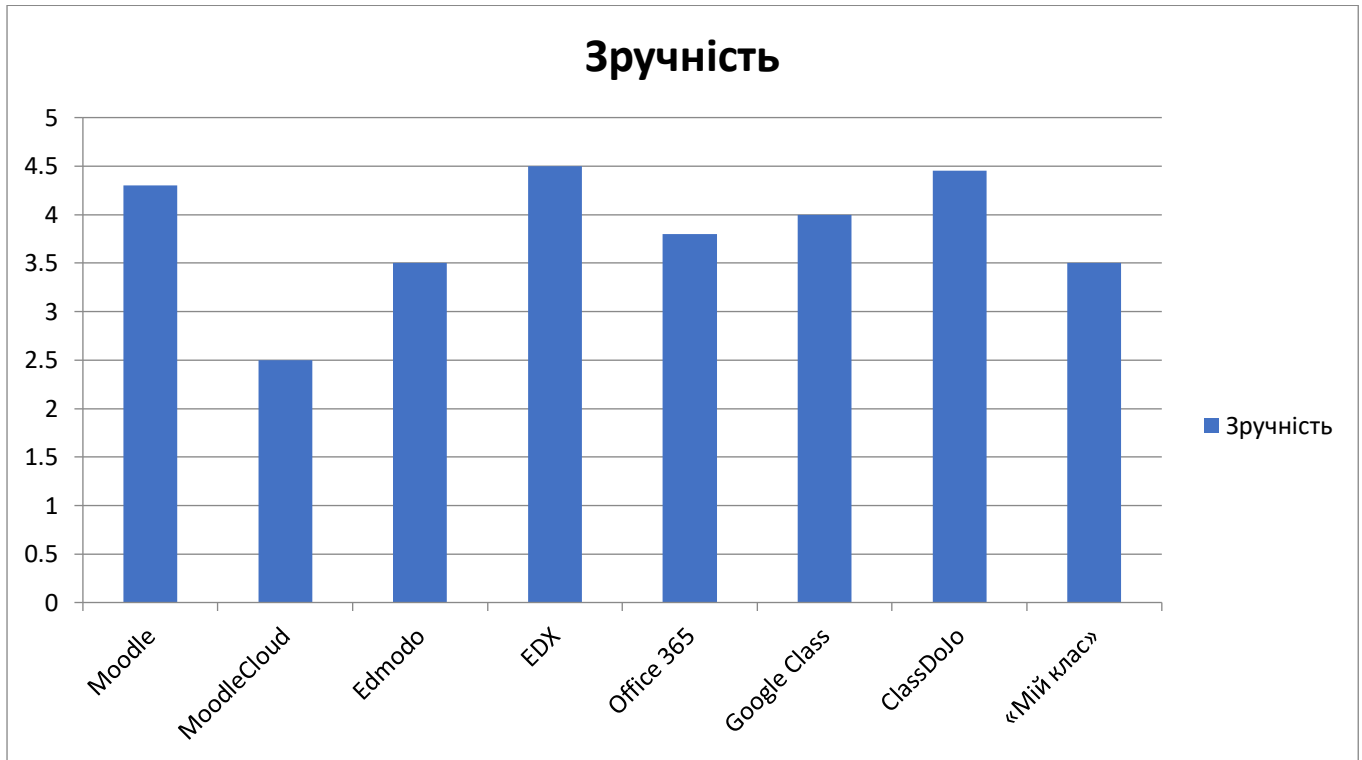


Рис. 2.4. Зручність платформ

Найбільш надійною учні назвали платформу «Мій клас» з оцінкою 4,8

Графічне зображення результату на рисунку 2.5

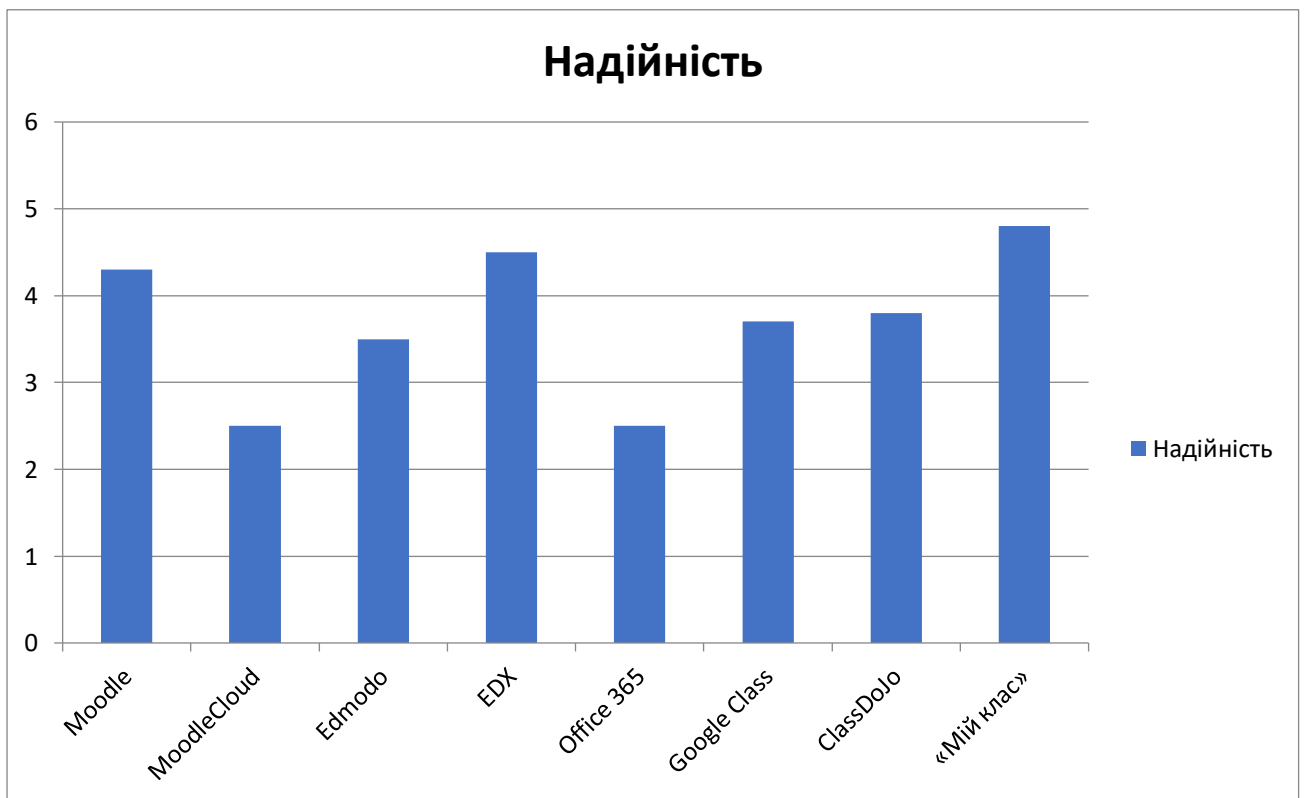


Рис. 2.5. Надійність платформ

Отже, з проведеного дослідження можна зробити висновок, які платформи найкраще задовільняють освітні потреби учнів. Висновки наведені в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1.

Результати проведеного дослідження

Результати проведеного дослідження			
Критерій оцінки	Популярність	Зручність	Надійність
Результат	Google Class	ClassDoJo	«Мій клас»

2.3. Нормативне регулювання процесу дистанційного навчання

З моменту початку пандемії досить активним чином почала актуалізуватись нормативно-правова база дистанційної освіти на всіх її рівнях. Попри це, варто зазначити, що певні поступові кроки в цьому напрямку здійснювались ще раніше. Зокрема ще у 2004 році були розроблені та опубліковані Наказ МОН Про затвердження Положення про дистанційне навчання. У 2013 та 2015 роках опубліковано Наказ МОН Про затвердження Положення про дистанційне навчання в оновлених версіях⁷⁵.

На сучасному етапі прийнято суттєво більше документів, які в оперативному порядку регулювали і регулюють освітню діяльність в дистанційному форматі. Однією із перших карантинних постанов була прийнята Постанова Головного державного санітарного лікаря України від 22.08.2020 №50 Про затвердження протиепідемічних заходів у закладах освіти на період карантину у зв'язку поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19)⁷⁶.

⁷⁵ Наказ МОН Про затвердження Положення про дистанційне навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

⁷⁶ Постанова МОЗ України від 22.08.2020 №50 Про затвердження протиепідемічних заходів у закладах освіти на період карантину у зв'язку поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19). [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0050488-20#Text>

Враховуючи те, що на початку літа 2020-го року коронавірусна хвороба тільки набирала обертів, було прийнято рішення про зміну в традиційному завершенні навчального року. Для цього була прийнята відповідна постанова про проведення підсумкового оцінювання та організованого завершення 2019-2020 р.р.⁷⁷.

З метою централізованого провадження освітнього процесу МОН та релевантними структурами були розроблені методичні рекомендації закладам загальної середньої освіти щодо організації дистанційної підтримки освітнього процесу в умовах карантину та за результатами розробки опубліковано Лист Департаменту освіти і науки ОДА від 01.04.2020р. №1703 «Про старт проекту «Всеукраїнська школа онлайн»⁷⁸, і Лист Міністерства освіти і науки України від 23 березня 2020 року №1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину»⁷⁹.

Задля забезпечення прав працівників освіти був сформований та затверджені Спільний лист Міністерства освіти і науки України та ЦК Профспілки працівників освіти і науки України від 17 березня 2020 року «Про умови та оплату праці працівників закладів освіти і науки в умовах карантину»⁸⁰ та Наказ Департаменту освіти і науки ОДА від 12 березня 2020 року №127 «Про призупинення освітнього процесу в закладах освіти області»⁸¹.

16 жовтня 2020 року, набуло чинності Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти⁸². Воно розширює можливості для

⁷⁷ Лист МОН Про проведення підсумкового оцінювання та організованого завершення 2019-2020 р.р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-provedennya-pidsumkovogo-osinuвання-ta-organizovanogo-zavershennya-2019-2020-navchalnogo-roku>

⁷⁸ Про старт проекту «Всеукраїнська школа онлайн». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/videos/start-proektu-vseukrayinska-shkola-onlajn-1729>

⁷⁹ Лист Міністерства освіти і науки України від 23 березня 2020 року №1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vin-osvita.gov.ua/uploads/documents/1_9-173.pdf

⁸⁰ Лист Міністерства освіти і науки України від 13 березня 2020 року №1/9-161 «Щодо оплати праці працівників закладів освіти під час призупинення навчання через карантин» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vin-osvita.gov.ua/uploads/documents/1_9-161.pdf

⁸¹ «Про призупинення освітнього процесу в закладах освіти області» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://don.kyivcity.gov.ua/files/2018/3/2/N149.pdf>

⁸² Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://rada.info/upload/users_files/41848402/65fa1552527840c2da59e2cc4bb5291f.pdf

дистанційного навчання учнів – як за віддаленою формою здобуття освіти, так і при використанні технологій дистанційного навчання в інших формах здобуття освіти.

Нове Положення було затверджено наказом МОН від 8 вересня 2020 року №1115 і зареєстровано в Міністерстві юстиції 28 вересня 2020 року за №941/35224. «Ми розуміємо, що дистанційна освіта не може замінити справжнього очного навчання. Діти мають соціалізуватися, особливо в початковій школі. Через пандемію коронавірусу весь світ шукає альтернативні шляхи для економічного та соціального життя. І галузь освіти – не виняток, адже для нас важливо, щоб освітній процес тривав та був якісним і безпечним. Дистанційне навчання є перспективною сферою розвитку освіти в умовах її цифровізації. Водночас таке навчання у разі потреби дозволяє забезпечити індивідуальну освітню траєкторію здобувача освіти, а також неперервність освітнього процесу у випадках надзвичайних обставин, які об'єктивно унеможливають відвідування закладів освіти» – зазначив т.в.о. Міністра освіти і науки Сергій Шкарлет.

2.4. Переваги та недоліки віддаленого навчання

Серед суттєвих переваг дистанційної форми навчання можна відзначити наступні:

- Можливість навчатися в будь-якому місці. Учні можуть вчитися, не виходячи з дому, перебуваючи у будь-якій точці планети. Щоб приступити до навчання, необхідний лише комп'ютер з доступом до Інтернету. Відсутність необхідності щодня відвідувати навчальний заклад – значна перевага для дітей з обмеженими можливостями здоров'я, для проживаючих у важкодоступних місцевостях, батьків з маленькими дітьми.

- Можливість навчатися у будь-який час.

- Доступність навчальних матеріалів. Доступ до всієї необхідної літератури відкривається учням після реєстрації в системі дистанційного

навчання, або він отримує навчальні матеріали електронною поштою. Зникає проблема нестачі чи відсутності підручників, навчальних посібників чи методичок.

- Мобільність. Зв'язок з викладачами, репетиторами здійснюється різними способами: як on-line, так і off-line. Проконсультуватися з викладачем за допомогою електронної пошти іноді ефективніше та швидше, ніж прийти до школи.

- Індивідуальний підхід. При традиційному навчанні вчителю досить важко приділити необхідну кількість уваги всім учням класу, підлаштуватися під темп роботи кожного. Використання дистанційних технологій підходить для організації індивідуального підходу.

- Зручність. Вчителі, репетитори, викладачі, що займаються педагогічною діяльністю дистанційно, можуть приділяти увагу більшій кількості учнів і працювати, навіть перебуваючи у відрядженні чи на конференції за кордоном.

Разом з тим, дистанційне навчання не позбавлене і ряду недоліків:

Серед основних : відсутність зворотного зв'язку з вчителем, великий обсяг домашніх завдань, технічні проблеми, низьке забезпечення комп'ютерною технікою, коли один комп'ютер мають використовувати і батьки для роботи, і діти для навчання, недостатня фізична активність дітей, недостатність спілкування з однолітками, порушення звичного ритму життя і режиму. Батьки нарікають, що держава не забезпечила учнів і вчителів сучасними гаджетами, як це було зроблено в інших країнах.

Також, для якісного навчання необхідна сильна мотивація. Практично весь навчальний матеріал учень, що вчиться віддалено опрацьовує самостійно. Це вимагає достатньої сили волі, відповідальності і самоконтролю. Швидше за все, ніхто його підганяти чи заохочувати до навчання не стане. Підтримувати потрібний темп навчання без контролю з боку вдається не всім.

Нестача практичних вмінь та навичок після дистанційних уроків – теж суттєвий недолік віддаленого навчання. Досить проблемно якісно організувати дистанційне навчання за напрямками підготовки та спеціальностями, на яких передбачена велика кількість практичних занять, серед яких і шкільний предмет «географія». Навіть найсучасніші комп'ютерні тренажери не замінять учням «живої» практики.

Ще одним недоліком є залежність від подачі електроенергії. Після руйнувань енергосистеми російськими ракетами, українці змушені значно зменшити споживання енергоресурсів. Укренерго щодня вдається до радикальних заходів – екстрених, аварійних, віялових і планових відключень електроенергії. Відповідно, коли немає світла й інтернету, дистанційне навчання практично не можливе.

Висновки до розділу 2

Отже, найбільш поширеними засобами організації дистанційного навчання на сьогодні є засоби, що базуються на Інтернет-технологіях – електронна пошта, відеоконференції, чати, форуми, веб-сайти, онлайн-бібліотеки, файли розсилок.

Загалом впровадження інноваційних дистанційних технологій у навчальний процес спрямоване на глибше осмислення навчального матеріалу; формування таких компетентностей, як: комунікативна (безпосереднє спілкування та через засоби мережі), інформаційна (пошук інформації з різних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвітня (вміння вчитися самостійно).

Нормативна база змінювалась досить швидко в залежності від потреб та успішності боротьби із коронавірусною хворобою. Тим не менше, в будь якому випадку якість нормативно-правової бази дистанційної освіти та швидкість її обговорення і прийняття зросли в кілька разів в порівнянні із доковідним періодом. Зараз, в часі війни, дистанційне навчання також є надзвичайно актуальним. Адже багато дітей, через воєнні дії, змушені були покинути свої домівки, і, відповідно, й навчальні заклади, і переїхати в безпечніше місце. Проте, завдяки дистанційним технологіям, вони змогли продовжити навчання віддалено.

Головною умовою успішної та ефективної організації дистанційного навчання є розповсюдження досвіду роботи вчителів у засобах масової інформації. Такими можуть бути презентації, відеоролики, фоторепортажі, статті і публікації, які оприлюднюються на офіційних сайтах закладів та установ освіти, а також в соцмережах. У нелегких психологічних умовах затяжного карантину й воєнного стану це створює хороший настрій та налаштовує учасників освітнього процесу на успіх, допомагає підвищенню кваліфікації педагогічних працівників, накопичує для вчителів теоретичний і практичний матеріал для власних методичних розробок, виробляє інформаційно-комунікаційну компетентність, одну із основних компетентностей Нової української школи.

РОЗДІЛ 3. ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ УКРАЇНИ В ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

3.1. Алгоритм створення заняття з географії в умовах дистанційного навчання

В сучасних турбулентних умовах дистанційне навчання є ефективною інновацією та альтернативою класичному «очному». Особливо значущим воно є для навчання уроків географії в навчальних закладах, оскільки інструментів взаємодії із учнями є дуже багато. Однак важливим є також підхід до організації освітнього процесу та конкретного уроку, адже це впливає на потенційні результати.

Запроваджуючи змішаний або дистанційний формати навчання, керівникам закладу слід звертати увагу не лише на наявність техніки і доступу до Інтернету в учителів та учнів, а й на специфіку основної (середньої) школи. В опануванні нових технологій дистанційного навчання, себто в опануванні нового для всіх, надзвичайно важлива підтримка і допомога. Навчання дасть результати тільки якщо буде посильним для всіх учасників освітнього процесу. Педагоги зобов'язані виконувати освітню програму, щоб учні досягли прогнозованих результатів навчання.

Важливо визначити основний канал комунікації з між учнями, батьками і педагогами щодо організаційних питань чи оперативних змін у навчальному процесі. Це може бути сайт, розсилка електронною поштою чи група у будь-якому месенджері. Головне, щоб всі знали, де знаходиться найактуальніша інформація щодо організації освітнього процесу і могли швидко її знайти. Ми повинні зрозуміти, що в роботі з батьками не слід покладати всю відповідальність на них за навчання дітей у цей період, але без їхньої допомоги не обійтися. Головне завдання батьків – це створення умов, щоб дитина мала змогу здобувати знання вдома.

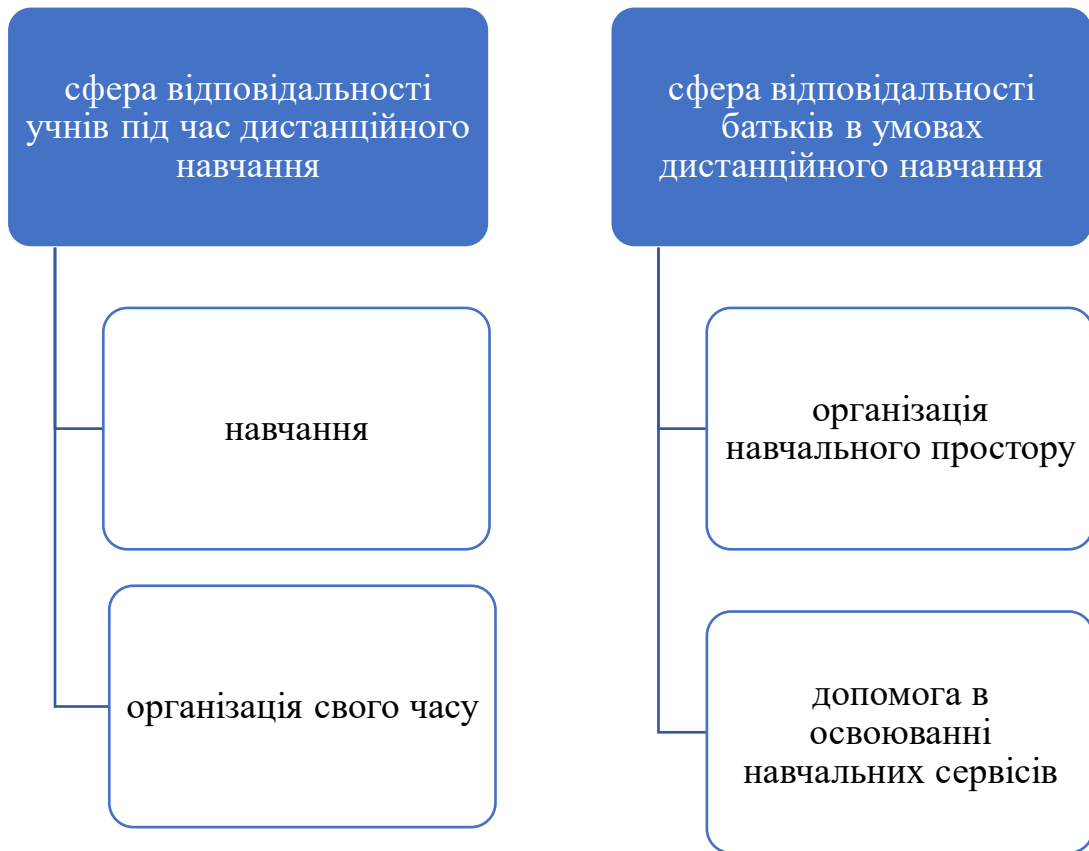


Рис. 3.1. Сфери відповідальності учнів та їх батьків в умовах дистанційної освіти

Таблиця 3.1.

Завдання вчителів
Зрозуміти мету, складання плану виконуваних завдань, перелік інструментарію для праці, її розмір та методи оцінювання зробленої роботи
Надавати інформацію щодо обсягу і змісту навчального матеріалу та завдань на його закріплення
Перевіряти й оцінювати виконані завдання
Надавати відгуки на виконані завдання

Також варто зауважити, що ефективне і якісне налагодження освітнього процесу залежить саме від злагодженої взаємодії всіх учасників цього процесу. Тому для організації дистанційного навчання команда повинна узгодити свої дії.

Розробити оптимальні алгоритми, сценарії, плани для підготовки та проведення онлайн уроків.

На першому етапі, перед створенням алгоритму проведення конкретного уроку або групи уроків важливо розуміти певні обставини. Зокрема, матеріально-технічне забезпечення віддалених робочих місць як вчителів, так і учнів має бути достатнім для проведення уроків. Себто, наявність комп'ютерів, ноутбуків, достатнього інтернету, відповідних програм і т.д. Іншою умовою є рівень володіння технологіями дистанційного навчання всіх учасників освітнього процесу. У випадку недостатнього рівня в першу чергу необхідно провести заходи щодо підготовки педагогів до ефективної роботи із використанням вибраних підходів. І, нарешті, ще однією умовою є достатнє інформування учнівської й батьківської спільноти щодо використання тих чи інших сервісів, часу і т.д.⁸³.

Таблиця 3.2.

Дистанційне навчання

Дистанційне навчання		
Вид	Синхронне	Асинхронне
Формат	вебінар, відеоконференція	чати, форуми
Диференціація	Всі учасники є на зв'язку Одночасно	Кожен учасник навчального процесу працює в різний час

Другим етапом є вибір конкретного і зазвичай єдиного інструменту/майданчика для роботи із дітьми. Це дозволить уніфікувати процес.

Кожен учитель середньої школи прагне віднайти ефективні та цікаві інструменти, щоб побудувати процес змішаного та дистанційного навчання як цікавий марафон чи гру. Так само кожен педагог мріє, щоб оцінки були стимулом

⁸³ 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.

до дії, а не покаранням чи залякуванням. Одним із таких інструментів є ClassDojo. ClassDojo - безкоштовний, зручний, гейміфікований та, водночас, простий інструмент для оцінки роботи класу в режимі реального часу. Сьогодні сервісом користується понад 4 млн. учителів з усього світу. ClassDojo насамперед розрахований для вчителів початкової та середньої школи. Він має яскравий україномовний інтерфейс, різноманітні аватари цікаві для учнів та можливість працювати як із стаціонарного комп'ютера так і з планшета чи смартфона. ClassDojo використовують під час уроків чи гурткової роботи, тому що він дає можливість не просто оцінювати діяльність дітей, а й побачити рейтинг кожного учасника в цікавій ігровій формі. Розробники також подбали про зручний додаток для смартфона, його можна безкоштовно завантажити в Google Play чи AppStore. У налаштуваннях можна змінити мову інтерфейсу на українську. Щоб долучитися до роботи в ClassDojo слід пройти реєстрацію на сайті та обрати роль. У ролі вчителя можна буде формувати бейжі, формувати цілі, збирати статистику, робити групові пости та створювати групові чи диференційовані завдання для портфолію. Якщо користувач зареєструється як учень, він/вона отримає персональний код доступу до свого портфолію. Там можна змінити аватар чи налаштувати профіль під себе, коментувати завдання вчителя та виконувати їх у розділі портфолію. Також можна зареєструватися як батько чи мати. Це дає доступ до профілю дитини та загальної інформації класу.

Платформа надає можливість об'єднати керівників шкіл та вчителів в один навчальний заклад. Для цього під час реєстрації потрібно вказати назву вашого закладу освіти з наявного переліку. Якщо вашого закладу в переліку немає, то його слід зареєструвати.

Слід звернути увагу на те, що дозвіл батьків є невіддільною частиною використання ClassDojo. Закон про захист конфіденційності дітей в Інтернеті Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) захищає безпеку дітей віком до тринадцяти років і вимагає від ClassDojo отримання згоди від батьків.

Учитель може отримати дозвіл у два способи: надіслати запрошення на електронну пошту, або роздрукувати запрошення з кодом класу, який батьки

можуть увести під час реєстрації. Ці запрошення система генерує автоматично у форматі pdf.

Щойно ви розпочнете роботу в розділі портфоліо та почнете надсилати учням коди доступу до особистих кабінетів, ви автоматично підтверджуєте те, що ви отримали усі згоди від батьків для користування системою.

Таблиця 3.3.

Структура віртуального класу в ClassDojo

Структура віртуального класу в ClassDojo	
Розділи -сторінки	Що забезпечують
Клас	Список учнів та кількість їхніх мотиваційних балів
Портфоліо	Виконані завдання учнів
Класна історія	Стрічка новин класу, яку веде учитель
Повідомлення	Листування з батьками учнів
Учнівський логін	Для приєднання до класу
Запрошення для родин	
Налаштування	

В цілому, це закрита освітня соцмережа, яка розроблена англійськими педагогами і програмістами. ClassDojo має високий ступінь захисту персональних даних. Алгоритм роботи досить простий та зручний. Педагог реєструється на платформі, потім створює власний «Клас», запрошує школярів через спеціальну розсилку. Задля зручності вчителя-предметника дане покликання варто розсилати в той месенджер, який використовують класні керівники, учні чи інші вчителі, наприклад Viber, Telegram, WhatsApp та інші.

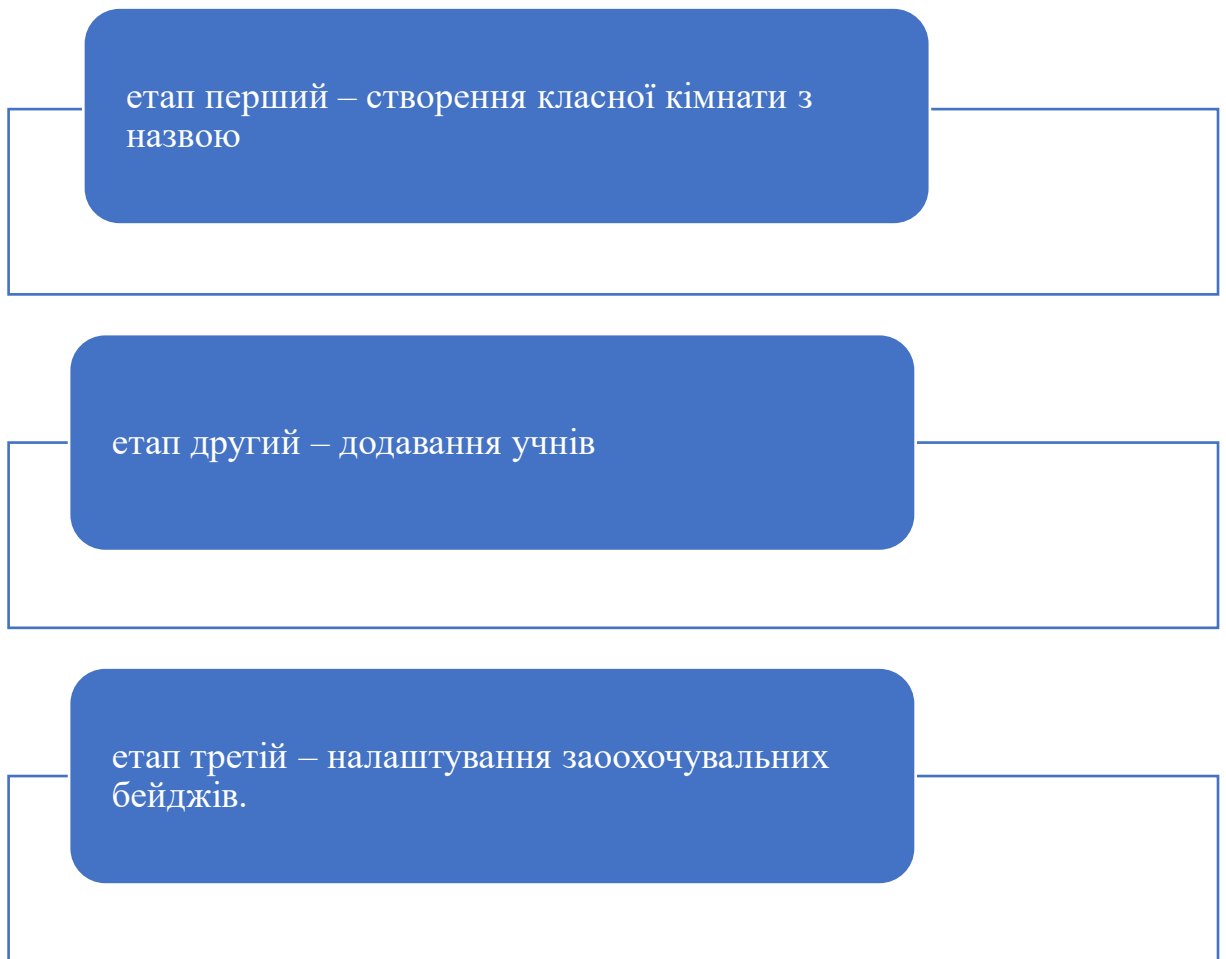


Рис. 3.2. Організація віртуального класу

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

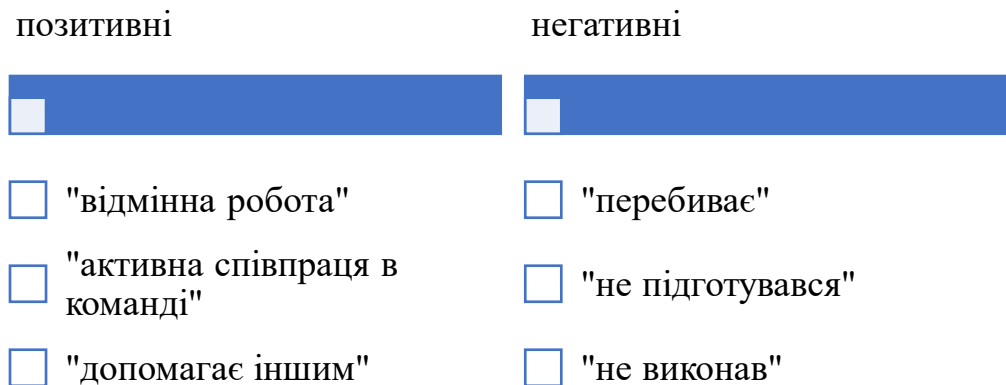


Рис. 3.3. Категорії бейджів

Комунікативна взаємодія педагогів та школярів буде відбуватися за певним порядком. Спочатку учасники «Класу» бачитимуть виставлені публікації від їхнього педагога у хронологічному порядку. Такий спосіб досить схожий на звичну для нас стрічку новин у соціальних мережах. Учитель може прикріплювати до виставлених матеріалів й завдань також PDF-файли чи покликання на веб-ресурси.

Інша опція платформи це формування завдань чотирьох типів. Школяр на уроці географії може написати роботу та додати файл, сфотографувати, або зняти відповідне відео. Учитель відразу має можливість побачити, яке із завдань виконав учень.

Досить велика перевага це наявність можливості спілкуватися учням на сторінці «Класу». Учні можуть коментувати вже створену публікацію, а вчитель може давати більше пояснення нижче в коментарях.

До системи ClassDojo можна за запрошенням через відповідний лінк доєднати також батьків. Однак вони повинні завантажити аплікацію на власний смартфон та вставити код , який має дати педагог.

Іншою площадкою для роботи є Google Classroom. Це є цілком безкоштовний сервіс від компаній Google. Вчитель, через власний google-акаунт заходить в систему і проектує свій «Клас», в якому відповідний вчитель-предметник, в нашому випадку вчитель географії, буде розміщувати необхідні навчальні матеріали, формувати завдання учням й комунікувати із ними. Покликання на «Клас» необхідно розіслати усім учням. У випадку якщо школярі будуть користуватися платформою із телефону, вони мають завантажити зазвичай з Google Store на смартфон однойменний застосунок.

Таким чином, учитель розташовуватиме свої уроки з географії в «Класі» у чіткій послідовності. Діти ж матимуть можливість і коментувати надані уроки, і бачитимуть усі необхідні покликання та свої оцінки. Все це розміщується на одній сторінці. Такий інструмент однозначно зручніший за спілкування у Viber-групах чи Telegram-чатах.

Менш ефективними, але простішою у освоєнні є групи Viber, Facebook, Telegram, WhatsApp, тощо. Виходячи із педагогічного досвіду, з учнями вчителі спілкуються найбільш часто через Viber-групи, хоча це доволі ненадійно з точки зору збереження інформації. Саме тому кожен вчитель географії може взяти у класного керівника телефонні контакти дітей та створити відповідну групу класу/уроку. Кожному педагогу прийдеться створити окрему групу однією із яких буде група для навчання уроків з географії.

Якщо більшість дітей є у Facebook, Telegram, WhatsApp чи інших месенджерах логіка побудови комунікації схожа до прикладу із Viber. З іншої сторони є багато платформ, які мають широкий функціонал, але у зв'язку із цим є платними. Такою платформою є наприклад SMLS. Тут до кожного уроку з географії у вчителя є можливість прикріплювати навчальний контент чи відео. Учень заходить у персональний акаунт й бачить всі опубліковані завдання і рекомендації від свого вчителя. Також є добре спроектований інтерфейс по виставленню оцінок та коментарів, себто зворотний зв'язок. Однак SMLS також потребує багато часу для опанування.

На третьому етапі варто домовитись із учнями щодо правил та дедлайнів. Важливим є їх дотримання кожною із сторін. Особливо це стосується учнів, оскільки вони можуть сприймати дистанційне навчання виключно як продовження канікул і не вважатимуть за необхідне регулярно виконувати все, що вчитель напише.

Навички дистанційного навчання між вчителем географії та учнями необхідно формувати з азів. Варто чітко пояснювати правила. Наприклад, якщо у розкладі два уроки з предмету географія на тиждень, то протягом цього тижня кожна дитина повинна відповідно виконати два завдання, які публікує вчитель. Важливо вказувати дедлайн і він має бути чітким. Після того як виконане завдання учнем, педагогу слід обов'язково надати зворотний зв'язок.

Четвертий крок – це регулярне проведення прямої трансляції, адже живе спілкування мотивує і всі можуть побачити один одного. Задля того, щоб діти мали змогу спілкуватись із педагогом і успішність була вища, варто такі прямі

трансляції робити за день або два до виставленого вчителем географії дедлайну по завданнях. В учнів таким чином ще буде час задля перевірки чернеток чи доопрацювання. Доволі зручно робити це у live-режимі через закриті групи у Facebook, в Google Classroom присутній зручний інструмент для трансляцій - Hangout.

На цьому етапі варто спонукати учнів задавати запитання, якщо їм було незрозуміло щось. Пряма трансляція є гарним інструментом задля моніторингу та дисципліни. Вчитель географії бачить, хто приєднався до його трансляції і хто є активний.

Наступним п'ятим кроком є формування спільної позиції учнів та вчителя щодо форми здачі завдань, які діти виконують. В першу чергу залежить від формату завдання, адже для початку його має перевірити вчитель. До прикладу, якщо це є творча робота, що стосується якогось материка чи річок, то виконані роботи формуються та пересилаються у формі презентацій. Більшість письмових робіт дітям зручніше здавати через Google-документи.

Досить цікавим для учнів та вчителів є спільний формат надсилання готових робіт. Для цього учням радимо використовувати у спільному доступі онлайн платформу Padlet. До слова, це є безкоштовна платформа. Таким чином, вчитель географії створює спільну дошку та розсилає покликання учням. Після цього вчитель отримує завдання і «прикріплює» його на цій дошці як окремий стікер. В такому стікері всі учні можуть як друкувати, так і прикріплювати файли та відеоролики. По завершенню виконання певної справи учні можуть додатково прокоментувати одну чи дві виконані роботи своїх однокласників. Як бонус за це вони можуть отримати ще одну оцінку.

Шостим кроком є обдумування варіантів, коли не все йде по плану, наприклад, якщо немає в учнів світла чи Інтернету. Адже не завжди в дітей є така можливість, особливо в час планових відключень електроенергії. Дітей, у яких немає доступу до інтернету, необхідно забезпечити класичними завданнями із підручників чи роздатковими матеріалами. Комунікацію з такими школярами варто організувати так, щоб вони були зацікавлені.

Наступний, сьомий крок – це правильна подача матеріалу. У випадку, якщо необхідно подати виключно теорію, то вчитель географії може зробити кількома кроками. Зокрема, тему варто подати через готовий відеоконтент і його за відповідним запитом можна безперешкодно знайти наприклад на YouTube. Якщо урок з географії більшим за обсягом і змістом ніж потрібно на конкретне заняття, то варто дати завдання учням, із якої по яку хвилини вони мають переглядати відеоролик. Це дозволить не споживати зайвий контент та економити час.

Після переглянутого відео обов'язковим елементом є практичний блок. Відразу через відкритий безкоштовний доступ наявні сервіси та інструменти, які допоможуть дитині перевірити чи добре засвоїлись знання. Це можуть бути як конкретно географічні сервіси типу GoogleMaps, GoogleEarth так і більш універсальні опитувальники онлайн. Одним із більш універсальних може бути ресурс learningapps.org. Це відкрита система вже готових вправ із різних предметів, в тому числі й географії. Особливість в тому, що наявна можливість автоматичної перевірки самою системою. Також учитель має можливість там створити власні вправи у випадку, коли наявних готових завдань йому не вистачило. Робота з платформою побудована за тим самим принципом, який наявний і в інших платформах - відправлення посилання дітям. Учитель формує папку класу, надсилає туди вправи та може постійно моніторити ступінь їх виконання. І останній третій етап в межах використання цього сервісу є контрольна вправа, яка націлена на розуміння та перевірку знань. Тобто на те, наскільки учень добре опанував дану тему.

Восьмий крок – вибір системи для перевірки знань. Найбільш зручною, оптимальною та багатофункціональною для контролю чи верифікації знань в режимі онлайн є сервіс ClassTime. Загалом, це цілком безкоштовний тестовий сервіс, в якому вчитель може використовувати дев'ять повністю різних та нестандартних форм питань. Так, є відкриті питання, питання для встановлення відповідності, є можливість задати широку відповідь на питання. Для закріплення знань дітям можна давати сформований контрольний тест за допомогою цього сервісу.

Дев'ятий крок – інформування та інтеграція в навчальний процес вже перевірених освітніх ресурсів. Особливо це актуально в 10-11-х класах, коли діти часто готуються до здачі зовнішнього незалежного оцінювання із географії. В контексті цього одним із найкращих рішень може бути пропозиція зареєструватися на платформі ILearn, яка націлена на учнів під час підготовки до ЗНО. На цьому сервісі навчання доволі цікаве, особливо позитивно, що безкоштовне і доступне онлайн постійно.

Окрім цього, допоміжними ресурсами під час онлайн-навчання можуть стати такі сервіси як EdTed та edpuzzle.com. Ці додатки корисні тим, що учитель має можливість брати готові відео і вставляти зверху на них питання або коментарі. Діти можуть встановлювати такий застосунок на своєму смартфоні та авторизуватись через введення коду класу, який має давати учитель. В цьому класі з'являтимуться завдання, які формуватиме педагог. Після того як учні переглянули навчальне відео, воно призупиняється на визначеній секунді та проявляється створене завдання від учителя. Таке завдання необхідно виконати відразу і тільки після цього можна рухатися далі по відео⁸⁴.

Таблиця 3.4.

Доступні сервіси на платформі ILearn

Ефективні сервіси в системі платформи ILearn				
Розроблені тести	Вебінари із кращими репетиторами України	Аудіо подкасти	Онлайн курси з основних предметів ЗНО (в тому числі й з географії)	Матеріали для самопідготовки

⁸⁴ Воронкін О. С. Персональні навчальні мережі в системі дистанційної освіти. New information technologies in education for all: learning environment : матер VI Міжнар. Конф. (ITEA–2021). Київ, 2021. С. 202–208.

Таким чином, алгоритм створення занять з географії в умовах дистанційного навчання потребує ретельної підготовки педагогів та залученості всіх учасників освітнього процесу (Додаток А). Старання тільки однієї сторони або безсистемний підхід нівелюватиме витрачені зусилля всіх інших. Дистанційне навчання із географії 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.

В контексті ефективності дистанційного навчання важливу роль відіграють принципи, форми та методи його застосування. Однозначно, використання інтерактивних сервісів може позитивно впливати на якість навчального процесу, оскільки учні отримують інформацію у легкій та цікавій формі, оскільки інтерактивні сервіси включають всі найсучасніші методики взаємодії з дітьми засновані на принципі учнецентризму. Суттєвою перевагою інтерактивних сервісів звісно є висока і активна робота учнів та відсутність постійного нагляду від вчителів, що часто може сковувати дітей.

В системі географічної освіти розвиток інтерактивних платформ є на високому рівні. Це десятки сервісів від глобальних корпорацій, до національних чи навіть приватних, локальних продуктів, що не поступаються за якістю один одному. Такі сервіси почасти загально-географічного спрямування, однак є й такі, що концентрують свою увагу або на окремих територіях (район, природна зона, країна, континент), або диференціюються за іншим принципом, типом, спрямованістю чи ціллю.

Одним із найбільш популярних сервісів з дослідження планети Земля є Google Earth - це цілком безкоштовний і досить функціональний сервіс. Користування ним зводиться до елементарної реєстрації акаунту в системі Google, який підійде, до слова й до всіх інших платформ цієї компанії.

Користуючись даним сервісом учні можуть побачити територію України та світу на космознімку.

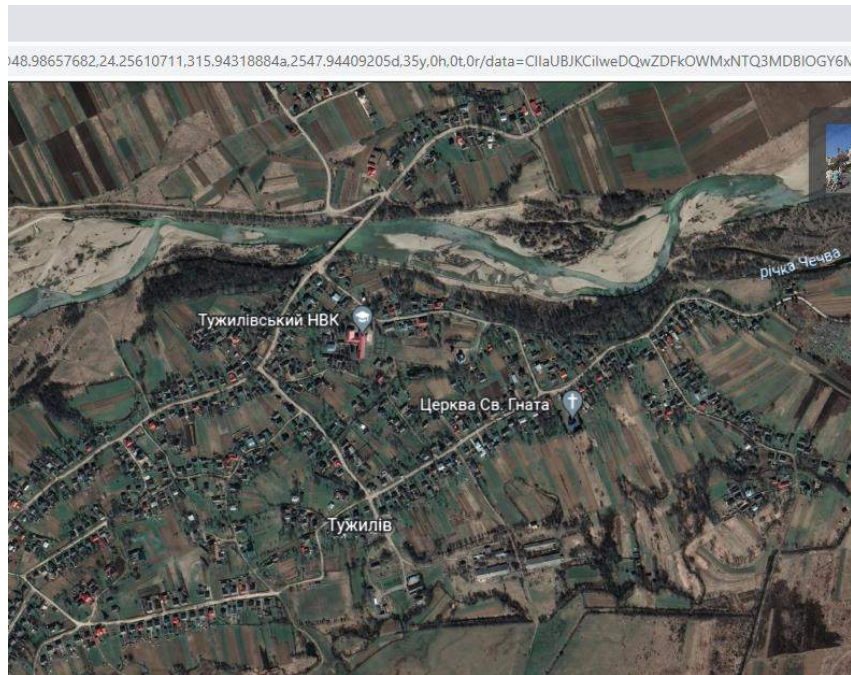


Рис.3.4 Село Тужилів у сервісі Google Earth

Таблиця 3.5.

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 destinations 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 досить багато інтерактивних сервісів надає корпорація Google - Google Maps, Street View, Arts&Culture. Всі ці сервіси можна використовувати для закріплення вивченого попередньо матеріалу із окремих тем або цілих навчальних семестрів в залежності від цілей.

Інтерактивний сервіс Thinklink - на ньому до картинок є можливість додати інтерактивні відеофайли, інші картинки, різну музику, власні чи скопійовані тексти або інші мітки. В цілому, даний інструмент дозволяє створювати такі інтерактивні інструменти як:

- інтерактивна карта, яка є чудовою наочністю для уроків географії;
- інтерактивна таблиця, на якій наявна можливість розміщувати багато різних корисних матеріалів та покликань;
- інтерактивна опорна схема, яка може служити підказкою чи карксом для школярів під час вивчення окремих тем;
- інтерактивне відео із інтегруванням як власних відеофайлів так і з відеофайлами даного сервісу.

Сервіс Thinklink є частково безкоштовним, однак доступні й платні послуги. Тим не менше, ця платформа надає безкоштовно стільки інструментів, що їх зазвичай достатньо, щоб повноцінно опрацювати задану тему, себто якість навчання навіть в безкоштовному варіанті залишається на високому рівні.

Ще один доволі новітній інструмент – це Ethermap. Його можна і варто використовувати з метою формування власних онлайн-карт. В системі цього

інструменту є можливість обмінюватися своїми картами, доповнювати або редагувати їх. Для цього достатньо надати покликання учням. Як один із способів застосування сервісу – це ідея створення кожним із учнів карти місць в Україні, які вони вже відвідали, або хотіли б відвідати в найближчому майбутньому.

Spasesopper є грою, заснованою на базі технологій від Google Maps Street View. Суть полягає в тому, що ви знаходитесь не безпосередньо на дорозі, а перед певним достатньо місцем чи пам'яткою, чи на вулиці якогось відомого містах. Завданням є зрозуміти де саме зроблене це фото.

На сайті Національного географічного товариства у вільному доступі є дуже багато різних за складністю та темами інтерактивних завдань. Доступні карти, використовуючи які є можливість здійснювати глибокі віртуальні мандрівки. За наявності потреба або просто бажання є можливість роздруковувати необхідні карти чи пограти цікаві головоломки, які пов'язані із географічними картами. Досить зручним є те, що окремими великими розділами подано ігри і для дорослих, які хочуть пограти, і для дітей.

Безкоштовний сервіс StoryMap JS призначений для формування інтерактивних карт, створення маршрутів чи при підготовці цілих історій. Такий сервіс доволі простий у своєму використанні та дозволяє формувати різні завдання чи матеріали. Цікаво, що реєстрація зовсім не потрібна за умови, якщо користувач має обліковий запис Google. Єдиною мовою інтерфейсу є англійська, однак це не проблема, оскільки сучасні школярі знають її на достатньому для користування цим сервісом рівні. Хоча за потреби тут допоможе інтегрований в браузер перекладач.

В цьому ж розділі Earthpulse знайомить нас з проблемами населення. Ресурс можна використати в 8-му класі при розгляді теми «Населення світу».

Наш національний просвітницький проект - 7 чудес України. Основна мета - продемонструвати Україну як досить непересічну та унікальну територію крізь призму природнього та історико-культурного виміру. Таким чином відбувається і формування певної привабливості нашої країни в очах учнів, а

потенційно це сприятиме внутрішньому туризму. Такі відеофільми варто демонструвати учням під час проведення уроків з географії у 8-х класах.

Отже, інтерактивні сервіси на уроках географії – це однозначно доповнення та урізноманітнення діяльності учнів під час вивчення окремих тем. Такі сервіси допомагають краще опанувати матеріал, наочно побачити чи відчути всі особливості територій, країн та взаємозв'язку географії із іншими науками. Кількість таких інтерактивних сервісів доволі велика, а відповідно і велика конкуренція на ринку і якість продуктів.

Наведемо приклад застосування інтерактивних сервісів при створенні конструктору уроку.

3.3. Методичні рекомендації вчителям для дистанційного навчання на уроках

Оскільки в сучасних умовах запит на якісне дистанційне навчання зростає, важливою складовою процесу є правильні дії педагогів, які безпосередньо забезпечують навчальний та освітній процес. Методологія навчання прямо впливає на результати та успішність школярів, а її покращення можливе тільки у випадку постійної роботи із вчителями в цьому напрямку та вдосконалення їхніх навичок.

Особливо важливим є прививання практики конструктивного ставлення щодо здійснених помилок учнями та методами подолання труднощів. Інша сучасна проблема - це вміння справлятися із прокрастинацією. При реалізації дистанційного навчання треба акцентувати увагу на важливості метакогнітивних навичок, необхідно подавати коректно інформацію щодо того, яким чином їх можна опанувати та практикувати.

Вміння учитися, в тому числі організувати свій навчальний процес так, щоб дистанційне навчання приносило високі результати є дуже корисною навичкою. Необхідно навчитися дисципліновано та відповідально розпланувати власний час. Особливо важливо балансувати своє безпосереднє

навчання та час для відпочинку, оскільки дисбаланс в будь-яку сторону може впливати на результати навчання. До прикладу, рекомендується фіксувати всі активності, пов'язані із навчанням, теми уроків, особливості, тобто вести щоденник навчання. Дещо пізніше, після аналізу щоденника, школяр бачитиме закономірності й зможе краще планувати власний час на майбутнє навчання. Вчитель повинен зауважити учням, що людський мозок не в змозі постійно працювати в режимі одночасного виконання кількох завдань, і саме тому треба зосереджуватись тут і зараз на безпосередній навчальній активності, а не пробувати об'єднувати навчальний процес із менш важливими на той час справами переглядання соціальних мереж чи переписок із друзями. Адже це суттєво знижує увагу для всіх видів діяльності. Так само слід зауважити на тому, що в учнів повинен бути чіткий графік і регламентований час навчання. В умовах дистанційного навчання навантаження виглядає масштабніше за рахунок того, що в учнів у даних умовах немає чіткого розподілу того, що вони роблять як домашнє завдання і безпосередньо завдання на уроках. За умов очного навчання учень приходив до школи о 8:00-8:30, а йшов звідти приблизно о 15:00. І, після відносної перерви, приступає до виконання домашньої роботи. Таким чином забезпечується хоча б якась зміна діяльності, що дозволяє забезпечувати емоційний комфорт. Тому важливо змінювати види завдань і їхню форму подачі (тести на інтерактивних платформах, регулярні відеоконференції)

Водночас, не менш важливим є навчальна атмосфера. Тобто, учні самі повинні організувати свій простір таким чином, щоб було мінімум відволікаючих факторів і максимум тих, що дозволяють активізувати увагу і концентрацію на навчанні. До прикладу, розподіл кімнати на зони, виділивши зокрема робочу, працювати тільки в ній і тільки визначений час. Оскільки є велика спокуса виконувати завдання на ноутбуці, лежачи при цьому в ліжку, потрібно натомість розуміти, що в такий спосіб або знижується ефективність і продуктивність, або, якщо все ж таки вдається працювати зосереджено, підвищується рівень тривоги під час відпочинку. Місце, за яким закріплена певна діяльність, асоціюється з цією діяльністю, тому підсвідомо готує нас до неї.

Педагог може пропонувати школярам певні способи як боротися із прокрастинацією. Одним із методів може бути «метод помідора». Суть цього методу полягає в тому, що навчальний процес планується короткими інтервалами часу, приблизно до 20-25 хвилин. Протягом цього часу вимикаються всі додаткові пристрої, які можуть відволікати і необхідно концентруватися суто на роботі.

Популярними сервісами миттєвих опитувань є <https://kahoot.com/>, <https://www.mentimeter.com>, <https://www.polleverywhere.com/>.

Існує цілий ряд цифрових інструментів ,які надають можливість для створення інформаційних продуктів для нормальної підтримки навчального процесу. Ці інструменти можуть бути використані учнями для того ,щоб продемонструвати проявити свої знання з опанування певної теми та навчального матеріалу. Зокрема , на практиці будь-який мобільний телефон надає можливість для записування відео, яке в окремих випадках може замінювати письмове запитання і не гірше продемонструвати набуття певних компетентностей. Існують професійні платформи, які спеціалізуються на обміні відеороликами, на яких учні зможуть завантажувати свої відео-відповіді, коментувати їх, та влаштувати дискусії (наприклад <https://info.flipgrid.com/>)
Окрім відеороликів, об'єктами цифрової творчості учнів можуть бути :

- карти понять (<https://www.mindmeister.com/>)
- комікси (<https://www.storyboardthat.com/>)
- блоги (<https://www.blogger.com/>)
- програми (<https://scratch.mit.edu/>)
- інфографіка (<https://www.canva.com/>)
- флеш-карти , власні тести тощо.

Цікавим для учня на уроці географії може бути завдання створити уявну країну для персонажа книги або переказати сюжет історії, використовуючи емотикони.

Висновки до розділу 3

Отже, діджиталізація освіти є невід'ємною частиною розвитку всього суспільства. Використання цифрових технологій та впровадження дистанційного навчання стали проблемами, які стоять перед навчальними закладами, учнями та їхніми батьками. Будь-яка технологія, яка увійде в наше життя, не тільки принесе користь, але й приверне нашу увагу до загроз. Дистанційне навчання стало одночасно викликом і найкращим рішенням в умовах пандемії, що посилюється. Досвід керівників і вчителів показує, що коли дистанційне навчання організовано у співпраці з батьками та створено гарне освітнє середовище в навчальному процесі, де всі учасники підтримують один одного, а вчителі навчаються, дистанційне навчання можна ефективно проводити.

Відносно, щодо вибору цифрових ресурсів та моделей дистанційного навчання школа може визначити чи використовувати відкриті ресурси або інституційні (дистанційні платформи), а також використовувати і ті, й інші синхронно. Застосування дистанційних платформ та віртуальних класів (Moodle, MoodleCloud, Edmodo, EDX, Office 365, Google Class, ClassDoJo, «Мій клас», Human тощо) надає перспективу використовувати системи управління навчанням (LMS) та системами управління контентом (CMS) і автоматизувати дистанційне навчання, не тільки групувати учнів, а й узгоджувати, робити спостереження й оцінку результатів практики їх навчальної діяльності. Ефективним є впровадження широкомасштабних відкритих онлайн-курсів (МООС: Прометеус, EdEra, Pearn) які розроблені та використовують середовища і програми для співпраці та оцінювання («Єдина школа», e-schools.info).

Віддалена робота школяра повністю залежить від його вміння самостійно користуватися наявними вдома друківаними матеріалами, а також мультимедійними підручниками, атласами, енциклопедіями, навчальними веб-сайтами. Учні можуть самостійно використовувати різні види підручників, атласи, робочі зошити, контурні карти. Якщо учень не може користуватися

Інтернет-ресурсами, він може виконати завдання за допомогою друкованих навчальних ресурсів (підручники, атласи, контурні карти, зошити практичних робіт), які він повинен мати вдома.

Не менш важливим засобом дистанційного навчання є робочі зошити для виконання практичних робіт та географічних досліджень. Робочі зошити допомагають учням краще оволодіти матеріалами, сформувати та закріпити навички та вміння. Робочі зошити, які не мають певного відношення до конкретних підручників, — це збірники завдань різного типу та складності, метою яких є не лише засвоювання інформації з підручників, а й розширення та поглиблення їх, формування й закріплення умінь і навичок.

При оцінюванні навчальних досягнень учнів з географії враховуються їх особистісні особливості та забезпечується диференційований підхід до їх організації. Критерієм оцінки роботи учнів є не стільки кількість підручників, що зберігаються в пам'яті, скільки вміння аналізувати, узагальнювати та встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, вміння застосовувати в життєвих ситуаціях, вміння набувати самостійності знань. Важливо приділяти особливу увагу мотивації під час вивчення географії: сприяти успіху, заохочувати до самоаналізу, самооцінки, самопізнання, посилювати зміст навчальних матеріалів, які мають особисте значення для учнів.

ВИСНОВКИ

1. Отже, оскільки для потреб сучасного освітнього процесу потрібно було оперативно створити оптимальний формат навчання, тобто такий, щоб всі учасники освітнього процесу могли ефективно функціонувати теперішніх умовах, було створено формат дистанційного навчання.

В режимі реального часу були випробувані методи, які до цього використовувалися мінімально і, однозначно, меншою частиною учнів і вчителів.

Часто, через скасований режим апробації було оперативно переглянуто питання змісту освіти, був розпочатий процес створення необхідних методів навчання, розроблялися технічні і програмні засоби, їхнє змістовне наповнення, прийшов час підготовки необхідних спеціалістів, формувалися критеріїв відбору учнів для навчання з кожного напрямку і ряд багатьох інших питань.

2. В цілому, карантинні умови стали можливістю для освітян України та керівників шкіл переглянути те, на що потрібно першочергово звернути увагу в освітньому процесі. З точки зору мети, найбільш важливим є акцент на формуванні реальної автономії шкіл через зміну системи освіти та підготовку директорів шкіл, що, відповідно, сприятиме швидшій адаптації до нових викликів.

Найбільш необхідним для організації змішаного та дистанційного формату навчання стало матеріально-технічне забезпечення. Зокрема, доступ до Інтернет-ресурсів (таких як месенджери, інтерактивні платформи, освітні платформи) усіх учасників освітнього процесу.

3. Важливою умовою для впровадження розроблених технологій дистанційного навчання стала готовність взяти відповідальність за формування освітнього процесу педагогами, керівниками шкіл та, безпосередньо самих учнів. Формування у здобувачів освіти основних освітніх компетентностей, які стали запорукою успішного отримання прогнозованих результатів навчання. Вони спрямовувалися на більш глибоке розуміння навчального матеріалу,

генерування таких компетенцій як: комунікативні (звичайне спілкування і за допомогою засобів інтернет-ресурсів), інформаційні (пошук інформації з різноманітних джерел та можливість її критичного осмислення), самоосвіти (вміння освоювати знання самостійно).

4. Для успішного захисту дітей, батьків, освітян нормативна база змінюється досить швидко. Тим не менше, в будь-якому випадку якісь нормативно-правової бази дистанційної освіти та швидкість її обговорення і прийняття зросли в кілька разів в порівнянні із доковідним періодом.

Суттєвою умовою якісної та результативної організації дистанційного навчання є поширення досвіду роботи педагогів у засобах медіа інформації. Сюди входять: відеоролики, презентації, фоторепортажі, публікації і статті, які публікуються на офіційних сайтах закладів та установ освіти, в соціальних мережах. У нелегких психологічних умовах тривалого карантину це може позначатися на позитивному настрої та підбадьорювати учасників освітнього процесу, допомагає підвищенню кваліфікації педагогічних працівників, накопичує ними теоретичного і практичного матеріалу для приватних методичних розробок, розвиває інформаційно-комунікаційну компетентність, одну із основоположних компетентностей Нової української школи.

5. Діджиталізація освітнього процесу є невід'ємною частиною в розвитку людської спільноти в цілому. Використання цифрових технологій та впровадження дистанційного навчання стали проблемами, які стоять перед навчальними закладами, учнями та їхніми батьками. Будь-яка технологія, що увійде в наше життя, не тільки принесе, але й приверне нашу увагу, щодо певної загрози, а дистанційне навчання стало і викликом і водночас оптимальним рішенням під час загострення пандемії. Досвід керівників, вчителів показує, що за домовленості організації дистанційного навчання у співробітництві з батьками, створення зручного освітнього середовища, за сприяння всіх учасників освітнього процесу, навчанні вчителів, можна ефективно надавати нові знання і за дистанційною формою.

6. Школа може вибрати загальнодоступні ресурси або інституційні (дистанційні платформи), а при бажанні можна використовувати і ті, й інші водночас. Використання дистанційних платформ та віртуальних класів (Moodle, MoodleCloud, Edmodo, EDX, Office 365, Google Class, ClassDoJo, «Мій клас», Human тощо) надає можливість скористуватися системою управління навчанням (LMS) та системою управління контентом (CMS), також механізувати дистанційне навчання, не лише групувати учнів, а й направляти, вести спостереження й оцінювати результати їх навчальної діяльності. Ефективним є впровадження широкомасштабних відкритих онлайн-курсів (МООС: Prometheus, EdEra, Plearn), які є вже розроблені, а також середовище та програми для співпраці та оцінювання («Єдина школа», e-schools.info).

7. Віддана робота школяра повністю залежить від його вміння самостійно користуватися домашніми друкованими матеріалами, а також мультимедійними підручниками, атласами, енциклопедіями, навчальними веб-сайтами. Учні можуть самостійно використовувати різні види підручників, атласи, робочі зошити, контурні карти.

Якщо учень не може користуватися Інтернет-ресурсами, він може виконувати завдання за допомогою друкованих навчальних ресурсів (підручники, атласи, контурні карти, зошити практичні роботи), які він повинен мати вдома.

Важливим засобом дистанційного навчання є робочий зошит для практичних робіт і географічних досліджень. Робочі зошити допомагають учням краще оволодіти матеріалами, сформувані та закріпити навички та вміння. Робочі зошити, не приписані до певного підручника, є комплектами різноманітних за типом та складністю завдань, які спрямовані не тільки на засвоєння учнями відомостей із підручника, а й на їх поширення та поглиблення, а також на формування й фіксування умінь і навичок. При оцінюванні навчальних досягнень учнів з географії враховуються їх особливі особливості та забезпечують диференційований підхід до їх організації. Критерій оцінки роботи учнів вимірюється не великою кількістю підручників, які вони зберігають у

пам'яті, а те, скільки змін аналізують, узагальнюють та як встановлюють науково-дослідні зв'язки, вміють застосувати знання в життєвих ситуаціях, вміють набувати самостійності знань. Особливу увагу при вивченні географії важливо приділяти мотивації: сприяти успіху, заохочувати до самоаналізу, самооцінки, самопізнання, посилювати зміст навчальних матеріалів, які мають особисті значення для учнів.

8. Існує ряд цифрових інструментів, які забезпечують створення інформаційних продуктів для процесу навчання. Учні також можуть використовувати їх, щоб продемонструвати оволодіння конкретними темами матеріалів. Майже всі мобільні телефони забезпечують можливість запису відео, в деяких випадках це може замінити письмові завдання та запитання і не буде гіршим для певних можливостей, які школярі можуть відкривати для себе. Існують окремі платформи для обміну відео, де школярі можуть завантажувати свої відео-відповіді, коментарі та обговорення (наприклад, <https://info.flipgrid.com/>)

Окрім відеороликів, об'єктами цифрової творчості учнів можуть бути:

- карти понять (<https://www.mindmeister.com/>)
- комікси (<https://www.storyboardthat.com/>)
- блоги (<https://www.blogger.com/>)
- програми (<https://scratch.mit.edu/>)
- інфографіка (<https://www.canva.com/>)
- флеш-карти , власні тести тощо.

Цікавим для учня на уроці географії може бути завдання створити уявну країну для персонажа книги або переказати сюжет історії, використовуючи емотикони .

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

I. Джерела

1. Деякі питання організації дистанційного навчання: Наказ МОН від 08.09.2020, №1115. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/RE35224.html
2. Лист МОН Про проведення підсумкового оцінювання та організованого завершення 2019-2020 р.р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-provedennya-pidsumkovogo-ocinyuvannya-ta-organizovanogo-zavershennya-2019-2020-navchalnogo-roku>
3. Лист Міністерства освіти і науки України від 13 березня 2020 року №1/9-161 «Щодо оплати праці працівників закладів освіти під час призупинення навчання через карантин» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vin-osvita.gov.ua/uploads/documents/1_9-161.pdf
4. Лист Міністерства освіти і науки України від 23 березня 2020 року №1/9-173 «Щодо організації освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти під час карантину» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://vin-osvita.gov.ua/uploads/documents/1_9-173.pdf
5. Про затвердження Положення про дистанційне навчання: Наказ МОН від 25.04.2013, № 466. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
6. Наказ МОН Про затвердження Положення про дистанційне навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>
7. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://rada.info/upload/users_files/41848402/65fa1552527840c2da59e2cc4bb5291f.pdf
8. Постанова МОЗ України від 22.08.2020 №50 Про затвердження протиепідемічних заходів у закладах освіти на період карантину у зв'язку

поширенням коронавірусної хвороби (COVID-19). [Електронний ресурс].
– Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0050488-20#Text>

9. 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>

10 . «Про призупинення освітнього процесу в закладах освіти області»
[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<https://don.kyivcity.gov.ua/files/2018/3/2/N149.pdf>

II. Література

1. Актуальні проблеми педагогічної освіти: новації, досвід та перспективи. Матеріали конференції. – 2021. 191 с.
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. 77–140.
4. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. Технологія розробки дистанційного курсу. 2008. 324 с.
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 (дата звернення: 28.11.2020).
6. Браславська О., Покась Л. Інноваційна педагогічна технологія як засіб формування методичних компетентностей для роботи майбутнього вчителя географії. URL : <http://enquir.npu.edu.ua/bitstream>
7. Велика дидактика. Закони добре організованої школи / Я. А. Коменський // Коваленко, Є. І. Історія зарубіжної педагогіки : хрестоматія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Є. І. Коваленко, Н. І. Белкіна ; М-во освіти і науки України, Ніжин. держ. ун-т ім. М. Гоголя. – К. : Центр учбової літ-ри, 2006. – С. 155-185.

8. 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
9. Власенко Н. О. Дистанційне навчання : Україна і світ. Естетика і етика педагогічної дії. 2019. Випуск 20. С. 29–37.
10. Вовдюк Л. В. Дистанційне навчання. Безпека життєдіяльності. 2018. № 3. С. 16–17.
11. Волокита А. Специфіка інформаційних систем на основі технології cloud computing [Електронний ресурс] / А. Волокита, В. Мухін, В. Стешин. Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/natural/vcndtu/2011_53/29.htm.
12. 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, 2021. С. 202–208.
13. Гавриленко К. М. Вимоги до професійного дистанційного навчання. Зб. наук. праць. Педагогічні науки. 2019. № 89. С. 56–60.
14. Гаврілова Л. Г. Теоретичні аспекти впровадження дистанційного навчання в Україні. Освітологічний дискурс. 2017. № 1–2. С. 168–182.
15. 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. 54–62.
16. Галій Л. В. Впровадження дистанційної форми навчання в систему післядипломної освіти : проблемні питання сьогодення. Проблеми безперервної медичної освіти та науки. 2019. № 3. С. 14–20.
17. 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. 110–116.
18. Гевко І. Роль інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній концепції дистанційного навчання. Молодь і ринок. 2019. № 2. С. 41–45.

19. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальності 13.00.02 «Теорія та методика навчання (географія)» (011 – освітні, педагогічні науки). – Інститут педагогіки Національної академії педагогічних наук України, Київ, 2019.
20. 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. 154.
21. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: Навч.- метод. посіб. — К.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. — 128 с.: іл.
22. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія : матеріали міжвузівського вебінару (31 березня 2017 р., м. Вінниця). Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
23. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка – Харків.: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. – 409 с.
24. Жемеров О.О. Сучасні технології навчання географії України: Метод. посіб. для студ.-географів ВНЗ / О.О. Жемеров, В.М. Блазун. - Харків: ХНУ ім. В.Н. Каразіна, 2014. – 32 с.
25. Жуковський В. Особливості сучасного дистанційного навчання: потенціал та нові можливості використання. Людинознавчі студії. Педагогіка. 2018. Випуск 6. С. 154–165.
26. Журавська Н. С. Дистанційне навчання в країнах Європейського Союзу та Україні : реалії та перспективи. 2016. Випуск 233. С. 101–106.
27. Заболоцький А. Ю. Проблема якості дистанційного навчання. Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. 2016. № 1. С. 221–224.
28. Іваненко Л. О. Роль викладача в дистанційному навчанні. Наукові записки кафедри педагогіки. 2016. Випуск 39. С. 87–92.

29. Іванюк І. В. Формування понятійно-термінологічного апарату з питань розвитку дистанційної освіти. [Електронний ресурс] /Режим доступу: <https://core.ac.uk/download/pdf/14343034.pdf>
30. Інновації у професійно-педагогічній підготовці майбутнього вчителя: методологічні, змістові та методичні засади. Суми, 2011. 432 с.
31. Книш І. Нова освітня парадигма в контексті сучасних технологій. Вища школа. 2017. № 9. С. 100–114.
32. Коношевич Т. Дистанційне навчання : від теорії до практики. Професійно-технічна освіта. 2018. № 2. С. 25–30.
33. Корбут О. Г. Дистанційне навчання: моделі, технології, перспективи. [Електронний ресурс] /Режим доступу: http://confesp.fl.kpi.ua/sites/default/files/korbut_o._g._tezi.pdf
34. Кошечко, Н. "Інноваційні освітні технології навчання та викладання у вищій школі." Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогіка 1 (2015): 35-38.
35. Кравцова Л. В. Аналіз ефективності системи дистанційного навчання в процесі перевірки компетенцій. Інформаційні технології в освіті. 2017. № 3. С. 74–85.
36. Кремінський Б. Г. Дистанційне навчання як педагогічна технологія: переваги та недоліки. Вісник Чернігівського нац. пед. ун-у. 2017. Випуск 146. С.148–151.
37. Купновицька І. Г. Дистанційна форма навчання, як один із методів підвищення мотивації навчання студентами заочної форми підготовки. Прикарпатський вісник НТШ. Пульс. 2019. № 6. С. 73–79.
38. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання : посібник. К. : Міленіум, 2019. 307 с.
39. Кухаренко В.М. Дистанційне навчання. Енциклопедичне видання: Навч.-метод посіб. – Київ.: ТОВ Редакція «Комп'ютер», 2007. – 128 с.

40. Кухаренко В.М. Педагогіка та технологія дистанційного навчання. Основи дистанційного навчання: навч. посібник В.В. Бондаренко, В.М. Кухаренко. – Х.: ХНАДУ, 2013. – 172 с.
41. 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. – 284 с.
42. Кухаренко В.М., Главчева Ю.М., Рибалко О.В. Куратор змісту: навчально-методичний посібник / За заг. ред.. В.М. Кухаренка. – Харків: НТУ «ХП», 2016. – 170 с.
43. Литвинова С.Г. Хмарні технології в управлінні дошкільними навчальними закладами / С.Г. Литвинова // Информационно-компьютерные технологии в экономике, образовании и социальной сфере. Вып. 8. Симферополь: ФЛП Бондаренко О.А., 2013. С. 99-101.
44. Мантуленко С. Методичні аспекти формування готовності майбутніх учителів географії до профільного навчання старшокласників. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2016. № 1 (55). С. 102–110.
45. Масовий відкритий онлайн курс Prometheus. Електронний ресурс: <https://prometheus.org.ua/>
46. Матеріали XXVIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми та перспективи розвитку сучасної науки в країнах Європи та Азії» // Збірник наукових праць. – Переяслав, 2020 р. – 112 с.
47. Медіаосвіта та медіаграмотність: короткий огляд / Іванов В., Волощенко О., Кульчинська Л. – К.: АУП, ЦВП, 2011. – 58 с
48. Морозов В. В. Модель інформаційної взаємодії в проектах створення дистанційного навчання на основі віртуальної реальності. Управління розвитком складних систем. 2019. Випуск 37. С. 144–152.

49. Мультимедійні технології навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/ikttatzn9050678/home/multimedijni-tehnologije-navcanna>
50. М'ястковська М. О. Світові тенденції розвитку дистанційної освіти та перспективи для України. Збірник наукових праць Кам'янець–Подільського національного університету ім. Івана Огієнка. 2015. Випуск 21. С. 256–258.
51. Освітній проєкт на урок. Електронне посилання // <https://naurok.com.ua>
52. Особистісно орієнтоване навчання. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
https://pidru4niki.com/14810405/pedagogika/osobistisno_oryentovane_navchanna
53. Нагорний В. В. Тьюторство в системі дистанційного навчання / В. В. Нагорний, Н. О. Нагорна, Л. С. Акімова // The world of science and innovation : abstracts of II International scientific and practical conference, London, United Kingdom, 16-18 September 2020. – Liverpool, United Kingdom, 2020. – P. 445-454.
54. Наука та інновації - 2019: теорія, методологія та практика: матеріали міжнародної наукової конференції (Т. 3), 6 грудня, 2019 рік. Запоріжжя, Україна: МЦНД.
55. Непша, О. В. та Гришко, С. В. та Опашко, Г. І. та Рішко, А. Р. (2020) *Мотивація до використання сучасних інформаційних технологій на уроках географії*. Актуальные научные исследования в современном мире, 5 (10(66)). с. 85-89.
56. Нова українська школа: poradnik для вчителя / під заг. ред. Н. М. Бібік. Київ: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2017. 206 с.
57. Носкова М. В. Аналіз нормативно-правової бази забезпечення існування дистанційної форми навчання в Україні. Молодий вчений. 2019. № 6. С. 346–351.
58. Опанасюк Ю. Дистанційне навчання як наслідок еволюції традиційної системи освіти. Вища освіта України. 2016. № 1. С. 49–53.

59. Павленко О. М., Шаров С. В. Реалізація дистанційної форми навчання засобами платформи Moodle у процесі підготовки майбутніх філологів. Інженерні та освітні технології. 2019. Випуск 7 (3). С. 106–121.

60. 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.

61. Про старт проекту «Всеукраїнська школа онлайн». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/videos/start-proektu-vseukrayinska-shkola-onlajn-1729>

62. 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. – 447 с.

63. Романовський О. Г. Фактори розвитку та напрями вдосконалення дистанційної форми навчання в системі вищої освіти України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 6. С. 20–42.

64. Сапун, Т. О. та Непша, О. В. Формування екологічної компетентності учнів загальноосвітніх шкіл в процесі вивчення географії. Актуальні питання науки: матеріали I Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (30 квітня 2020 року). с. 142-144.

65. Сисоєва С. О. Стан, технології та перспективи дистанційного навчання у вищій освіті України. Інформаційні технології і засоби навчання. 2019. № 2. С. 271–284. Томаз І. А. Самостійна робота – запорука ефективності дистанційного навчання. Наукові записки кафедри педагогіки. 2019. Випуск 44. С. 317–330.

66. STEM-освіта. Інститут модернізації змісту освіти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/stem-osvita/>

67. СТУДІЯ ОНЛАЙН-ОСВІТИ// <https://www.ed-era.com/>

68. Тарасенкова Н. А., Лов'янова І. В., Желєзняк Н. П., Окунєв Б. Й. Реалізація індивідуальних освітніх траєкторій учнів в освітньому середовищі багатопрофільної школи. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2017. V. 54, P. 47-52.

69. 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»». 03 квітня, 2020, Монако: МСО.

70. Фесенко О. Дослідження феномена «професійна компетентність» вчителя у науковій літературі. *Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки*. Черкаси, 2015. № 32 (365). С. 133–138.

71. Цюцюра М. І. Інформаційні технології оцінювання знань студентів при дистанційному навчанні на основі хмарних технологій. *Управління розвитком складних систем*. 2019. Випуск 38. С. 111–116.

72. Чернописька В. З. Технології дистанційного навчання у закладах вищої освіти : аксіологічно-правові засади. *Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка»*. 2019. Випуск 21. С. 112–121.

73. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. *Молодий вчений*. 2016. № 66 (33). С. 489–493.

74. Ярмак В. Створення дистанційних курсів учителем як засіб підвищення його рівня знань та професійної компетентності. *Математика в рідній школі*. 2019. № 1/2. С. 55–58.

75. Ярошенко Т. О. Дистанційне навчання в системі вищої освіти: сучасні тенденції. *Інженерні та освітні технології*. 2019. № 4. С. 8–21.

76. Яценко Г. Ю. Комунікативний аспект в системі дистанційного навчання. [Електронний ресурс] /Режим доступу: http://www.rusnauka.com/SND/Pedagogica/1_jacenko.doc.htm (дата звернення: 28.11.2020).

ДОДАТКИ

Додаток А

Анкета

Оцінка впливу використання онлайн-платформ на ефективність навчання учнів

Шановний учаснику, метою цього опитування є дослідження впливу онлайн навчання на якість знань учнів, їх психологічний комфорт та організацію навчального процесу.

1. Вкажіть, будь ласка, ваш вік

2. В якій області ви проживаєте

3. Населений пункт, в якому ви проживаєте

4. Якими онлайн платформами та/або віртуальними класами ви користуєтесь частіше?

А) Moodle

Б) MoodleCloud

В) Edmodo

Г) EDX

Д) Office 365

Е) Google Class

Є) ClassDoJo

Ж) «Мій клас»

З) Human

5. Які з вище перелічених платформ задовільняють більшість освітніх потреб?

6. Як ви оцінюєте технічну сторону Moodle?

Продовження додатка А

1 2 3 4 5

7. Наскільки широкий інструментарій Moodle?

1 2 3 4 5

8. Як вам загальне візуальне оформлення платформи Moodle?

1 2 3 4 5

9. Як ви оцінюєте технічну сторону MoodleCloud?

1 2 3 4 5

10. Наскільки широкий інструментарій MoodleCloud?

1 2 3 4 5

11. Як вам загальне візуальне оформлення платформи MoodleCloud?

1 2 3 4 5

12. Як ви оцінюєте технічну сторону Edmodo

1 2 3 4 5

13. Наскільки широкий інструментарій Edmodo

1 2 3 4 5

14. Як вам загальне візуальне оформлення платформи Edmodo

1 2 3 4 5

15. Як ви оцінюєте технічну сторону EDX?

1 2 3 4 5

16. Наскільки широкий інструментарій EDX?

1 2 3 4 5

17. Як вам загальне візуальне оформлення платформи EDX?

1 2 3 4 5

18. Як ви оцінюєте технічну сторону Office 365?

1 2 3 4 5

19. Наскільки широкий інструментарій Office 365?

1 2 3 4 5

20. Як вам загальне візуальне оформлення платформи Office 365?

1 2 3 4 5

Продовження додатка А

21. Як ви оцінюєте технічну сторону Google Class?

1 2 3 4 5

22. Наскільки широкий інструментарій Google Class?

1 2 3 4 5

23. Як вам загальне візуальне оформлення платформи Google Class?

1 2 3 4 5

24. Як ви оцінюєте технічну сторону ClassDoJo?

1 2 3 4 5

25. Наскільки широкий інструментарій ClassDoJo?

1 2 3 4 5

26. Як вам загальне візуальне оформлення платформи ClassDoJo?

1 2 3 4 5

27. Як ви оцінюєте технічну сторону «Мій клас»?

1 2 3 4 5

28. Наскільки широкий інструментарій «Мій клас»?

1 2 3 4 5

29. Як вам загальне візуальне оформлення платформи «Мій клас»?

1 2 3 4 5

30. Як ви оцінюєте технічну сторону Human?

1 2 3 4 5

31. Наскільки широкий інструментарій Human?

1 2 3 4 5

32. Як вам загальне візуальне оформлення платформи Human?

1 2 3 4 5

Анкета для учнів

«Мої враження від дистанційного навчання»

1. Яке навчання вам подобається більше? *

- Вдома
- в школі

2. Чи зрозуміло подають вчителі теоретичний матеріал, який вам треба вивчити? *

- так, конспекти містять відео, таблиці, схеми, пояснення тощо
- ні, пропонують лише параграф підручника і завдання для виконання
- частково (вчителі пропонують різні варіанти, але мені потрібна допомога вчителя)

3. Які завдання вам пропонують найчастіше? *

- тільки вправи з підручника
- інтерактивні вправи з різних джерел
- творчі завдання
- завдання, створені вчителем
- вчитель зовсім не задає ніяких завдань

4. Що для вас у навчанні є найважчим? *

- вивчення теорії
- виконання завдань
- відсутність спілкування з вчителем

5. Чи передбачають вчителі під час вашого опанування їхнього предмету час для відпочинку, руханки тощо? *

- так
- Ні

6. Яким є обсяг домашнього завдання? *

- завдань, які треба виконати після уроку, багато
- одне-два завдання
- письмових домашніх завдань немає, ми все вчимо на уроці

7. Чи допомагають вам батьки у навчанні? *

- мені все пояснюють батьки
- я вчу сам(а)
- батьки допомагають, коли я щось не розумію

8. Чи маєте ви можливість спілкуватися з вчителем, поставити йому запитання? *

- так
- ні
- мені це не треба

9. Напишіть, що треба змінити в уроках, які пропонують вам вчителі. *

10. Напишіть, що б ви хотіли сказати вчителю (якщо можна, вкажіть, кому саме)

Алгоритм розробки заняття з географії для дистанційного навчання

1. Вкажіть тему уроку за календарним плануванням
2. Сформулюйте чітку мету та очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів.
3. Мотивація навчально-пізнавальної діяльності
(Зацікавте учнів до вивчення теми уроку - цікавий факт, проблемне питання, життєва ситуація та ін.)
4. Вивчення нового матеріалу
 - Дайте посилання на параграф чи сторінки підручника, вказавши авторів
 - Підберіть короткі відеосюжети відповідно до теми уроку, дайте посилання чи QR-коди
 - Розробіть цікаві, різноманітні, диференційовані завдання, які мають виконати учні (заповнення таблиці, побудова схеми, нанесення на котурну карту географічної номенклатури, виконання практичної роботи та ін.)
5. Закріплення вивченого матеріалу
 - Запропонуйте завдання для закріплення матеріалу
(«Продовж речення», «Знайди помилку», «Розв'яжи задачу» та ін.)
 - Скористайтесь готовими тестами або створіть самі на платформах: LearningApps, Classtime, Kahoot, онлайн-школа «На урок» та інші на Ваш вибір.
6. Підсумок уроку
Рефлексія
(«Закінчи речення», «Географічна асоціація» та ін.)
7. Домашнє завдання
(Запропонуйте завдання за підручником, творчі завдання для учнів)

ЗРАЗОК НАВЧАЛЬНОГО ЗАНЯТТЯ

Розробка заняття з географії для дистанційного навчання за алгоритмом

Тема: Води суходолу Африки. Використання водних ресурсів.

Любі учні!

Наприкінці заняття ви будете:

Знати:

- основні водні об'єкти Африки, знаходити і показувати їх на карті

Аналізувати:

- закономірності розміщення вод суходолу

Оцінювати:

- значення водних ресурсів у господарській діяльності

Завдання:

- виконують усі «тут і зараз» (надсилаємо виконання після заняття)
- завдання за бажанням, але... повірте, вам сподобаються

(виконати протягом дня і надіслати результат).

«Завтра і потім» перевіритися не будуть!!!!

- завдання для тих, хто закоханий у географію

(відповіді на ці завдання чекаю з нетерпінням і вислухаю вашу думку, якою б вона не була)

Відправляємось у подорож африканським континентом!!!

Проблемне питання:

Діти! Кожен із нас хоча б одного разу був лідером, переможцем! І як це відчувати смак перемоги і лідерства!???

Продовження додатка В

Так і деякі географічні об'єкти є лідерами, а деякі поєднують у собі декілька рекордів. Але навіть і в світі географії можна втратити лідерство. Про які географічні об'єкти іде мова, ви дізнаєтесь саме сьогодні.

Пропоную вам здійснити водну мандрівку Африкою.

- 1. Розгляньте хмару слів «Водні об'єкти Африки».

Знайдіть їх на фізичній карті атласу та позначте у контурній карті.

- 2. Перегляньте відео презентацію (з 0:27 до 1:24)

<https://www.youtube.com/watch?v=Cni7T2F262U> Річки Африки

- 3. Заповніть таблицю, використовуючи інформацію з відео та підручника (параграф 15)

Пояснення-нагадування:

Витік – місце, де річка бере початок (височина, гора, болото та ін..)

Гирло – місце, де річка впадає в море, озеро та ін..

Живлення: снігове, дощове, льодовикове, підземне

Режим: повінь, межень, паводок

Характер течії: рівнинна, гірська.

Річка	Витік	Гирло	Живлення та режим	Характер	течії
Ніл					
Конго					
Нігер					
Замбезі					

Довжина Використання

Ніл

Конго

Нігер

Замбезі

- 4. Перегляньте відео

<https://www.youtube.com/watch?v=CYxzSLpsgrM> Озера Африки

Продовження додатка В

- 5. Заповніть таблицю

Озеро Африки	Походження	Характеристика	(площа, глибина)

Використання

- 6. Випиши у зошит рекордсменів серед водних об'єктів Африки.

Повірте, це цікаво! Можеш здивувати цією інформацією друзів, батьків, а ще учителя!!!

- 7. Погляньте на це чудо природи. Знайдіть його на карті і перенесіть у контурну карту

https://www.youtube.com/watch?v=fE9mZ74T_wk

- 8. Ну що, цікаво тобі, з яким водним об'єктом трапилась казусна ситуація з лідерством? Тоді це відео для тебе!!!!

https://www.youtube.com/watch?v=WX_zWaEp1Go

- 9. Не боїшся перевірити, як засвоїв матеріал?

Тоді тобі за посиланням

<https://learningapps.org/4344410>

<https://learningapps.org/6105838>