

Т. Олефіренко, О. Матвієнко, Т. Васютіна, Т. Золотаренко

ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

*Навчально-методичний посібник
для студентів спеціальності 013 Початкова освіта*

Київ – 2022

Т. Олефіренко, О. Матвієнко, Т. Васютіна, Т. Золотаренко



ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ТА ПОЧАТКОВОЇ ОСВІТИ

*Навчально-методичний посібник
для студентів спеціальності 013 Початкова освіта*

Київ – 2022



УДК 373.3.018.43+373.3.091.3](075.8)

Рецензенти:

Бахмат Н.В. – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри теорії та методик початкової освіти, заступник декана з наукової роботи та інформатизації освітнього процесу педагогічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка

Франчук В.М. – кандидат педагогічних наук, доцент, професор кафедри комп'ютерної інженерії, декан факультету інформатики Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова
(протокол № 7 від 27 січня 2022 р.)*

Олефіренко Т., Матвієнко О., Васютіна Т., Золотаренко Т.

Основи організації дистанційного та змішаного навчання у закладах вищої та початкової освіти. Навчально-методичний посібник для студентів спеціальності 013 Початкова освіта. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова. 2022. 145 с.

Пропоноване видання створене на посилення теоретичної та практичної підготовки майбутніх учителів початкових класів до реалізації ідей дистанційного та змішаного навчання в освітньому процесі як вищої, так і початкової школи.

У посібнику висвітлено базові поняття про освітні платформи, сервіси, цифрові ресурси, за допомогою яких можлива ефективна організація освітнього процесу. Приділено особливу увагу здійсненню онлайн та офлайн-навчання з молодшими школярами та оцінюванні їхніх навчальних досягнень.

Для викладачів і студентів вищих педагогічних закладів освіти.

© Олефіренко Т., Матвієнко О., Васютіна Т.,
Золотаренко Т., 2022
© НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	5
ЛЕКЦІЙНІ ЗАНЯТТЯ.....	6

МОДУЛЬ 1. Теоретико-методичні засади організації дистанційного навчання у ЗВО.

Тема 1. Технологічна сутність дистанційного навчання.....	6
Тема 2. Методична система організації віддаленого навчання у ЗВО.....	10
Тема 3. Призначення, дидактичні та технологічні можливості платформ для дистанційного навчання.	15

МОДУЛЬ 2. Методичні орієнтири організації дистанційного та змішаного навчання у ЗЗСО.

Тема 1. Історія виникнення змішаного та дистанційного навчання.....	20
Тема 2. Моделі змішаного навчання.....	26
Тема 3. Особливості проведення уроку у віддаленому форматі.....	32
Тема 4. Формат спілкування з учнями під час віддаленого навчання.....	39
Тема 5. Реалізація принципу наочності за освіти в on-line форматі.....	57
Тема 6. Організація ефективного освітнього середовища в школі та вдома.	83
Тема 7. Суть і методика проведення інтерактивних уроків та віртуальних екскурсій із здобувачами початкової освіти.....	91
Тема 8. Види інструментів для on-line оцінювання.....	97
Тема 9. Платформа Mentimeter як інноваційний засіб для створення опитувань та вікторин у початковій школі.....	102

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Заняття 1 - 2. Технологічна суть і значення дистанційного навчання, методична система його організації та дидактичні можливості для навчання студентів.	113
Заняття 3. Змішане та дистанційне навчання у закладах загальної середньої освіти: інновація чи дещо забуте?.....	114
Заняття 4. Моделі змішаного навчання.....	117
Заняття 5. Як провести урок у віддаленому форматі?.....	119
Заняття 6. Спілкування з учнями. Чи можливе воно під час віддаленого навчання? (на прикладі Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, Jamboard).....	122
Заняття 7. Реалізація принципу наочності за освіти в on-line форматі (на прикладі Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Хмари слів, Thinglink, Matific).....	123
Заняття 8. Шкільне середовище вдома? Чи можливо це? (на прикладі	

Google Classroom, ClassDojo, Moodle).....	124
Заняття 9. Інтерактивні уроки та віртуальні екскурсії (на прикладі MozaBook, Unimaster, Google Arts & Culture).....	126
Заняття 10. Інструменти для on-line оцінювання (на прикладі Wordwall, Google forms, Kahoot!).	127
Заняття 11. Платформа Mentimeter як інноваційний засіб для створення опитувань та вікторин у початковій школі.....	128
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ.....	130
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	140
ДОДАТКИ	144
Додаток А. My English Portfolio	
Додаток Б. Конспекти уроків, розроблені на базі платформи MozaBook	
Додаток В. Конспекти уроків, розроблені на базі платформи Unimaster.	

ПЕРЕДМОВА

Стрімкий розвиток сучасних технологій та карантинні обмеження зумовили швидку цифровізацію освітнього процесу у закладах освіти усіх рівнів. У цьому зв'язку виникла потреба у переосмисленні підходів до його організації в закладах загальної середньої освіти в умовах дистанційного та змішаного навчання та підготовці майбутніх учителів до цієї діяльності.

У пропонованому посібнику представлено авторське бачення суті та дидактичних можливостей освітніх платформ, цифрових сервісів, додатків та особливостей їх застосування у процесі навчання студентів у ЗВО та роботі вчителя початкових класів. Значна увага звертається на аналіз ретроспективного досвіду виникнення змішаного та дистанційного навчання, моделям, які можливо використовувати у початковій школі, дидактико-методичним особливостям проведення уроку у віддаленому форматі та його ефективності.

Значну роль приділено реалізації принципу наочності за освіти в on-line форматі через завдання з сервісами Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Thinglink, Matific; вивченню можливостей додатків Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, Jamboard та умовам, за якими організація ефективного освітнього середовища в школі та вдома на платформах Google Classroom, ClassDojo, Moodle буде дієвою.

Чільне місце відводиться інноваційній формі організації освітнього процесу, пов'язаної з музейною педагогікою і яка набула своєї популярності за віддаленого навчання, – віртуальним екскурсіям. Методику їх проведення розкрито на прикладі Google Arts & Culture та в публікаціях авторів.

Формування у здобувачів вищої освіти здатності орієнтуватися в інформаційному просторі, використовувати відкриті ресурси, інформаційно-комунікаційні та цифрові технології, оперувати ними в професійній діяльності та моделювати якісні уроки, забезпечується через виконання завдань, пов'язаних з програмними засобами для створення інтерактивних уроків (MozaBook, Unimaster), додатків для актуалізації опорних знань (Mentimeter), інструментами для on-line оцінювання (Wordwall, Google forms, Kahoot!) та іншими.

МОДУЛЬ 1. Теоретико-методичні засади організації дистанційного навчання у ЗВО.

Тема 1. Технологічна сутність дистанційного навчання

Мета: сформувати у студентів знання про технологічну сутність дистанційного навчання, про ознаки дистанційного навчання як педагогічної категорії та «технології дистанційного навчання» як підсистеми інтегративно-синергетичної моделі педагогічної технології.

Основні поняття: технологія дистанційного навчання, інтегративно-синергетичної модель педагогічної технології.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Технологічна сутність дистанційного навчання», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Суть і ознаки дистанційного навчання як педагогічної категорії
2. Поняття «технології дистанційного навчання» як підсистема інтегративно-синергетичної моделі педагогічної технології.

1. Суть і ознаки дистанційного навчання як педагогічної категорії

Дистанційне навчання як багатоаспектна педагогічна категорія має численні тлумачення. Сучасні описові визначення трактують його як процес навчання, що забезпечується інтерактивною взаємодією викладачів і студентів незалежно від їх розташування у просторі і часі із максимальним використанням сучасних електронних засобів навчання. Для розуміння сутності дистанційного навчання важливо розглянути три ключові складові визначення: інтерактивна взаємодія, незалежність суб'єктів у просторі і часі, специфіка засобів.

Перша суттєва ознака дистанційного навчання – інтерактивна взаємодія, полягає у наявності постійної взаємодії між студентами і викладачами. Вона є обов'язковою, має систематичний характер і відрізняє дистанційне навчання від заочного, де таке спілкування відбувається епізодично. У дистанційному навчанні студенти і викладачі постійно спілкуються, використовуючи для цього спеціальні засоби. Брак спілкування призводить до зниження мотивації, втрати інтересу до навчання і відсіювання студентів з дистанційного курсу, тому викладачу належить допомогти студенту повірити в свої сили та можливості й знайти оптимальну траєкторію навчання.

Друга суттєва ознака – незалежність суб'єктів у просторі і часі – акцентує на можливості використання технологій дистанційного навчання як для суто екстериторіальної (на відстані) взаємодії, так і в стінах університету,

де вони комбінуються із традиційними, доповнюють їх. У педагогічній літературі зустрічається характеристика дистанційного (електронного) навчанням. Зокрема, мається на увазі освітній процес, в якому використовуються інтерактивні електронні засоби доставки інформації, включаючи компакт-диски, мережі, соціалізовані комп'ютерні програми, Інтернет-технології, електронні бібліотеки, сховища та бази даних, а також проведення спільних досліджень і проектів у віртуальному просторі.

Це визначення співзвучне із запропонованим Європейською комісією: «використання нових технологій мультимедіа й Інтернет для підвищення якості навчання за рахунок поліпшення доступу до ресурсів і сервісів, а також віддаленого обміну знаннями й спільною роботою». Тут вказується на те, що призначення дистанційних технологій полягає у підвищенні якості навчання як на відстані, так і у навчальному закладі. Справді, прикладом використання дистанційних технологій є і доступ до дистанційних ресурсів протягом навчальних занять під керівництвом викладача, і самостійна робота студентів у стінах закладу або далеко від нього, на перерві між заняттями або у будь-який інший момент часу. Взаємодія із викладачем може відбуватися як у синхронному, так і в асинхронному режимі.

Третя суттєва ознака – специфіка засобів, полягає у максимальному використанні електронних засобів навчання, їх варіативності, можливості постійного оновлення у відповідності до рівня розвитку інформаційно-комунікаційних технологій. Так, до засобів дистанційного навчання сьогодні відносять інноваційні технології Веб 2.0., хмарні, адаптивні технології тощо.

Узагальнюючи різні підходи можна виділити такі характерні ознаки дистанційної освіти: 1) реалізація навчального процесу за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій в умовах віддаленості студента та викладача в часі й просторі; 2) використання специфічних навчальних програм, методичних матеріалів і програмного забезпечення, значної кількості технічних засобів (комп'ютерних, аудіо та відеопристроїв, мереж); 3) синхронна або асинхронна комунікація, що уможливорює постійну взаємодію студентів та викладачів; 4) індивідуалізація навчання, яке відбувається за визначеною студентом індивідуальною траєкторією та зі зручною для нього швидкістю засвоєння матеріалу, що створює можливість для особистісно орієнтованого формату навчання.

2. *Поняття «технології дистанційного навчання» як підсистема інтегративно-синергетичної моделі педагогічної технології.*

Разом із терміном «дистанційне навчання» широко використовується термін «технології дистанційного навчання». Це зумовлено повсюдним впровадженням технологічного підходу в освіті. Поняття «педагогічна технологія» використовується для багатьох аспектів і на багатьох рівнях педагогічної теорії. Це демонструє класифікація педагогічних технологій, запропонована Г.К. Селевком, яка включає 15 часткових класифікацій, здійснених на основі різних засад (наприклад: за рівнем і характером застосування, за характером змісту і структури, за методом і способом

навчання, за організаційними формами тощо). Наприклад, за рівнем і характером застосування науковець виділяє 4 види педагогічних технологій:

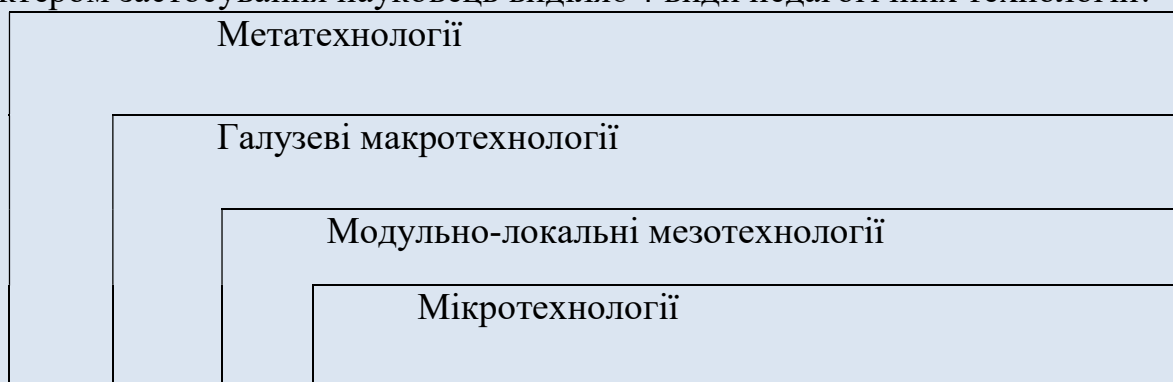


Рис. 1. Класифікація педагогічних технологій за рівнем і характером застосування.

1. Метатехнології – це загальнопедагогічні (загальнодидактичні, загальновиховні) технології, які охоплюють цілісний освітній процес у країні, регіоні, навчальному закладі. Приклади: технологія розвиваючого навчання, технологія управління якістю освіти в регіоні, технологія виховної роботи в даній школі.

2. Макротехнології, або галузеві педагогічні технології, охоплюють діяльність в рамках якої-небудь освітньої галузі, області, напрямку навчального предмету, технологія компенсуючого навчання.

3. Мезотехнології, або модульно-локальні, - технології здійснення окремих частин (модулів) навчально-виховного процесу, направлені на вирішення часткових, локальних дидактичних, методичних або виховних задач. Приклади: технологія окремих видів діяльності суб'єктів і об'єктів, технологія вивчення даної теми, технологія уроку, технологія засвоєння, повторення, контролю знань.

4. Мікротехнології – це технології, направлені на вирішення вузьких оперативних задач і такі, що відносяться до індивідуальної взаємодії

Складність оперування великою кількістю трактувань спричинили необхідність інтегрувати їх, об'єднати універсальні визначення, яке дає описання педагогічної технології у різних вимірах і на різних рівнях. Прикладом багатовимірної підходу до визначення педагогічної технології є інтегративно-синергетична модель, запропонована М.М. Левшиним, яка увібрала в себе різні тлумачення. На рисунку 2 зображена інтегративно-синергетична модель педагогічної технології, де S_i, S_j – суб'єкти навчально-виховного процесу; $M_1...M_n$ – прообрази фундаментальних чинників особистісно-орієнтованого навчання і виховання; $p_1...p_n$ – ілюструють спільну діяльність суб'єктів навчання і виховання щодо їх реалізації. Нижня частина (б) розшифровує значення площини «С».

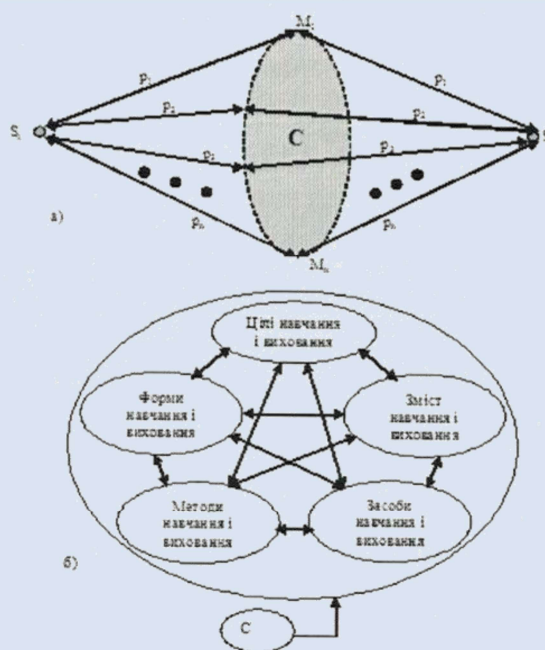


Рис. 2. Інтегративно-синергетична модель педагогічної технології

Як видно з рисунка 2б, підсистемою педагогічної технології є методична система. Методична система, або простіше – система навчання включає підсистеми цілей, змісту, форм, методів і засобів навчання, які взаємодіють і впливають одна на одну.

З цієї точки зору технологія дистанційного навчання – це «підсистема інтегративно-синергетичної моделі педагогічної технології, яка забезпечує інтерактивну взаємодію суб'єктів навчання незалежно від їх розташування у просторі і часі із максимальним використанням сучасних електронних засобів навчання». В цьому випадку нижня частина (2б) малюнка, включає цілі дистанційного навчання, зміст дистанційного курсу, форми і методи навчання, які уможливають інтерактивну взаємодію, а також специфічні для дистанційного навчання засоби: інформаційно-комунікаційні технології.

Водночас, враховуючи майже безмежні можливості електронних засобів щодо відтворення аудиторних методів навчання, більш виправдано говорити не про дистанційне навчання, а про дистанційну підтримку освітнього процесу.

Дистанційна форма навчання має ряд переваг, як то можливість для студентів обирати оптимальний графік занять, відсутність територіальних перешкод для доступу до курсу, індивідуалізація, диференціація навчання і необмежений доступ до навчальних матеріалів.

Питання для самоконтролю

1. Як Ви розумієте зміст поняття «інтерактивна взаємодія»?
2. Що означає незалежність суб'єктів у просторі і часі? Наведіть приклад.
3. Назвіть характерні ознаки дистанційної освіти.

4. Як класифікують педагогічні технології за рівнем і характером застосування?
5. Що таке «мікротехнології»? Наведіть приклади.
6. Які переваги має дистанційна форма навчання?

Тема 2. Методична система дистанційного навчання

Мета: сформувати у студентів знання про методичну систему дистанційного навчання; сутність поняття «педагогічна технологія»; форми та методи організації дистанційного навчання; концепції проектування дистанційного курсу.

Основні поняття: педагогічна технологія, таксономія Б.Блума, Біхевіористська теорія.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Методична система дистанційного навчання», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Сутність поняття «педагогічна технологія» в контексті дистанційної освіти та його цілі.
2. Форми, методи та засоби організації дистанційного навчання.
3. Цілі та особливості проектування методичної системи дистанційного курсу.
4. Концепції проектування дистанційного курсу як технології навчання.

1. Сутність поняття «педагогічна технологія» в контексті дистанційної освіти та його цілі.

Зміст поняття «педагогічна технологія» ми розкриваємо на основі її інтегративно-синергетичної моделі: педагогічна технологія – це проєктивна діяльність (така, що проєктується і реалізується згідно розробленого проєкту) суб'єктів навчання для досягнення певних цілей навчання і виховання. З'ясуємо роль методичної системи у цій моделі. Як видно з рисунка 1, методична система у верхній частині рисунка називається площиною «С» і знаходиться між суб'єктами навчання, опосередковуючи їх взаємодію. У нижній частині рисунка 2 подана її розшифровка, яка включає п'ять підсистем: цілі, зміст, форми, методи і засоби. Змістове наповнення цих п'яти підсистем дає повне розуміння характеру взаємодії між суб'єктами навчання.

Цілі навчання – ієрархічне побудована множина цілей, в основі якої покладено результати навчання – які компетентності може продемонструвати студент після реалізації певної технології. Формування цілей навчання значно спрощується завдяки використанню запропонованої Б. Блумом

таксономії пізнавальних цілей. Згідно таксономії Б. Блума навчальні цілі можуть бути різного рівня складності: від простішого – нагадування (розуміння), усвідомлення, застосування, до більш складного – аналізування, оцінювання, створювання. Ціль, визначена у результаті навчання, може бути описана процесний дієсловом, а також умовами і критеріями успішності цих результатів.

Зміст навчання визначається його цілями та опорою на певні навчальні дисципліни. Зміст дисципліни безпосередньо впливає на обсяг і склад теоретичного матеріалу, практичної роботи. В залежності від того, які цілі навчання поставлено (низького чи високого рівня пізнавальної діяльності) здійснюється вибір навчальної стратегії, або так званого психологічного підходу до навчання (біхевіоризм, конструктивізм тощо), що має безпосередній вплив на співвідношення теоретичного і практичного матеріалу, а також на характер практичної діяльності, яку виконують студенти. Наприклад: адекватним цілі рівні пригадування (знання) є застосування біхевіористського підходу, у той час як для досягнення цілей рівня аналізування, оцінювання необхідні навчальні стратегії, які формують більш системні знання, наприклад – когнітивний підхід, конструктивізм.

2. Форми та методи організації дистанційного навчання

Форми організації дистанційного навчання номінально є тими самими, що у традиційному курсі: лекція, практична і самостійна робота, контрольні заходи. Однак, в умовах віддаленості суб'єктів навчання і використання засобом доставки навчальних матеріалів комп'ютерів та Інтернет, ці форми організації набувають нових рис. Зокрема, лекція може відбуватися не за особистої присутності викладача, а віддалено: у синхронному режимі – відеоконференція, або в асинхронному режимі – відео-запис лекції її мультимедійна презентація, електронний конспект. Для практичних і самостійних робіт надаються методичні вказівки щодо їх виконання, форма подання результатів, критерії оцінювання. Самостійна робота набуває надзвичайно важливої ролі у електронному навчанні, однак вона обов'язково є контрольованою викладачем і комбінується із іншими формами організації навчання.

Методи дистанційного навчання є насамперед методами організації спілкування. До них можна віднести: читання та відповіді – надання студентам навчального матеріалу, а потім постановка системи питань; обговорення групами певної проблеми; конференція-звіт груп студентів за певною проблемою; сумісне читання – кероване викладачем читання; обговорення ідеї; відкритий форум; ігри та моделювання; майстер-клас; запрошення гостьового лектора.

Засоби дистанційного навчання включають друковані, електронні та мережеві навчально-методичні матеріали, апаратні засоби, програмно-педагогічні засоби. До апаратних належить комп'ютерні мережі і периферійні засоби, які уможливають навчальний процес. До програмно-педагогічних системи спілкування (e-mail, Skype тощо), системи управління навчанням

(англ. lms) і системи управління контентом навчання (англ. lcms), системи типу віртуальна школа (які поєднують засоби спілкування і системи управління навчанням) соціальні мережі навчальних спільнот тощо.

3. Цілі та особливості проектування методичної системи дистанційного курсу.

У процесі проектування методичної системи розробнику слід розмірковувати над питанням «Хто є студент курсу?», «Чого він би хотів навчитися?», «Що спонукало його до освіти?», «Які показники будуть визначати успішність навчання?». Від цього залежить, які цілі навчання і виховання стоять перед викладачем і студентами, яка національна стратегія, покладена в його основу, буде найефективнішою.

Цілі навчання мають першочергове значення для проектування методичної системи, що зумовлено реалізацією студентоцентрованого підходу в освіті. Ми розуміємо під цілями навчання модель особистості студента: знання, уміння, навички, які він здатний продемонструвати, щоб його можна було вважати компетентним. Це простіше зрозуміти на прикладі: після реалізації технології навчання іноземної мови модель особистості студента змінилася, а саме він читає, говорить, сприймає на слух і пише мовою, яку вивчав. Цілі описують бажані результати навчання, а не самий навчальний процес. З попереднього прикладу видно, що цілі навчання описують не те, що робив викладач (хоча це також важливо), вони вказують що може зробити студент, оскільки це має першочергове значення: студент пише, студент говорить, студент читає і т.п. Таке формулювання цілей є сконцентрованим на студенті і забезпечує таку організацію навчального процесу, яка якнайкраще підготує майбутнього фахівця.

Ясне, чітке і належне визначення цілей навчання є основою для визначення змісту; для оцінки результатів навчання; для активізації навчальної роботи студентів, перетворення їх на свідомих учасників навчального процесу.

Задача описання очікуваних результатів навчання сталося суттєво простішою завдяки роботам Б. Блума (1913-1999), який дослідив можливість створення класифікації рівнів мислення у процесі навчання, а також його учнями (у 1990-х роках Л. Андерсон переглянула Таксономію і зробила зміни у наголосі щодо її призначення та термінах). Важливим вкладом Б. Блума є запропоновані ним рівні мисленнєвої поведінки – від простого відтворення фактів на нижчому рівні до аналізу й оцінки на вищому. Багато викладачів використовують Таксономію (термін означає класифікацію, категоризацію, або систематизацію) при підготовці навчальних програм й оціночних матеріалів.

У таксономії Б. Блума всі можливі цілі навчання були розділені на три непересічні області: пізнавальні (Cognitive Domain), емоційні (Affective Domain), рухові (Psychomotor Domain).

Пізнавальні цілі охоплюють усе, що пов'язане з придбанням знань і розвитком розумових навичок. Емоційні цілі містять у собі всі завдання,

пов'язані з формуванням цінностей, відношень, розвитком емоційного самоконтролю студентів. До рухових цілей належить розвиток рухових навичок, фізичної витривалості та ін.



Рис. 3 Шість рівнів ієрархії пізнавальних цілей навчання таксономії Б. Блума.

Б. Блум зробив припущення, що мислення можна розділити на шість рівнів зростаючої складності: від відтворення фактів до оцінки. Таксономія Б. Блума не просто схема класифікації, це спроба класифікувати мисленнєві процеси як ієрархію. У цій ієрархії успіх залежить від здатності учня працювати на цьому рівні або рівнях нижче нього.

Таксономія часто використовується для описання результатів навчання, оскільки забезпечує готову структуру і список дієслів, які є ключем до належного формування результатів навчання. Нижче наведений опис кожного рівня таксономії і деякі активні дієслова, що використовуються для оцінки рівня.

Пригадування – це здатність розпізнати, перенести і пригадати отриману інформацію. Активні дієслова: визначати, розповідати, з'ясовувати, показувати, характеризувати, збирати, перевіряти, формувати у вигляді таблиць, цитувати, називати, визначати хто, де, коли та інші.

Усвідомлення – це здатність розуміти та інтерпретувати засвоєння інформації. Активні дієслова: підсумовувати, описувати, роз'яснювати, протиставляти, провіщати результати, порівнювати, визначати, розрізняти, обговорювати.

Застосування – це здатність використати вивчений матеріал в нових ситуаціях. Активні дієслова: застосувати, демонструвати, врахувати, виконувати, ілюструвати, показувати, вирішувати, перевіряти, змінювати, визначати зв'язок, класифікувати.

Аналізування – це здатність розбивати інформацію на складові, наприклад, шукати взаємозв'язки та ідеї. Активні дієслова: аналізувати, відокремлювати, упорядковувати, пояснювати, з'єднувати, класифікувати, розділяти, порівнювати, відбирати, робити висновки.

Оцінювання – це здатність виробляти рішення, базовані на

поглибленій рефлексії, критичному ставленні та оцінюванні. Активні дієслова: оцінювати, вирішувати, класифікувати, сортувати, контролювати, виміряти, рекомендувати, переконувати, відбирати, резюмувати.

Створення – це здатність формувати нові ідеї і створювати інформацію, використовуючи те, що було завчасно вивчено. Активні дієслова: проектувати, формулювати, планувати, видозмінювати, створювати, пропонувати.

Таксономія Б. Блума може використовуватись для визначення цілей навчання у різних сферах, в тому числі і у навчанні іноземних мов. Так, наприклад, рівень пригадування (за оновленою таксономією) передбачає здатність студента повторити, прочитати або написати разом із викладачем, переказати правило; рівень застосування – використати у самостійній комунікативній діяльності, самостійно перекласти тощо.

4. Концепції проектування дистанційного курсу як технології навчання.

У процесі проектування педагогічної технології викладачу-розробнику слід також визначитися із концепцією навчання. Ми зупинимося на двох протилежних концепціях, які ілюструють суттєвість відмінностей методичної системи в залежності від їх вибору.

Біхевіоризм – підхід у психології, основний постулат якого полягає в тому, що будь-яку людську поведінку можна пояснити зв'язком стимулів і відгуків. Біхевіористська теорія пояснює навчання за допомогою керованої поведінки: індивідуального відгуку на стимул. Якщо поведінка підсилюється (тобто заохочується чи карається), то ймовірність такої поведінки збільшується чи зменшується. Е.Л. Торндайк (1874-1948) вважав, що навчання людини повинне відбуватися на базі чисто механічних, а не свідомих принципів. Б.Ф. Скіннер (1904-1990) розробив на початку 50-х років технологічну методику навчання, названу надалі лінійним програмуванням. В основу цієї методики Скіннер поклав універсальну формулу: ситуація-реакція-підкріплення. Застосування програмованих посібників Скіннера в професійно-технічних училищах США виявилось успішним: істотно скоротився час навчання, підвищилася кваліфікація студентів, однак тут же виявилися і недоліки методики лінійного програмування: нудність і механістичність програмованих текстів; відсутність системності, цілісності в сприйнятті навчального матеріалу; правильність виконання простих завдань є позитивним підкріпленням лише спочатку читання посібника, надалі правильне виконання простих ситуацій уже не приносить почуття задоволеності; відсутність адаптації (всі учні виконують ту ж саму програму).

У дистанційному навчанні найчастіше вказаний підхід використовується таким чином: навчання ділиться на три фази. Перша фаза – отримання знань, друга – виконання завдань та використання знань, отриманих у першій фазі, третя – отримання підсилення, позитивного чи негативного. Негативне підсилення найпростіше може бути реалізоване у

вигляді повернення до першої фази і необхідності повторно засвоїти навчальний матеріал. Найчастіше принцип біхевіоризму використовують для матеріалу, який потребує бездоганного запам'ятовування.

Основний принцип конструктивістської дидактики полягає в тому, що знання не може бути передане від однієї людини до іншої. Єдиний спосіб, у який індивід може отримати знання – це створення або конструювання його для себе. Діяльність викладача у цьому випадку повинна розглядатися як спроба змінити середовище, яке оточує учня таким чином, щоб останній зміг побудувати когнітивні структури, які хоче передати йому вчитель. У навчанні принципи конструктивізму можуть бути використані у плануванні циклів занять, які повинні бути організовані таким чином, щоб результатом кожного з них могла стати система знань, у дистанційній освіті – використання інструментів комунікації, навчальних середовищ. Де студенти можуть обмінюватися знаннями і матеріалами, співпрацювати для отримання результату навчання.

Конструктивісти розглядають студентів як активних учасників навчального процесу. Знання не переходять від когось, це індивідуальна інтерпретація та обробка студентами отриманої інформації. Студент знаходиться у центрі навчання з викладачем, який виконує роль радника та підтримує навчання. Основний акцент у цій теорії робиться на навчанні, яке проводиться у контексті.

Ці та інші психологічні підходи нерідко застосовуються у комбінації в залежності від цілей, які стоять перед суб'єктами навчання.

Питання для самоконтролю

1. Чи відрізняються форми організації дистанційного навчання від форм організації традиційного навчання? Відповідь обґрунтуйте.
2. Що таке програмно-педагогічні засоби дистанційного навчання? Наведіть приклади.
3. У які три непересічні області об'єднані усі цілі таксономії Б. Блума?
4. Які активні дієслова властиві кожному з рівнів таксономії цілей та результатів навчання Б. Блума? Наведіть приклади завдань.
5. У чому суть Біхевіористської теорії у навчанні?
6. Яким чином принцип біхевіоризму пов'язаний з дистанційним навчанням?

Тема 3. Призначення, дидактичні та технологічні можливості платформи електронного навчання

Мета: сформувати у студентів знання про призначення, дидактичні та технологічні можливості платформи електронного навчання; структуру системи дистанційного навчання, специфіка її наповнення та використання; електронні навчальні курси.

Основні поняття: learning management system, learning planform.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Призначення, дидактичні та технологічні можливості платформи електронного навчання», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Структура системи дистанційного навчання, специфіка їх наповнення та використання (на прикладі різних освітніх платформ).
2. Електронні навчальні курси та особливості роботи з ними в умовах дистанційного навчання.

1. Структура системи дистанційного навчання, специфіка їх наповнення та використання (на прикладі різних освітніх платформ).

Специфіка взаємодії суб'єктів процесу дистанційного навчання, а також складність забезпечення якісного управління ним при значній кількості учнів спричинили необхідність створення і застосування в системах мережевого дистанційного навчання спеціальних програмних засобів систем дистанційного навчання. У педагогічній літературі їх також називають педагогічними платформами, системами управління навчанням (анг. LMS – learning management system), платформи електронного навчання (англ. e-learning platform).

Розглянемо структуру системи дистанційного навчання на прикладі системи MOODLE (скорочення від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment). Система складається з набору функціональних елементів, які називаються модулями, кожен з яких відповідає за виконання певних функцій. У версії MOODLE 2.4 – близько 360 модулів (плагінів), лекція, сторінка, тест, файл, глосарій, форум, база даних тощо. Кількість модулів невпинно зростає, оскільки спільнота розробників постійно працює над удосконаленням модулів, створених раніше і розробкою інших, необхідних для нових потреб. Модульна структура дозволяє легко налагоджувати систему під вимоги навчального процесу.

У складі платформи електронного навчання MOODLE виокремлюють такі основні компоненти: компонент створення навчального курсу (є набором інструментів для викладача, методистів), компонент адміністрування платформи (управління сайтом), компонент спілкування та комунікації (інструментарій для синхронного та асинхронного спілкування), система тестування компетентностей (містить сховище тестових завдань). Англomовні джерела поділяють платформи електронного навчання на декілька категорій: LMS, LSCM, collaboration system, virtual school system, кожна з яких має принципові відмінності.

LMS (learning management system) – система управління навчанням. Платформа електронного навчання, яку використовують адміністратори, викладачі і студенти для складання розкладу, реєстрації на курсах, сплати за навчання, а також відстежування відвідування протягом курсу, складання звітів про успішність і отримання статистичних даних. LMS управляє

навчальним процесом на рівні курсу і навчальної програми. У ній не передбачена деталізація змісту курсів, така система дає можливість відслідкувати лише запис студентів на курс, відвідування і результати навчання за курс в цілому.

LCMS (learning content management system) – система управління змістом навчання. Система дистанційного навчання, яка окрім функцій LMS дозволяє розробнику створювати та редагувати навчальні об'єкти та їх складові. Така система керує контентом на рівні сторінок, тестів, шаблонів, та інших складових курсу, які зберігаються у центральному репозиторі.

Системи співпраці, або інструменти співпраці включають різноманітні програмні продукти для синхронної та асинхронної взаємодії між суб'єктами навчання. Ця категорія включає великий набір програм від простих текстових повідомлень до комплексних інструментів для онлайн-конференцій. Системи співпраці є основою колаборативного електронного навчання.

Система типу «віртуальна школа» уможливорює здійснення електронного навчання під керівництвом інструктора завдяки тому, що у ній наявна комбінація функцій LMS, LCMS і системи співробітництва. Віртуальна школа відрізняється від інструментів онлайн-зустрічей, які є набором інструментів співробітництва, застосованих для електронного навчання: онлайн зустрічі характеризуються направленістю на епізодичні сеанси спілкування, в той час як віртуальна школа є більш орієнтованою на курс і навчальну програму.

Платформи електронного навчання можна поділити на пропріетарні (платні) і вільнопоширювані – такі, що розроблюються спільнотами однодумців і розповсюджується безоплатно. Серед відомих вільнопоширюваних платформ є: MOODLE, A-TUTOR, ILIAS та інші.

2. Електронні навчальні курси та особливості роботи з ними в умовах дистанційного навчання.

Електронні навчальні курси, які є інформаційними продуктами достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами, регламентуються для впровадження Положенням про дистанційне навчання. Такі курси розміщуються на навчальному порталі дистанційного навчання, наприклад, Moodle, A Tutor ILIAS, Прометей тощо. За допомогою цієї системи студент може дистанційно, через Інтернет, ознайомитися з навчальним матеріалом, який може бути представлений у вигляді різноманітних інформаційних ресурсів (текст, відео, анімація, презентація, електронний посібник), виконати завдання та відправити його на перевірку, пройти електронне тестування. Викладач має змогу самостійно створювати дистанційні електронні курси і проводити навчання на відстані, надсилати повідомлення студентам, розподіляти, збирати та перевіряти завдання, вести електронні журнали обліку оцінок та відвідування, налаштовувати різноманітні ресурси курсу і т.д.

Доступ до ресурсів навчального порталу – персоніфікований. Логін та

пароль доступу студенти та науково-педагогічні працівники отримують у адміністратора сервера. Правила отримання доступу подаються на сайті навчального порталу. Кожний студент та НПП має доступ лише до тих електронних навчальних курсів, на яких він зареєстрований для участі у навчальному процесі. Реєстрація студентів на електронному навчальному курсі здійснюється викладачем цього курсу. Після закінченні навчання за програмою курсу викладач відраховує студентів з числа його учасників.

Електронні навчальні курси можуть бути використані як засоби навчання для студентів денної, заочної, дистанційної форм навчання та регіональних вищих навчальних закладів на всіх етапах навчальної діяльності студентів під час вивчення відповідних дисциплін.

У методичних системах дистанційного навчання можуть також розвиватись персональні навчальні простори (англ. - Personal Learning Environments, PLE) типу weblogs, wikis, що саморегулюються на відміну від традиційних систем управління навчанням. Персональні навчальні простори(середовища) об'єднують людей у мережі спільноти за допомогою спеціального програмного забезпечення. Завдяки мережевим зв'язкам формуються об'єднання користувачів з метою обміну знаннями, приклади таких сервісів – спільні сховища закладок, соціальні мережеві ресурси для зберігання мультимедійних ресурсів, мережеві щоденники (блоги), Вікі, соціальні геосервіси, карти знань.

Принцип, за яким будується навчання у мережі отримало назву «коннективізм». Коннективізм ґрунтується на активній участі сотень і тисяч студентів, які самі організовують участь відповідно до особистих цілей навчання, попередніх знань і навичок, а також спільних інтересів. Велика частина діяльності студентів відбувається за межами системи LMS, де розміщений електронний навчальний курс, вона перенесена у соціальні мережі, наприклад в особисті блоги, особисті портфоліо, на веб-сайти, у Twitter, You-Tube і т.п.

Більшість сучасних платформ електронного навчання пропонують інструменти для створення соціальної навчальної мережі, як складається з персональних навчальних середовищ студентів. Це дозволяє найкращим чином реалізувати конструктивістський підхід у навчанні, навчання у співробітництві, а також забезпечує інтерактивну взаємодію суб'єктів дистанційного навчання, підвищує мотивацію, надає студентам можливість розвивати і презентувати власні проекти, електронні портфоліо.

Електронний навчальний курс розміщений на офіційному порталі навчального закладу, надає студентам персоніфікований доступ до навчальних матеріалів через web-браузер. Це уможливорює навчання у будь-який момент часу незалежно від місця розташування тих, хто навчається, за умови наявності доступу до мережі Інтернет.

Однією з провідних тенденцій розвитку інформаційно-комунікаційних технологій є широке розповсюдження мобільних пристроїв і з підключенням до мережі Інтернет за допомогою бездротових технологій. Постійне

перебування студентів у мережі і наявність навчальних мережевих ресурсів створюють умови для гнучкого навчального графіку, який може містити численні «сеанси» навчання протягом дня різної тривалості і змістової направленості у залежності від конкретних вимог і потреб студента, що користується мобільним пристроєм. Електронний навчальний курс може бути розроблений з використанням інтерактивних технологій різного рівня: від налаштування студентам параметрів власного навчального середовища до реалізації ним індивідуальної траєкторії навчання. Така індивідуалізація процесу навчання позитивно впливає і прискорює вивчення будь-якої дисципліни, сприяє формуванню системних знань.

Використання стаціонарних або портативних комп'ютерів із кабельних дослідженням до мережі Інтернет вимагає від студента певної організованості і виокремлення ним часу на опрацювання мережевих навчальних ресурсів протягом дня або тижня, але у будь-якому випадку надає вільний вибір часу і місця, що створює комфортні умови для навчання.

Питання для самоконтролю

1. Що таке learning management system та e-learning platform?
2. Коротко охарактеризуйте платформу електронного навчання Moodle.
3. Що таке Коннективізм? На базі чого він ґрунтується?
4. Що означає персоніфікація доступу до ресурсів навчального порталу? Яким чином вона здійснюється?
5. Охарактеризуйте Personal Learning Environments. Наведіть приклади.

МОДУЛЬ 2. Методичні орієнтири організації дистанційного та змішаного навчання у ЗЗСО

Тема 1. Історія виникнення змішаного та дистанційного навчання

Мета: формувати у студентів знання про особливості змішаного та дистанційного навчання, як освітніх технологій та процес їхнього становлення у практиці роботи закладів освіти, визначити переваги та недоліки кожної з технологій.

Основні поняття: дистанційне навчання, змішане навчання.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Змішане та дистанційне навчання: інновація чи ...?», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Ретроспективний аналіз дистанційного навчання.
2. Змішане навчання: історичний огляд категорії.
3. Переваги та можливі недоліки дистанційного та змішаного навчання.

Хід заняття:

Вступна частина

Зміни умов викладання неминуче призводять до змін у методах та засобах навчання. Таким чином, режим надзвичайної ситуації та карантинні обмеження сприяли розвитку технологій віддаленого навчання (дистанційного та змішаного). Це спричинило поширенню думки, що, власне, ці технології і з'явилися під впливом викликів сьогодення, однак чи справді це так? Спробуємо з'ясувати.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів з теми, а також інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. Ретроспективний аналіз дистанційного навчання.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ, а, е, книжн. Який містить у собі розгляд минулих подій; звернений у минуле.

Джерело: Словник української мови: в 11 томах. Том 8, 1977. Стор. 517.

Зміст технології дистанційного навчання полягає у віддаленій взаємодії викладача та студента, за якої основними засобами часто стають комп'ютерні та телекомунікаційні технології. Така взаємодія потребує від студента великої кількості самостійної роботи, а відтак умінь навчатися самостійно.



З огляду на історичні джерела, першим про кого варто згадати в контексті генезису технології дистанційного навчання є чеський педагог фундатор

наукової педагогіки, теолог та мислитель Ян Амос Коменський.

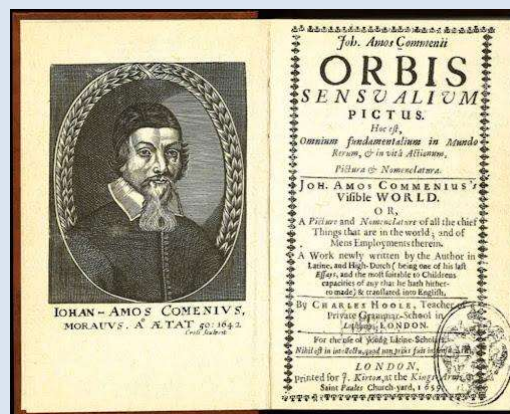
ГЕНЕЗИС, у, чол. Походження, виникнення, становлення.

Джерело: Словник української мови: в 11 томах. Том 2, 1971. С. 49.

Саме завдяки Янові Амосу Коменському світ у 1658 році побачив перші ілюстровані підручники «Orbis Sensualium Pictus» («Світ чуттєвих речей в малюнках»). Безсумнівно, це значний внесок у становлення педагогічної науки, однак чи справді навчання за допомогою підручника можна назвати дистанційним?



Ян Амос Коменський (чеськ. Jan Amos Komenský, нім. Johann Amos Comenius; латинізоване ім'я Ioannes Amos Comenius; 28 березня 1592, с. Нівніце — 15 листопада 1670, м. Амстердам).



«Orbis Sensualium Pictus» («Світ чуттєвих речей в малюнках») - ілюстровані підручники, побудовані відповідно до психолого-педагогічних особливостей дітей та згідно з «золотим правилом» дидактики – принципом наочності.

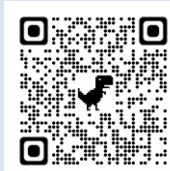
У 1840 року британський учений-стенограф Ісаак Пітман, під час введення у навчання стенографічного письма, почав використовувати пошту для відправлення та отримання вже виконаних домашніх завдань від своїх учнів. Зважаючи на особливості та дотримані умови «віддаленості» саме цю спробу більшість учених схильні називати початком становлення дистанційної освіти у світі.

СТЕНОГРАФІЯ, ї, жін.
Швидкий дослівний запис
усної мови за допомогою
системи спеціальних
умовних знаків.

Джерело: Словник української
мови: в 11 томах. Том 9, 1978.
С. 685.



Сер Ісаак Пітман
(4 січня 1813 –
22 січня 1897)



У 1969 році було засновано Open University – перший у світі університет, що давав змогу навчатися дистанційно.

З тих часів значно змінюються



засоби навчання (радіо, телефон, телевізор, комп'ютер), однак суть залишається незмінною.

Генезис дистанційної освіти в Україні розпочався тільки з 90-х років минулого століття, з прийняттям Верховною Радою Закону України «Про національну програму



інформатизації» у 1998 році та затвердженні «Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні» 2000 року. Зміст цих нормативних документів трактував суть категорії «дистанційна освіта», її характерні ознаки, окреслював мету, завдання, доцільність впровадження та ін., а також давав характеристику поняттю «навчання впродовж життя», дієвою та зручною освітньою технологією для якого, буде саме дистанційна.

2. Змішане навчання: історичний огляд категорії.



Непросто уявити освіту тільки у дистанційному форматі, тож альтернативою може стати технологія змішаної освіти. Поняття «змішана освіта» («Blended Learning»), трактується, як гібридна, що поєднує у собі елементи

навчання on-line та off-line у різних пропорціях. Поняття уперше було застосовано компанією «EPIC» у змісті прес-релізу інтерактивних навчальних центрів бізнес-освіти Атланти. Однак, у сучасному розумінні, як нове освітнє явище, вперше використав Дж. Ламб у 2001 році.

Науковці Майкл Хорн і Хізер Стейкер виокремлюють чотири основні моделі змішаного навчання. Ротаційна (вона у свою чергу включає ротацію за станціями, ротацію за лабораторіями, «перевернутий» клас та індивідуальну ротацію), «гнучка» модель, «модель самостійного змішування» та поглиблена віртуальна модель. Всі вони обов'язково включають on-line та off-line складову, однак у різних пропорціях.



Перш ніж вчитель обиратиме модель змішаного навчання для учнів свого класу, доречно дати відповідь на таке запитання (<http://www.kdket.net.ua/files/dystanc8F.pdf>):



3. Переваги та можливі недоліки дистанційного та змішаного навчання.

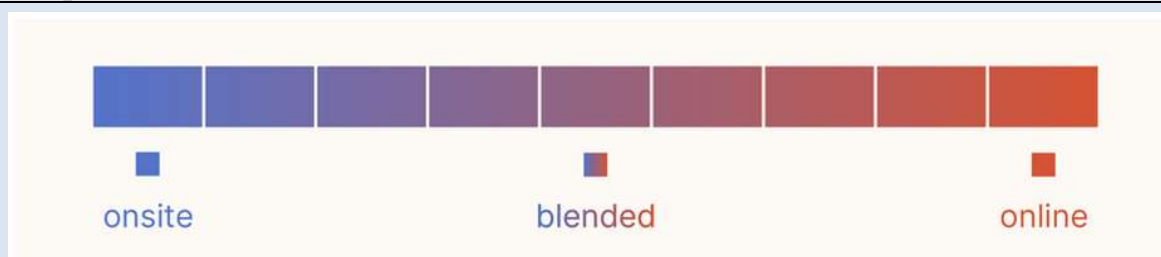
У випадку обставин, що об'єктивно унеможлиблюють відвідування закладів освіти, основними навчальними технологіями стають дистанційна та змішана. Вони мають велику кількість переваг, в сучасних реаліях, однак мають і недоліки, про які необхідно знати, щоб шукати способи мінімізації їх впливу на процес навчання.

Основною перевагою дистанційної освіти є *можливість навчатися у зручний час та зручному місці*. Окрім цього, студенти ЗВО можуть *легше поєднувати навчання та роботу і не витрачають час на поїдку до закладу освіти* (що у великих містах може становити кілька годин на день!). За умов дистанційного навчання стає значно доступніше організувати *індивідуальну траєкторію розвитку для кожного учня*, адже кожен здобувач освіти може навчатися у зручному для нього режимі, витратити на матеріал зрозумілий для себе менше часу, натомість має змогу зосередитися на тому, що поки не надто зрозуміло. Відтепер можливо повторно переглядати відео-уроки або його фрагменти, що знову ж таки впливає на підвищення рівня знань.

Однак, технологія дистанційного навчання не позбавлена і недоліків. Перший із них – *недостатній рівень підготовки учителів до викладання за таких умов*, що на практиці виявлялося, через невміння пояснити навчальний матеріал, підібрати завдання для виконання, а також оцінити якість виконаної здобувачами освіти роботи. До того ж, можна виокремити об'єктивні труднощі, на вирішення яких вплинути складніше, наприклад, *нестабільне підключення до мережі Internet та загалом відсутність пристроїв, які би дозволяли навчатися дистанційно*. Освіта тільки у віддаленому форматі *негативно впливає на соціалізацію здобувача освіти, а*

часом і на розвиток комунікативних навичок. До того ж, за умов навчання лише дистанційно виникають складнощі з організацією «живої» практики для студентів, що призводить до *нестачі практичних вмінь та навичок*. Таким чином, можемо зробити висновок, що задля забезпечення якісного процесу отримання ЗУН здобувачами освіти, необхідно комбінувати віддалене та очне навчання.

Тож, зважаючи на всі складнощі, на противагу on-lain навчанню з'являється – змішане, що включає в себе такий надзвичайно важливий, для становлення особистості, компонент, як спілкування та взаємодія з іншими в суспільстві і, власне, поєднує віддалене та очне навчання у різних пропорціях.



Джерело: "Essentials for Blended Learning. A Standards-Based Guide" Jared Stein and Charles R. Graham.



Різноманітність моделей змішаної освіти допомагає дозувати кількість діяльності, що виконується в on-line та off-line форматі. Це дозволяє створити максимально продуктивний процес навчання для різних

ланок освіти. Однак і ця технологія, має свої недоліки. Окрім *необхідності у якісному технічному забезпеченні та вмінні учителів використовувати цю освітню технологію на практиці*, деяких науковців непокоїть питання *гаджет-залежності та порушень постави і зору*. Мінімізація ймовірності розвитку таких наслідків полягає у проведенні бесід з батьками, які би модерували діяльність здобувачів освіти вдома, а також у реалізації on-line занять відповідно до Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти,



затвердженого наказом МОЗ України. Учителі мають усвідомлювати, що on-line урок для молодшого школяра не може тривати 45 хвилин (максимум 15!) до того ж необхідно регулярно проводити фізкультхвилинки та розминки для очей.

Підсумовуючи, можемо зауважити, що без сумніву кожна освітня технологія має як плюси, так і мінуси. Однак впровадження переваг та мінімізація недоліків сприятиме удосконаленню та модернізації освітнього процесу.

Заключна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю.

1. Назвіть ім'я вченого, з яким пов'язана перша спроба впровадження дистанційного навчання, шляхом використання пошти.
2. Якого вченого вважають фундатором наукової педагогіки?
3. З яких нормативних документів розпочався генезис дистанційної освіти в Україні? Коротко опишіть їх.
4. Чим відрізняється дистанційне навчання від змішаного?
5. Оцініть переваги та недоліки дистанційного навчання.

Тема 2. Моделі змішаного навчання

Мета: формувати у студентів знання про розмаїття моделей змішаного навчання та їх особливості упровадження.

Основні поняття: ротаційна модель, гнучка модель, модель самостійного змішування, поглиблена віртуальна модель.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Моделі змішаного навчання», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Ротаційна модель змішаного навчання.
2. Гнучка модель.
3. «Модель самостійного змішування».
4. Поглиблена віртуальна модель.

Хід заняття:

Вступна частина



Джерело:
<http://academia.vinnica.ua/index.php/news/998-modeli-zmishanogo-navchannya-osoblivosti-poradi-uspishni-prikladi>

Для уроку, змодельованого за технологією змішаного навчання, неможливо визначити одну єдину структуру. Це пов'язано з досить гнучким поділом навчального матеріалу на on-line та off-line частини. Відповідно до цього поділу, науковці Майкл Хорн і Хізер Стейкер створили у 2012 році класифікацію моделей змішаного навчання. Вона розмежовує моделі відповідно до кількості on-line складової та її поєднання з очним навчанням. Хорн та Стейкер виокремлюють чотири основні моделі змішаного навчання. Ротаційна (вона у свою чергу охоплює ротацію за станціями, ротацію за лабораторіями, «перевернутий» клас та індивідуальну ротацію), «гнучка» модель, «модель самостійного змішування» та поглиблена віртуальна модель. Тож розглянемо детальніше кожну з них.



Хізер Стейкер	Майкл Хорн
---------------	------------

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів з теми та інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. Ротаційна модель змішаного навчання.

Ротація за станціями.



Суть моделі «ротація за станціями» полягає у змінах різних видів діяльності, так званих «станцій», однією з яких обов'язково є on-line робота. Відмінною рисою цієї моделі є те, що усі

здобувачі освіти обов'язково мають пройти усі станції. Урок за такої моделі починається з інструкції вчителя, а простір класу умовно поділяють на певну кількість секторів (відповідно до кількості діяльностей). Зазвичай таких діяльностей три: робота з учителем, групова робота, on-line робота, однак деякі учителі додають ще одну станцію – для відпочинку (фізкультхвилинка, зарядка для очей ін.). Можливі варіанти, коли використовують ще більшу кількість станцій, та варто пам'ятати, чим більша їх кількість, тим легшими мають бути завдання!



Приклад упровадження в курсі ЯДС (3 клас)

Тема уроку. Які рослини називають хвойними?

Мета уроку: ознайомити здобувачів освіти з особливостями хвойних рослин; удосконалювати навички самостійної роботи; виховувати шанобливе ставлення до рослин.

Обладнання: мультимедійна презентація, ватмани, олівці, фломастери, комп'ютери.

Робота з учителем:	Групова робота:
Розповідь учителя. Робота із зошитом з друкованою основою.	Відгадування ребусів до теми уроку. Створення лепбуку «Чим особлива модрина?»
Робота on- line:	
Створення малюнку «Хвойна рослина та її будова». Виконується за допомогою платформи Paint. Пошукова робота в Інтернеті.	

Ротація за лабораторіями.

Досить схожою до попередньої моделі є Ротація за лабораторіями, однак її виняткова особливість полягає у тому, що під час on-line роботи здобувачі освіти працюють в окремому приміщенні – лабораторії.

«Перевернутий» клас.

Перевернутий клас – це модель за якої здобувачі освіти опановують теоретичний матеріал вдома (on-line), а практично його утілюють під час навчання в закладах освіти (off-line). Це дозволяє не витрачаючи час на теорію, з якою учні можуть ознайомитися і самостійно, натомість більше уваги приліпляти практичним вмінням та творчим завданням

Приклад упровадження в курсі ЯДС (3 клас)

Тема уроку. Сім чудес України.

Мета уроку: продовжувати знайомство з культурною спадщиною українського народу; вдосконалювати навички самостійної роботи учнів, розвивати естетичні смаки учнів; виховувати в дітей патріотичні почуття, гордість за свою Батьківщину; виховувати почуття взаємодопомоги, пошани до України та українського народу.

Обладнання: мультимедійна презентація, ватмани, олівці, фломастери.

Завдання для виконання on-line (вдома):	Завдання для виконання off-line (в класі):						
1. Прочитати інформацію з теми уроку, що подана у підручнику на сторінці 60.	1. Організаційний момент. 2. Актуалізація опорних знань. • Робота з інструментом розвитку критичного мислення Таблицею ЗаХОД. Фронтальна робота. <table><tr><td>Знаю з теми уроку</td><td>Хочу дізнатися</td><td>Дізнався/Дізналася</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Знаю з теми уроку	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася			
Знаю з теми уроку	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася					
	3. Повідомлення теми та завдань уроку. Мотивація навчальної діяльності.						

СІМ ЧУДЕС УКРАЇНИ

Сім чудес України — це сім пам'яток культури, які було визначено інтернет-голосуванням, а також опитуванням 100 експертів із різних галузей.



60

11 Я досліджую світ : підручник для 3 кл. закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах). Ч. 1 / Т. В. Воронцова, В. С. Пономаренко, І. В. Гарбузюк, О. Л. Хомич, Н. В. Андрук, К. С. Василенко— Київ : Видавництво «Алатон», 2020. — 144 с. ISBN 978-966-2663-84-6

2. Подивитися відео про сім чудес України та сім природних чудес України.

3. Попрацювати з on-line картою України, визначити у яких регіонах знаходяться чудеса України, про які ви дізналися з відео.

Учитель за допомогою програми з генерування випадкових чисел об'єднує клас у сім груп (за темами 7 чудес України). Повідомляє завчасно учням склад груп та теми над якими кожна з них буде працювати, щоб здобувачі освіти

- Відгадування ребуса.



Відповідь:
сім

”



Відповідь: чудес



Відповідь: України

4. Сприймання та усвідомлення учнями фактичного матеріалу, осмислення зв'язків і залежностей між елементами вивченого.

• Створення Асоціативного куца до слова «Чудо». Фронтальна робота.

• Групова робота. Створення лепбука.

• Презентація результатів роботи кожної з груп.

5. Узагальнення та систематизація знань.

• Робота з інструментом розвитку критичного мислення Таблицею ЗХД. Фронтальна робота.

Знаю з теми уроку	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася

6. Підбиття підсумків

<p>могли підготувати потрібні їм, для створення лепбука, матеріали.</p>	<p>уроку. Вмотивоване оцінювання учнів.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вправа «Мікрофон». <p>Контрольно-оцінна бесіда.</p> <p>Я навчився ...</p> <p>Яким способом я дізнався і навчився ...?</p> <p>Цінним цей урок є для мене тим, що ...</p>
---	---

Індивідуальна ротація.

Ще одним підвидом Ротаційної моделі є Індивідуальна ротація. Вона дуже подібна до Ротації за станціями, та відрізняється тільки тим, що здобувачі освіти не обов'язково мають проходити усі станції. По суті, це дає можливість заощадити час для вправлення з тою діяльністю, яка найбільше необхідна для кожного індивідуально.

2. Гнучка модель.

Гнучка модель змішаного навчання повністю виправдовує свою назву і прилаштовується до потреб кожного здобувача освіти. Відповідно, вона дуже мінлива, а кількість on-line та off-line роботи серйозно варіюється. Це може бути як велика кількість групової роботи так і виключно індивідуальні консультації. Однак, індивідуальний графік – це і перевага, і виклик водночас, адже потребує від здобувачів освіти вмінь вчитися самостійно, організовувати та структурувати свою діяльність. Саме тому таку модель краще використовувати для навчання учнів середньої та старшої школи.

3. «Модель самостійного змішування».

Під час навчання за цією моделлю, здобувачі освіти можуть вивчати курс повністю віддалено. Відмінність цієї моделі та дистанційного навчання у тому, що таким чином може вивчатися лише один курс. Більше поширена у старшій школі під час вивчення додаткових курсів за вибором.



4. Поглиблена віртуальна модель.

У цій моделі учні самостійно розподіляють курси на on-line та off-line частину. Від попередньої моделі вона відрізняється тим, що може охоплювати усі навчальні курси, натомість від дистанційного навчання вона відмінна наявністю off-line частини.

Заключна частина

Таким чином, в умовах, коли віддалена освіта стає єдиною можливою, необхідно розуміти, як саме організувати її, щоби вона приносила найкращий результат. Дуже важливо, щоби така освіта була гнучкою, адаптивною, могла підлаштовуватися до потреб здобувачів освіти різних вікових категорій. Змішане навчання зі своїм розмаїттям моделей, де поєднані on-line та off-line складові, дозволить забезпечити усі ці запити і за умов вмілого використання підвищить ефективність освітнього процесу.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на парі (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю

1. Назвіть моделі змішаного навчання (за класифікацією Майкла Хорна і Хізер Стейкер). У якому році вона була створена?
2. Визначте модель, яка вам найбільше до вподоби. Поясніть свій вибір.
3. Порівняйте моделі «ротація за станціями» та «індивідуальна ротація». Наведіть приклади завдань.
4. Чи варто використовувати «модель самостійного змішування» під час навчання молодших школярів? Чому?
5. Оцініть переваги та недоліки змішаного навчання.

Тема 3. Особливості проведення уроку у віддаленому форматі

Мета: формувати у студентів знання про особливості проведення занять за умов дистанційного навчання.

Основні поняття: синхронний, асинхронний режим, оцінювання, здобувачі освіти з ООП.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Як провести урок у віддаленому форматі?», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Синхронний та асинхронний режим організації дистанційного навчання.
2. Час. Орієнтовний графік роботи.
3. Особливості вибору освітніх платформ.
4. Оцінювання. Академічна доброчесність.

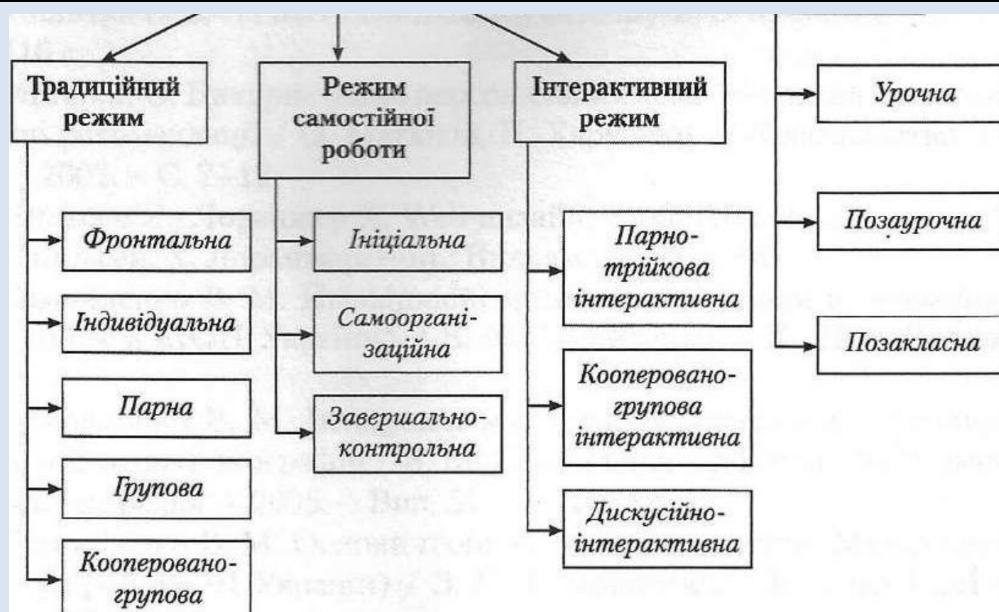
5. Віддалене навчання для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами.

Хід заняття:

Вступна частина

Навчання – це процес; дія за значенням навчати, тобто передавати комусь свої знання, розвивати вміння, удосконалювати навички. Як за умов віддаленої освіти, так і очної зміст цієї категорії залишається сталим. Але що ж тоді змінюється? Трансформуються умови, за яких цей процес здійснюється, а для того щоб адаптуватися до нових умов змінюються форми (зовнішній обрис), методи (способи взаємодії викладача та здобувача освіти) та засоби (знаряддя навчального процесу) навчання.

Форма організації навчання — зовнішнє вираження узгодженої діяльності вчителя та учнів, що здійснюється у встановленому порядку і в певному режимі.



Джерело: <https://studfile.net/preview/5186724/page:13/>

Метод – (від грец. *metodos* – шлях до чого-небудь) означає спосіб діяльності, спрямованої на досягнення певної мети.

За зовнішньою формою прояву (за джерелом передачі інформації)

За внутрішньою сутністю

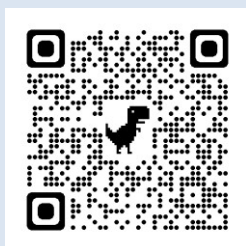
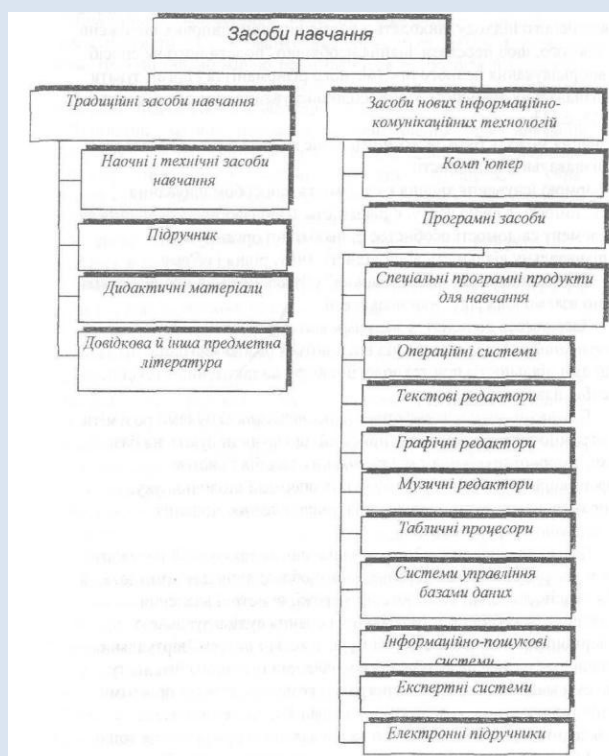
Словесні	пояснення, бесіда, розповідь, лекція, інструктування, роз'яснення, опис, коментування...
Наочні	спостереження,

За рівнем пізнавальної активності учнів	За логікою розгортання думки та змісту
пояснювально-ілюстративний	індуктивний
Репродуктивний	дедуктивний

	ілюстрування, демонстрування...		
Практичні	вправа, дослідна робота, лабораторна робота, практична робота, графічна робота...	проблемного викладу	традуктивний
		частково-по- шуковий	
		Дослідницький	

Засоби навчання – матеріальні і ідеальні об'єкти, які використовуються в освітньому процесі як носії інформації і інструменти діяльності вчителя і учнів.

Джерело:



- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів з теми та інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. Синхронний та асинхронний режим організації дистанційного навчання.

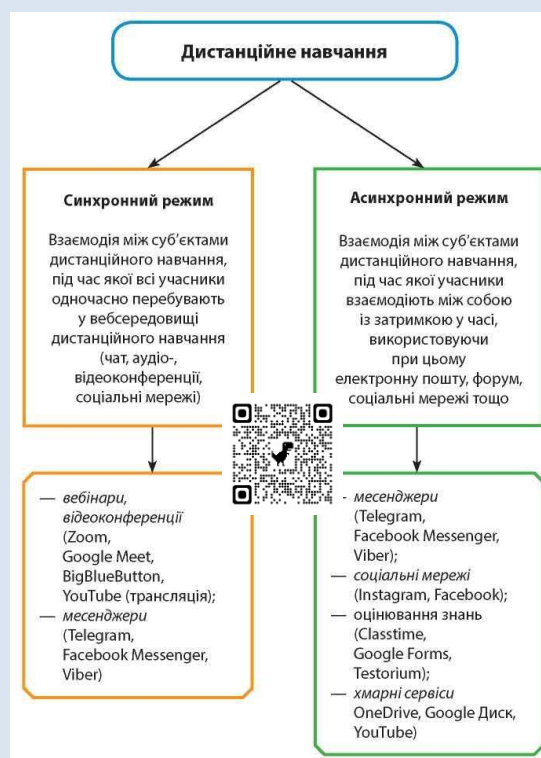
Дистанційне навчання може здійснюватися у двох режимах: синхронному (коли усі здобувачі освіти та вчитель одночасно перебувають в освітньому віртуальному просторі) та асинхронному (навчання відбувається у зручний, для кожного здобувача освіти, час).

Синхронний режим дистанційного навчання дозволяє працювати в реальному часі, запитувати і відразу отримувати відповіді на свої запитання. Це спілкування за допомогою Zoom, Google meet, Skype. Зважаючи на це, такий формат роботи може частково нагадати звичну, традиційну систему навчання, проте такою не є! Під час дистанційного навчання у синхронному

режимі не можна проводити довгі (по 35-45 хвилин) наповнені теоретичним матеріалом заняття. Натомість, необхідно пропонувати завдання спрямовані на залучення здобувачів освіти до активної взаємодії, а пояснення теорії скоротити до декількох хвилин. Окрім цього, для першого уроку у дистанційному форматі не варто обирати пояснення нового матеріалу, бо діти будуть тільки адаптуватися до нових умов і тему засвоять не надто якісно. То ж, для першого заняття краще підійде урок повторення вже знайомої інформації. Цікавим варіантом подання теоретичного матеріалу є короткі відеоролики, які можливо створити, наприклад, на платформі Unimaster. Ураховуючи те, що навчання під час синхронного режиму передбачає нерухоме сидіння біля екрану гаджета, потрібно не забувати про рухливі хвилини, розминку для очей та інше.

Після занять у синхронному режимі здобувачі освіти продовжують опановувати інформацію асинхронно, у власному темпі в зручний час. Завдання для асинхронного режиму краще обирати творчого характеру та диференційовувати до потреб кожного здобувача освіти. Важливо пам'ятати і про кількість, адже надмірний об'єм роботи не буде ефективним.

Таким чином, на запитання про вибір режиму, за яким упроваджуватиметься дистанційна освіта, можемо відповісти, що найпродуктивніше навчання буде здійснюватися за умов поєднання синхронного та асинхронного режиму.



2. Час. Орієнтовний графік роботи.

Незважаючи на обраний Вами режим організації дистанційного навчання важливо пам'ятати про час, створювати графік роботи і чітко його дотримуватися.



Орієнтовний план роботи для здобувачів освіти 1-го класу, згідно з матеріалами методичних рекомендацій щодо організації дистанційного навчання

№	Час	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця
1.	10:00-10:20	Українська мова	Я досліджую світ	Мистецтво	Українська мова	Українська мова
2.	10:20-10:30	Перерва				
3.	10:30-10:50	Математика	Математика	Українська мова	Я досліджую світ	Математика
4.	10:50-11:00	Перерва				
5.	11:00-11:20	Іноземна мова	Українська мова	Математика	Іноземна мова	Я досліджую світ
6.	11:20-12:30	Перерва				
7.	12:30-13:00	Навчання в асинхронному режимі	Навчання в асинхронному режимі	Навчання в асинхронному режимі	Навчання в асинхронному режимі	Навчання в асинхронному режимі

Орієнтовний графік роботи учителя під час дистанційного навчання

Час	Діяльність
9:00-10:00	Підготовка та розміщення матеріалів
10:00-13:00	Проведення уроків
13:00-14:00	Короткі (5-10 хвилин) індивідуальні чи групові on-line консультації
15:00	Рефлексія, підготовка до наступного робочого дня

3. Особливості вибору освітніх платформ.

Існує велика кількість освітніх платформ та сервісів, які допомагають вчителю якісно організувати процес навчання в дистанційних умовах. Серед них вирізняють: ресурси для створення презентацій (Prezi, Canva); ментальних карт (Coggle, Mindmeister); тестів, завдань (Kahoot, Quizlet); платформи для онлайн-конференцій (Zoom,



Google Hangouts); інструменти для взаємодії з учнями (Classdojo, Google Class); інтерактивні подорожі чи виставки тощо. Така різноманітність освітніх платформ не обмежує вчителя у виборі форм, засобів та методів навчання, проте часом викликає складність у виокремленні тих інтернет-ресурсів, що найбільш якісно сприятимуть формуванню ключових компетентностей здобувачів освіти. Проте у такій ситуації не існує конкретної інструкції щодо її вирішення, адже усе залежить від рівня, вікових особливостей здобувачів освіти, їхніх уподобань і загалом умов проведення дистанційного навчання.

4. Оцінювання. Академічна доброчесність.



Важливим компонентом організації якісного освітнього процесу є оцінювання. Зважаючи на те, що під час дистанційного навчання значну частину інформації здобувачі освіти засвоюють самостійно, важливу роль відіграє саме формувальне

оцінювання, адже дає можливість зберегти мотивацію. Варто розуміти, що оцінювання – не покарання чи заохочення, а інструмент удосконалення ЗУН, який допомагає віднайти слабкі сторони і їх покращити.

Необхідно, щоби здобувачі освіти не боялися перевірки знань, умінь та навичок, а розуміли, як вона здійснюється. Для цього використовують самооцінювання та взаємооцінювання. Щоби уникнути копіювання чужих робіт, необхідно, до того ж, обирати завдання більш творчого характеру (написання творів, створення малюнків, знімання невеликих відео та ін.). Під час оцінювання, необхідно зважати на об'єктивні труднощі, які можуть виникнути (нестабільне підключення до мережі Internet, різноманітні технічні проблеми та ін.). Тому на початковому етапі роботи у дистанційному форматі потрібно давати здобувачам освіти більше часу для виконання завдань, кілька спроб для написання on-line тестів і т.п.

Дієвим методом у визначенні індивідуального розвитку кожного здобувача освіти є портфоліо. Воно допомагає учневі систематично збирати роботи, визначити власний розвиток, оцінити успіхи, виявити прагнення. Такий метод розвиває творчість та вміння оцінювати власні досягнення. Хоча портфоліо заповнюють довільно, існує кілька порад, які допоможуть використати інструмент з найбільшою ефективністю:

 Портфоліо повинно бути створене для дитини, воно має їй подобатися. Тому важливо дозволити прикрасити, розмалювати аркуші власнику портфоліо самостійно. Однак, цю пораду не варто розуміти так, що заповнення портфоліо – це робота тільки дитини. Цей творчий процес має захопити і дитину, і дорослого та зблизити їх.

 Необхідно заповнювати портфоліо регулярно, а не лише один раз на чийсь вимогу. Саме тому, важливо дотримуватися першої поради, адже

портфолію, яке не подобається, і заповнювати не виникає бажання.

Приклад портфолію для здобувачів освіти 2-го класу (з іноземної мови) Ви можете побачити у Додатку А.

5. Віддалене навчання для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами.

Дистанційне навчання стало справжнім випробуванням для усіх учасників освітнього процесу. Однак, особливо непростим є питання організації якісного навчання для здобувачів освіти, що мають особливі освітні потреби (ООП).



ОСОБА З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ – особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту.

Джерело: Закон України «Про освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>

Експерти, які вже мають досвід у цьому питанні, зокрема Наталя Гладких, стверджують, що для того аби почати роботу у віддаленому форматі з особами з ООП необхідно просто почати. Не варто боятися труднощів і запевняти себе у неможливості такого навчання, натомість важливо пробувати. І для того аби цей перехід (від навчання off-line до on-line) відбувався більш легше, доцільно буде дотримувати певних порад від тих, хто вже досягнув успіхів у дистанційному навчанні здобувачів освіти з ООП.

✚ Насамперед, необхідно пам'ятати, що відповідно до засад інклюзивного навчання на уроках мають бути усі діти, не варто проводити індивідуальні заняття для учнів з ООП.

✚ Під час дистанційного навчання вчителям особливо необхідна допомога батьків, тож варто залучитися їхньою підтримкою і пояснити, як саме буде відбуватися навчання за таких умов.

✚ Не менш важливо пояснити здобувачам освіти зміни та розповісти про хворобу, через яку ті зміни виникли. Для цього рекомендують малювати, грати, складати історії про COVID та створити правила поведінки під час карантину.

✚ Потім, важливо скласти розпорядок дня, про який вже мовилося раніше.

✚ І найважливіше про що варто пам'ятати – це не боятися експериментувати. Процес навчання – дуже творча діяльність, яку неможливо проводити відповідно до однієї стандартної інструкції.

Заклучна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на парі (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю

1. Скільки хвилин має тривати дистанційний урок для здобувачів початкової освіти?
2. У яких двох режимах може здійснюватися дистанційне навчання? Яка між ними різниця?
3. Назвіть складові орієнтовного графіку роботи вчителя під час дистанційного навчання.
4. Чи потрібно оцінювати роботи здобувачів освіти під час дистанційного навчання? Чому?
5. Що таке портфоліо? Які його функції?

Тема 4. Формат спілкування з учнями під час віддаленого навчання

Мета: формувати у студентів знання про платформи для організації on-line комунікації (Google meet, Zoom, Skype, Google Hangouts) та особливості проведення групової роботи в них.

Основні поняття: Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, Jamboard.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Спілкування з учнями. Чи можливе воно під час віддаленого навчання?», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype.

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Google meet. Google Hangouts.
2. Zoom. Skype.
3. Особливості організації групової роботи на базі Google meet та платформи Jamboard.

Хід заняття:

Вступна частина

У процесі віддаленого навчання, можливостей для спілкування поза межами Internet стає менше. Разом з тим, така комунікація часто обмежується лише написанням



листів, письмових відповідей на запитання і т.п. Усе це ускладнює процес становлення гармонійно розвиненої особистості, адже важливою її складовою є саме здатність до комунікації. Один з варіантів вирішення цього питання можна отримати за допомогою сервісів для on-line спілкування, яких є досить багато.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів з теми та інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. Google meet. Google Hangouts.

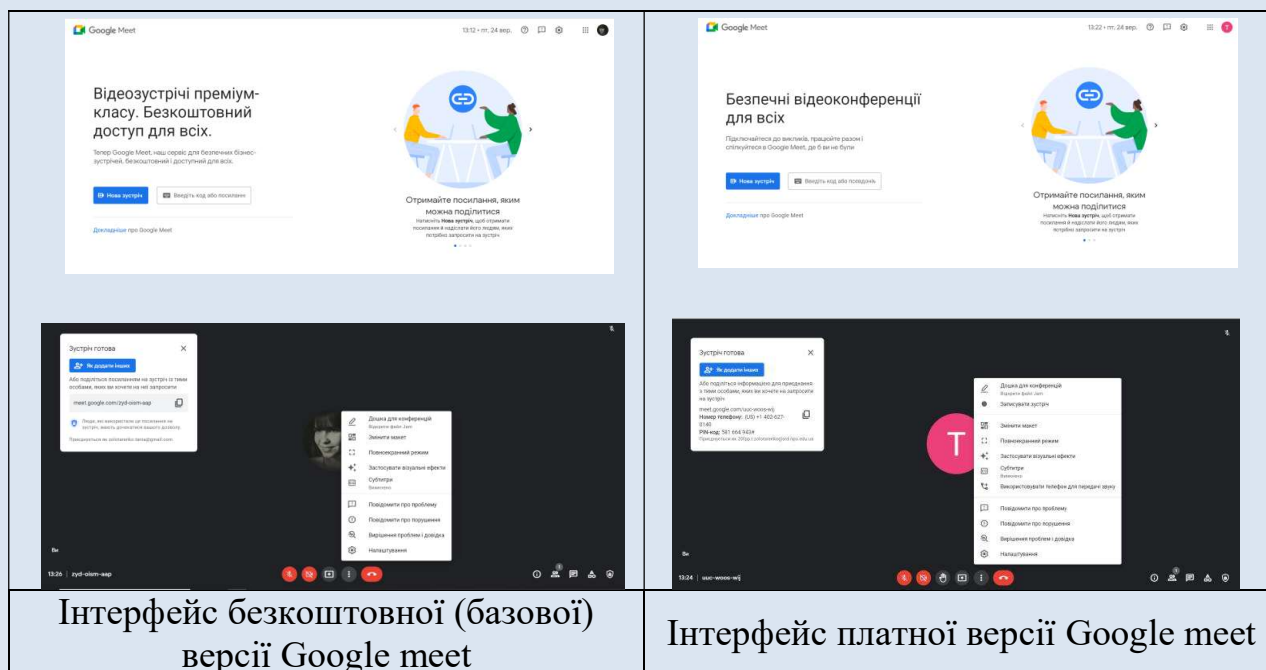
Google Meet (попередня назва **Hangouts Meet**) — сервіс відеотелефонного зв'язку, розроблений компанією Google. Є одним з двох додатків, які замінили Google Hangouts (інший — Google Chat).

Джерело: Google meet. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Meet



Це програмне забезпечення дає можливість безкоштовно проводити групові on-line зустрічі та легко поєднується з іншими платформами (зокрема віртуальною дошкою Jamboard), дозволяє демонструвати мультимедійні

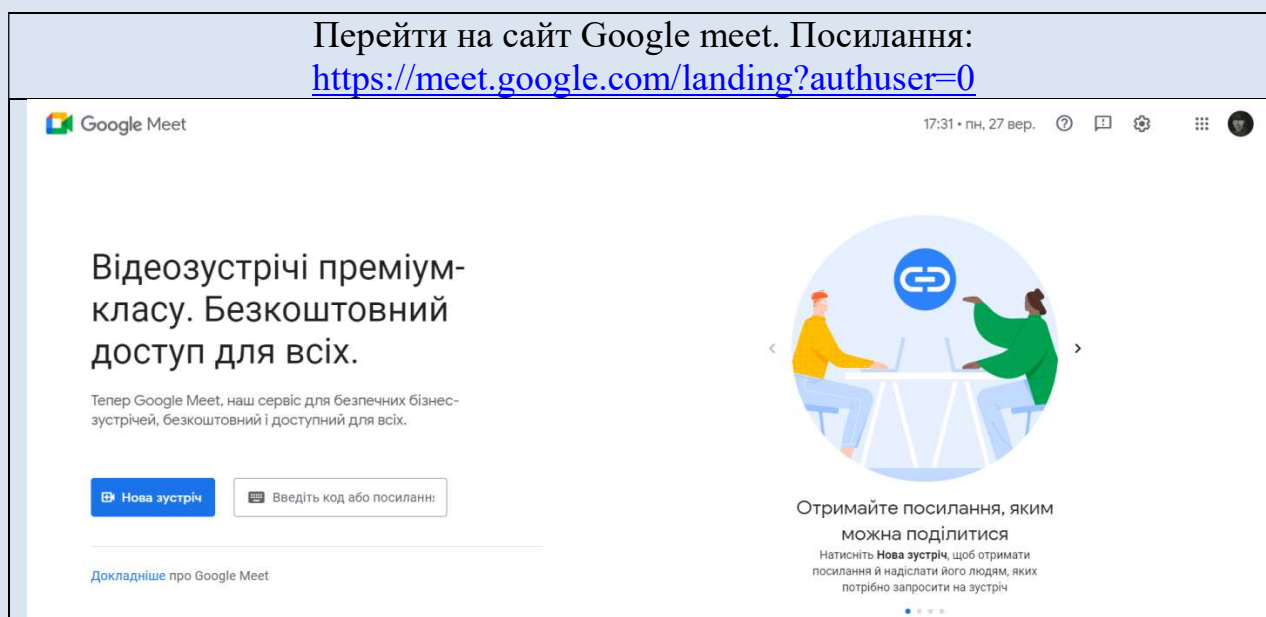
презентації, відео та інші матеріали завдяки клавіші «Розпочати презентацію зараз». У платній версії сервісу з'являється можливість робити відеозапис спілкування (завдяки якому здобувачі освіти можуть передивитися урок чи його фрагменти), а також клавіша «Підняти руку», що допомагає у модеруванні дискусій, (позначаючи кожного, хто хотів би висловитися) та інші додаткові функції (збільшено кількість можливих учасників конференції та подовжено її тривалість у часі).



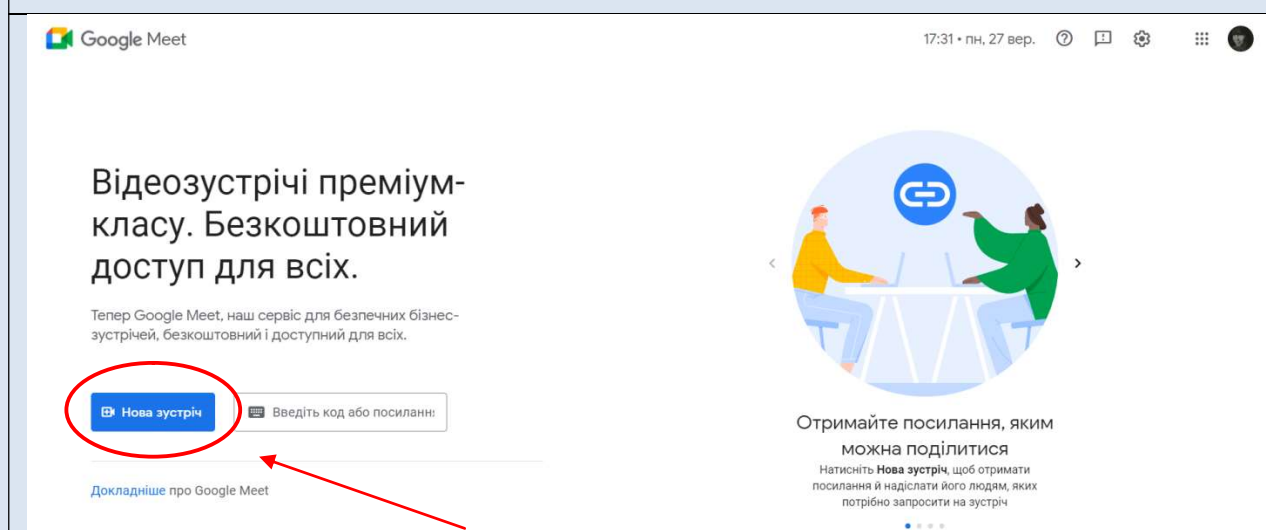
Для того щоби **приєднатися до зустрічі**, необхідно перейти за посиланням, яке Вам має надіслати організатор.

<p><i>https://meet.google.com/rmf-ymnj-jai</i></p>	<p><i>meet.google.com/ipj-twbf-vjo</i> Номер телефону: (US) +1 567-209-4894 PIN-код: 325 232 330#</p>
<p>Приклад посилання, створеного користувачем (організатором) безкоштовної (базової) версії Google meet</p>	<p>Приклад посилання, створеного користувачем (організатором) платної версії Google meet</p>

Для того щоби **створити нову зустріч** необхідно:



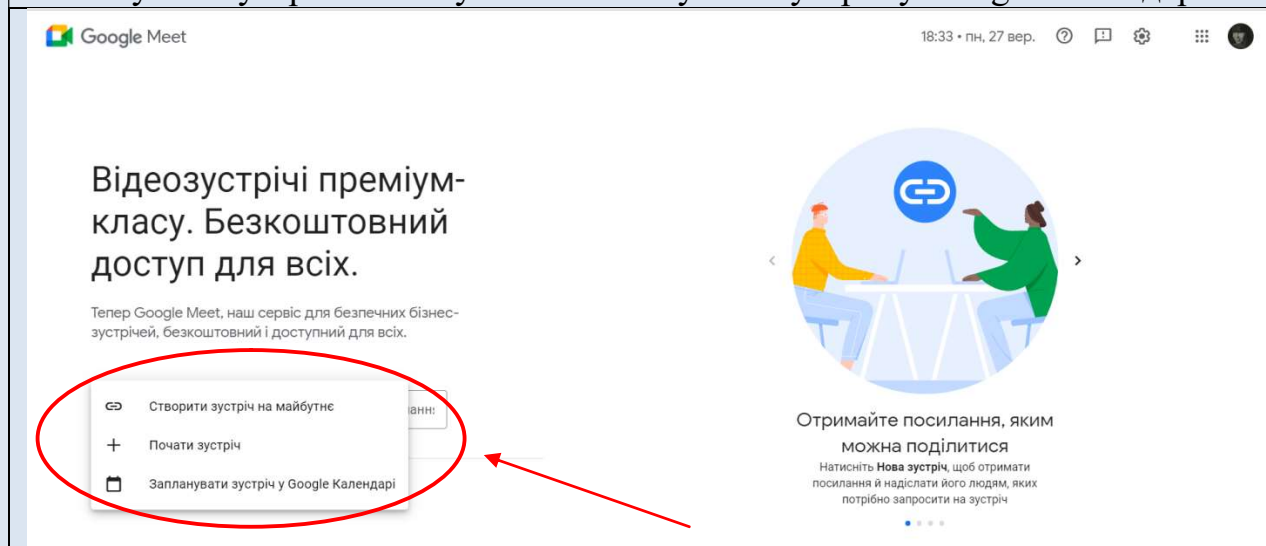
Натиснути клавішу «Нова зустріч».



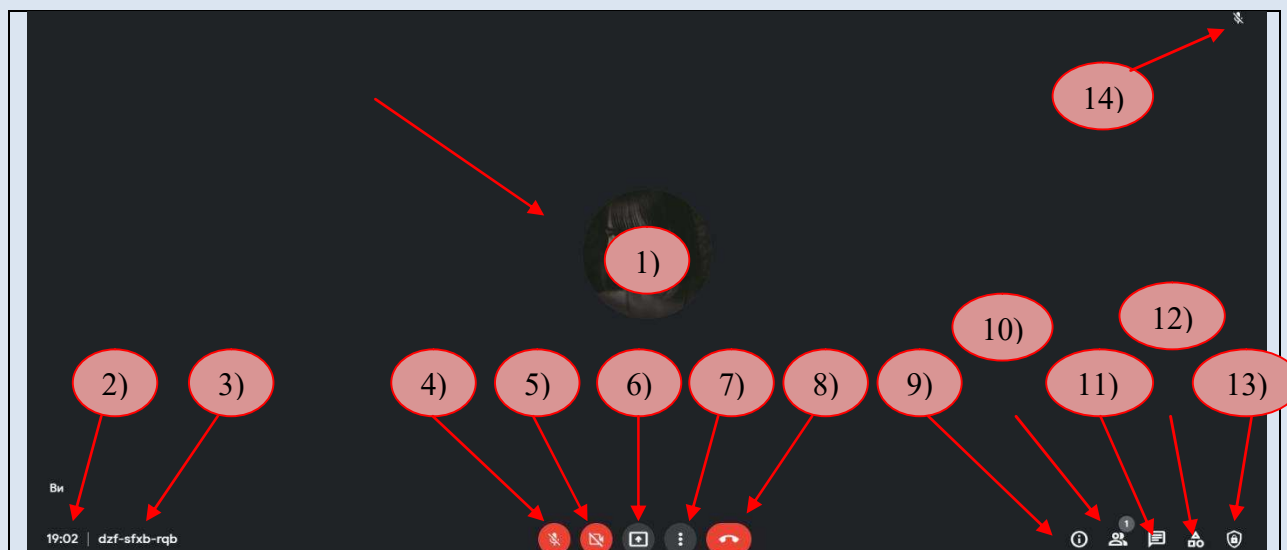
Необхідно обрати один із запропонованих варіантів.

Якщо ви плануєте зустріч пізніше, але не знаєте точно коли саме, натисніть «Створити зустріч на майбутнє» і отримаєте посилання, яке необхідно надіслати учасникам і зберегти для себе. Пізніше, коли потрібно буде провести зустріч, ви перейдете за цим посиланням і додасте інших учасників. Для того щоби розпочати зустріч відразу натисніть «Почати зустріч». Зустріч розпочнеться і з'явиться посилання, яке ви маєте відправити іншим учасникам, щоб вони могли приєднатися.

За умови, що ви можете вказати точний день та час зустрічі додайте майбутню зустріч натиснувши «Запланувати зустріч у Google Календарі».



Розглянемо детальніше можливості та інтерфейс сервісу вже під час зустрічі (на зображенні екрану тільки один учасник – організатор).



1) Фото облікового запису Google або, якщо його немає, літера Вашого імені чи прізвища.

2) Час.

3) Посилання зустрічі.

4) Клавiша, за допомогою якої Ви можете вмикати та вимикати мікрофон (якщо вона червоного кольору інші учасники зустрічі Вас нечують).

5) Клавiша, за допомогою якої Ви можете вмикати та вимикати камеру (якщо вона червоного кольору інші учасники зустрічі Вас не бачать).

6) Клавiша, яка вмикає демонстрацію Вашого екрану, вікна чи вкладки. За її допомоги ви можете показувати іншим учасникам презентацію, відео чи інші файли. Важливо! Для того щоби увімкнути відео зі звуком, необхідно увімкнути мікрофон натиснувши кнопку позначену цифрою 4.

7) Тут ви можете знайти необхідні інструменти та змінити налаштування, а також увімкнути дошку (Jamboard).

8) Клавiша, яка завершить дзвінок (зустріч).

9) Тут Ви можете побачити деталі зустрічі та копіювати інформацію (посилання) для приєднання інших учасників.

10) Відображає учасників зустрічі (список та кількість).

11) Чат, дозволяє обмінюватися текстовими повідомленнями.

12) Відкриває дошку (Jamboard).

13) Відображені елементи керування. Організатор може змінювати налаштування, дозволяти чи забороняти учасникам виконувати певні дії (відображати екран або користуватися чатом).

14) Знак, який показує увімкнений Ваш мікрофон чи ні (якщо знак відсутній, значить Вам мікрофон працює і інші учасники можуть Вас чути).

Google + Hangouts — це програмне забезпечення для миттєвого обміну повідомленнями та відеоконференцій, розроблене компанією Google та було запущено 15 травня 2013 під час конференції розробників Google I/O.

Джерело: Google Hangouts. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Hangouts



Google Hangouts – простий сервіс для проведення відеоконференцій та обміну повідомленнями. Має зручний, доступний та красивий інтерфейс, у якому постійно змінюється тло. Проте платформа має серйозний недолік, обмеження у кількості осіб для відеодзвінків до 10. Оскільки лише 10 користувачів можуть одночасно брати участь у зустрічі, така особливість унеможлиблює використання цього сервісу, як платформи для проведення on-line уроків, за винятком класів з кількістю здобувачів освіти менше 9-ми. Однак, Google Hangouts дозволяє проводити прямі ефіри з трансляцією в YouTube.

 <p>Google Hangouts</p> <p>Повідомлення та відеодзвінки</p>	 <p>Спілкуйтеся з друзями в особистих або групових чатах</p> <p>Спілкуйтеся віч-на-віч або зберіть усіх друзів у груповому чаті на 100 користувачів, а фотографії, карти, смайли, наклейки та GIF-анімації оживлять вашу бесіду.</p>
 <p>Будьте завжди на зв'язку завдяки відеодзвінкам</p> <p>Починайте безкоштовні відеодзвінки з будь-якої бесіди одним дотиком і спілкуйтеся хоч віч-на-віч, хоч із групою до 9 осіб.</p>	 <p>Синхронізуйте дані на всіх пристроях</p> <p>Синхронізуйте чати на всіх своїх пристроях: Android, iOS, настільних комп'ютерах – і завжди залишайтеся на зв'язку.</p>

2. Zoom. Skype.

Zoom — програма для організації відеоконференцій, розроблена компанією Zoom Video Communications. Вона надає сервіс відеотелефонії, який дозволяє підключати одночасно до 100 пристроїв безкоштовно, з 40-

хвилинним обмеженням для безкоштовних акаунтів. Користувачі мають змогу підвищити рівень обслуговування, використовуючи один з тарифних планів, з максимальною кількістю підключень до 500 чоловік одночасно, без обмежень по часу.

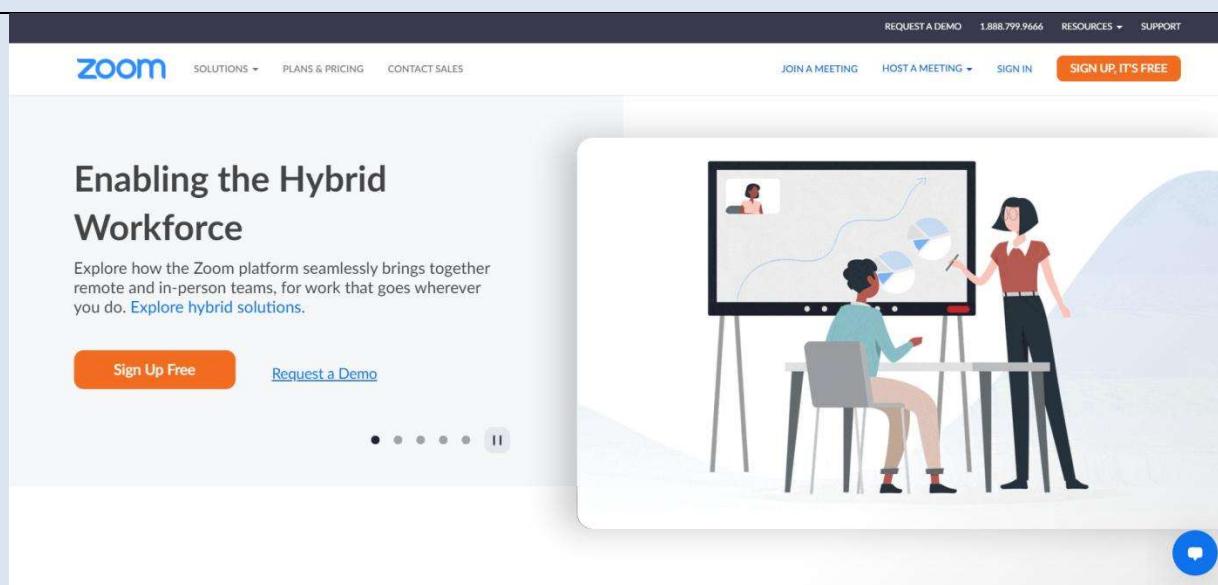
Джерело: Zoom. URL:

[https://uk.wikipedia.org/wiki/Zoom_\(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0\)](https://uk.wikipedia.org/wiki/Zoom_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%B0))

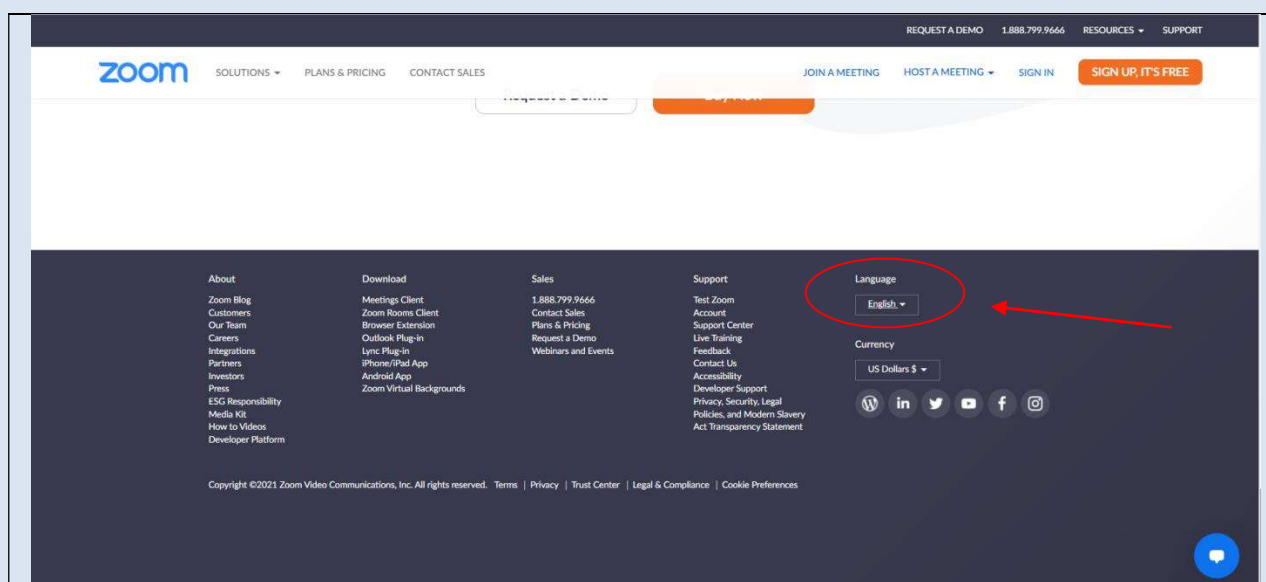


Як розпочати роботу з сервісом Zoom?

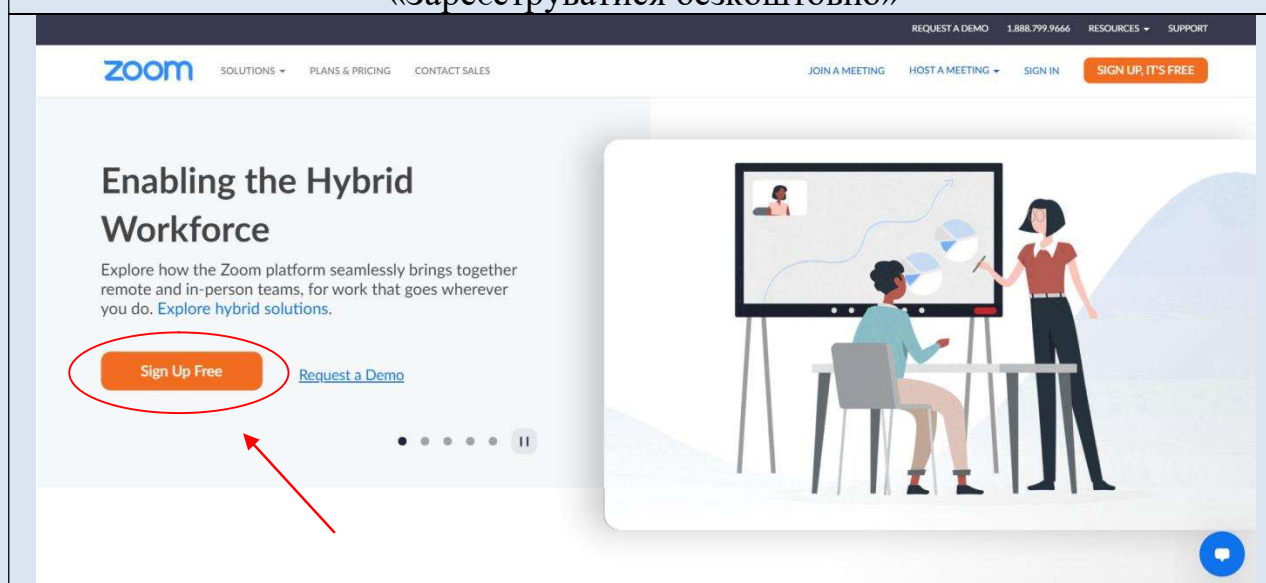
Відкрити сторінку сервісу за посиланням: <https://zoom.us/>



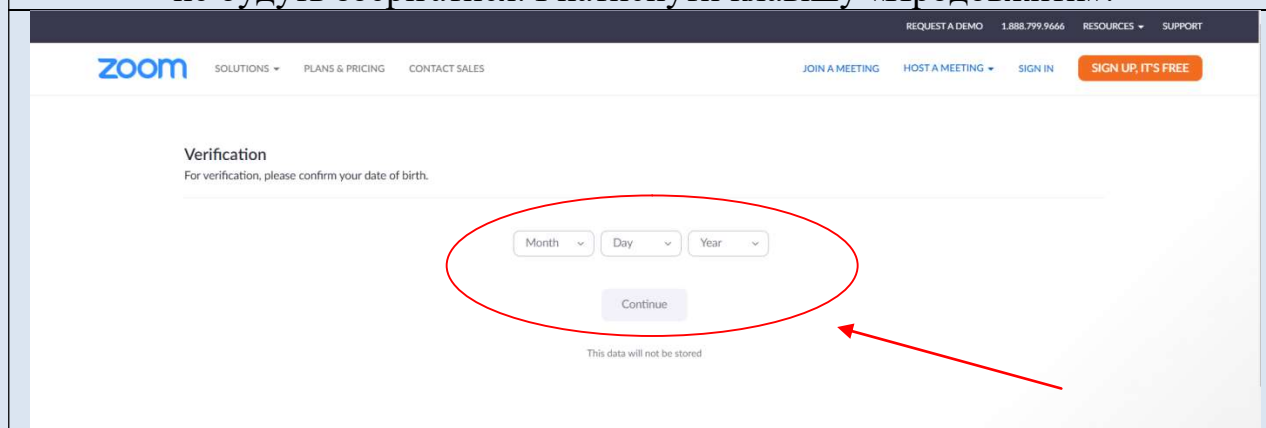
Українська мова не підтримується, тож вмикаємо англійську, як мову інтерфейсу сторінки. Ви можете змінити її на іншу, зручнішу для Вас мову, перегорнувши сторінку вниз.



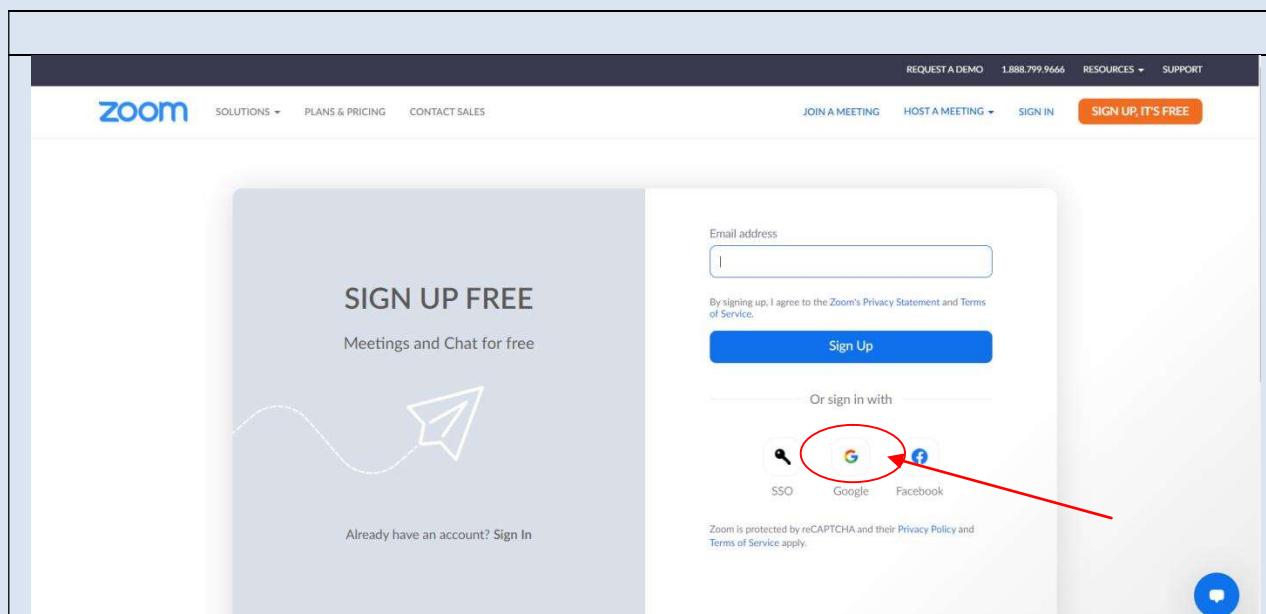
Увімкнувши необхідну мову, Вам необхідно зареєструватися натиснувши «Зареєструватися безкоштовно»



Ввести місяць, день та рік свого народження, які необхідні для перевірки та не будуть зберігатися. І натиснути клавішу «Продовжити».

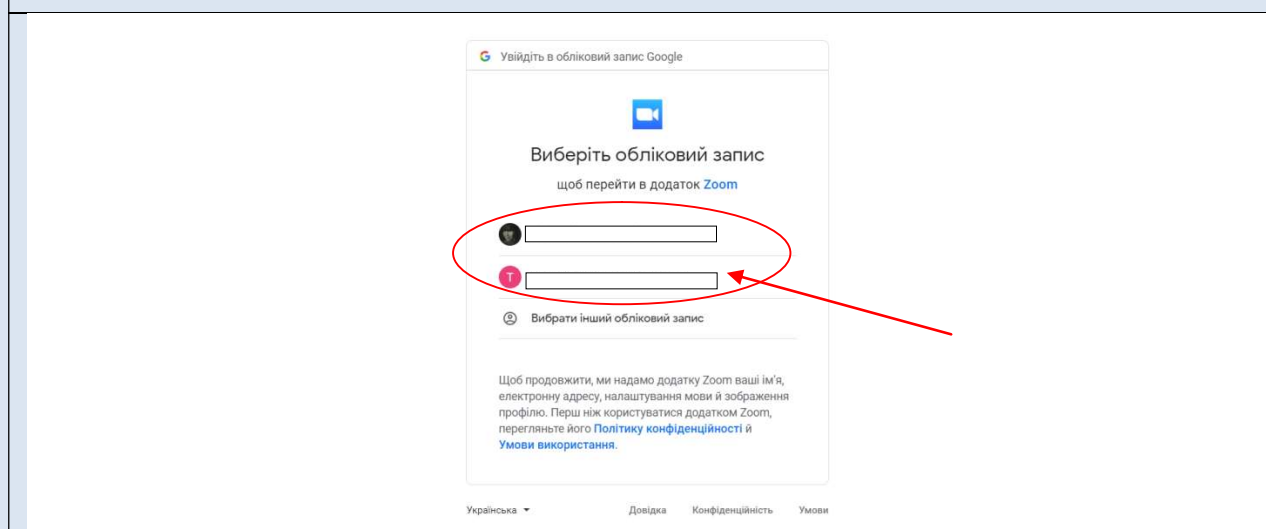


Тепер необхідно зареєструватися, найпростіше це зробити за допомогою акаунта Google, натиснувши відповідну клавішу, або іншим способом.



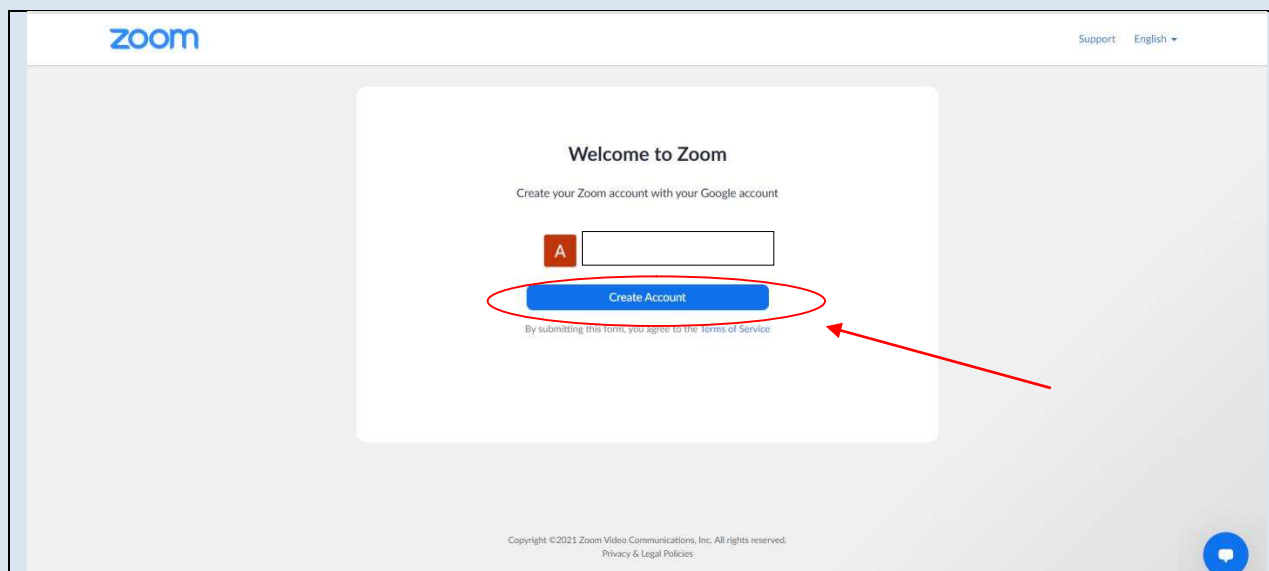
The image shows the Zoom website's sign-up page. On the left, a grey box contains the text "SIGN UP FREE" and "Meetings and Chat for free". On the right, there is a white sign-up form. The form includes an "Email address" input field, a "Sign Up" button, and a section for "Or sign in with" featuring icons for SSO, Google, and Facebook. A red circle highlights the Google icon, and a red arrow points to it from the right. Below the icons, there is a small disclaimer about reCAPTCHA and privacy policy.

Якщо Ви реєструєтесь через Google акаунт Вам потрібно обрати Ваш обліковий запис або вибрати інший, за допомогою якого Ви хотіли би зареєструватися.



The image shows a Google account selection screen. At the top, it says "Увійдіть в обліковий запис Google". Below this, there is a Zoom logo and the text "Виберіть обліковий запис щоб перейти в додаток Zoom". There are two account selection options, each with a circular icon and a text input field. The first option has a black icon, and the second has a pink icon. A red circle highlights the second option, and a red arrow points to it from the right. Below these options, there is a link to "Вибрати інший обліковий запис". At the bottom, there is a disclaimer about sharing information with Zoom and a link to the "Політику конфіденційності й Умови використання".

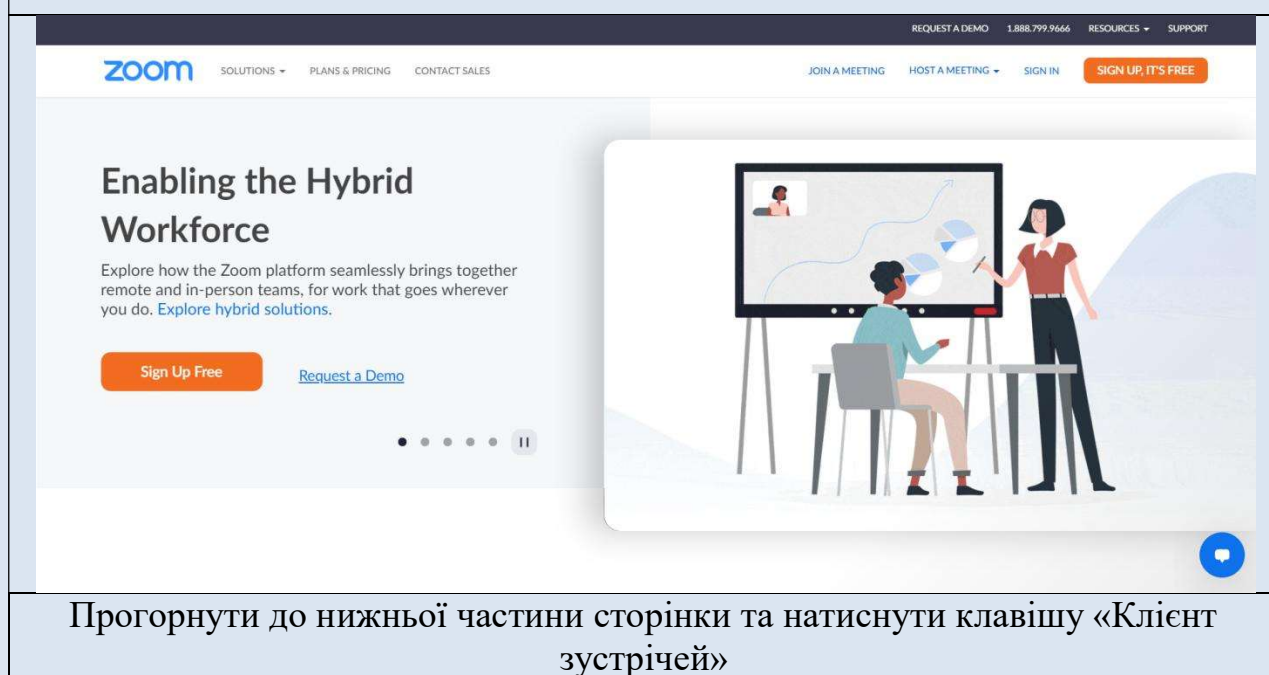
Натискаємо клавішу «Створити обліковий запис». Реєстрація завершена.



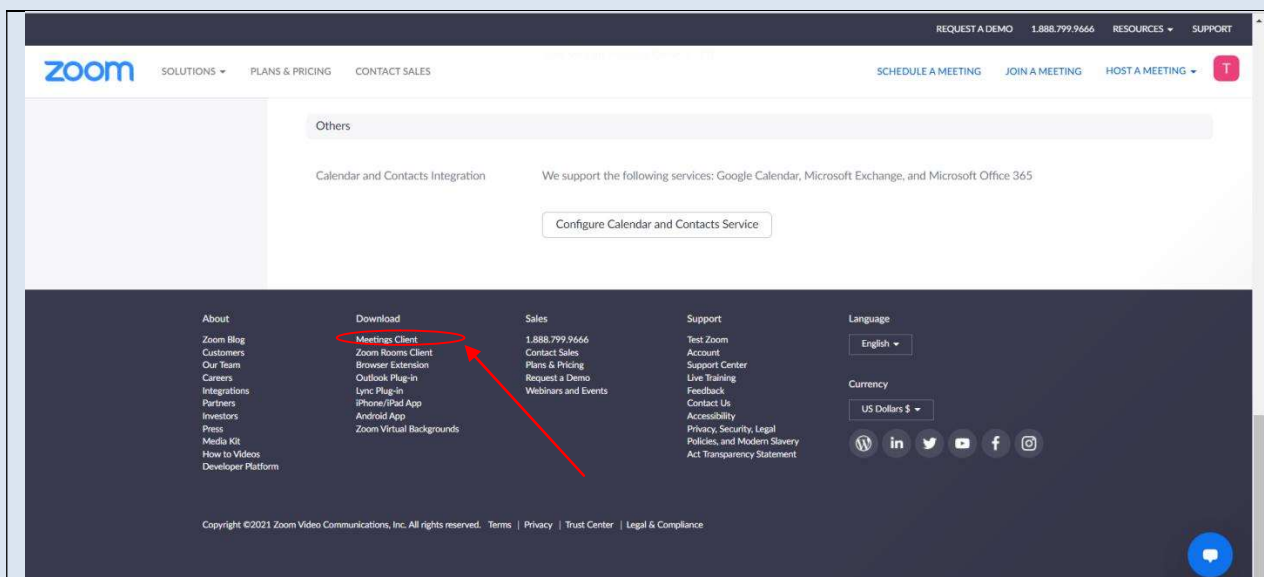
Значно зручніше працювати з платформою Zoom, завантаживши її на персональний комп'ютер (ПК).

Як завантажити платформу Zoom на власний ПК?

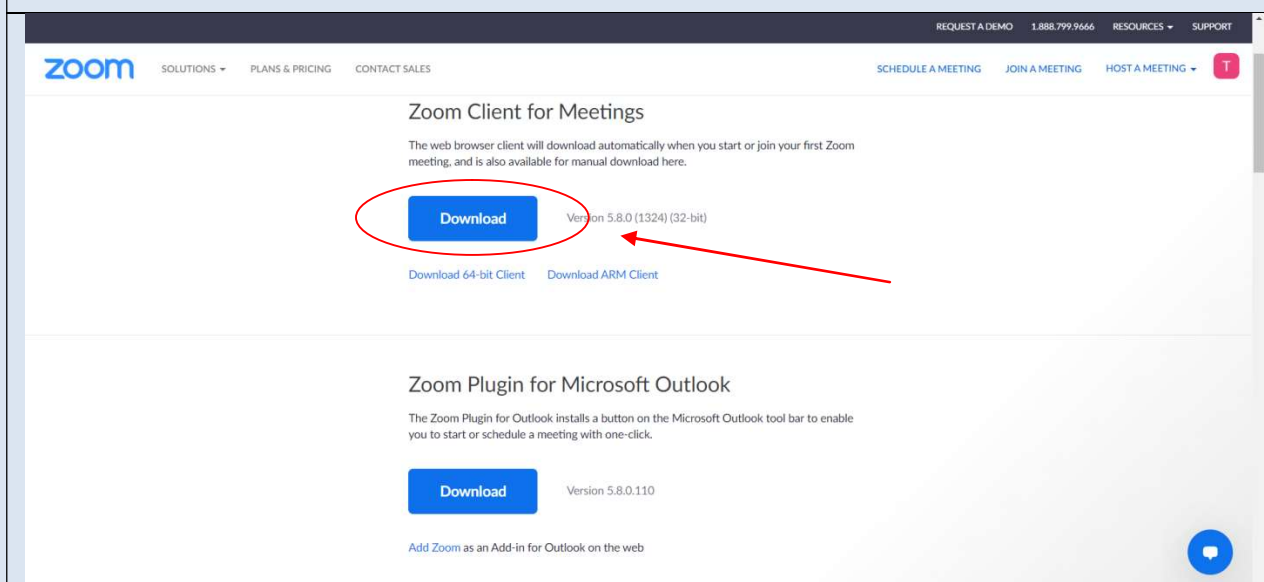
Відкрити сторінку Zoom за посиланням: <https://zoom.us/>



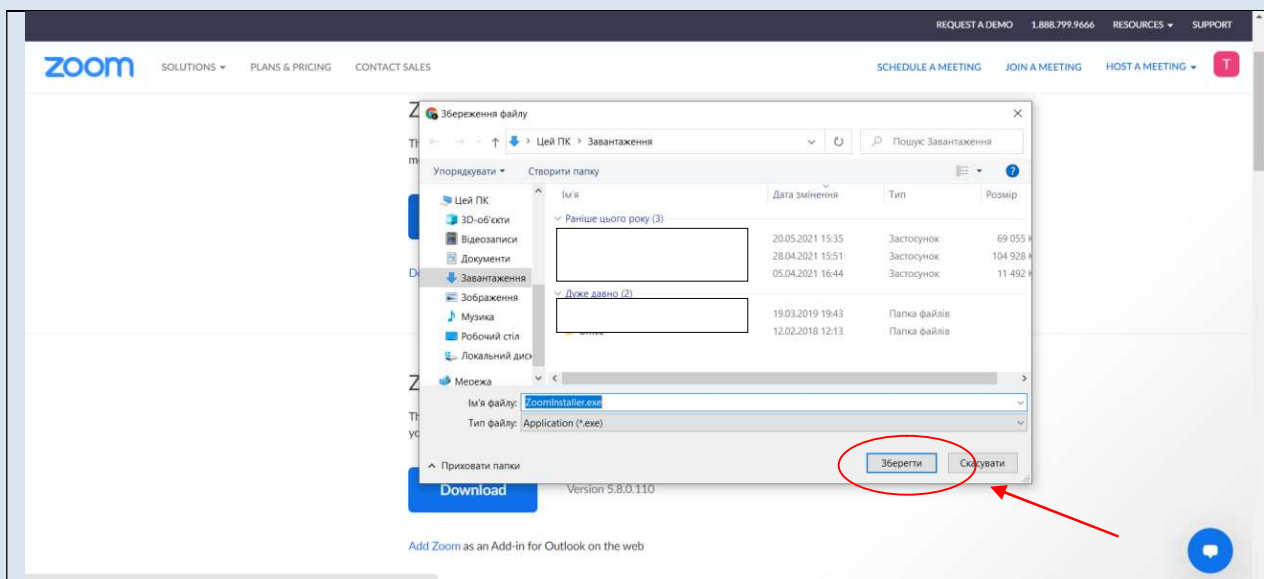
Прогорнути до нижньої частини сторінки та натиснути клавішу «Клієнт зустрічей»



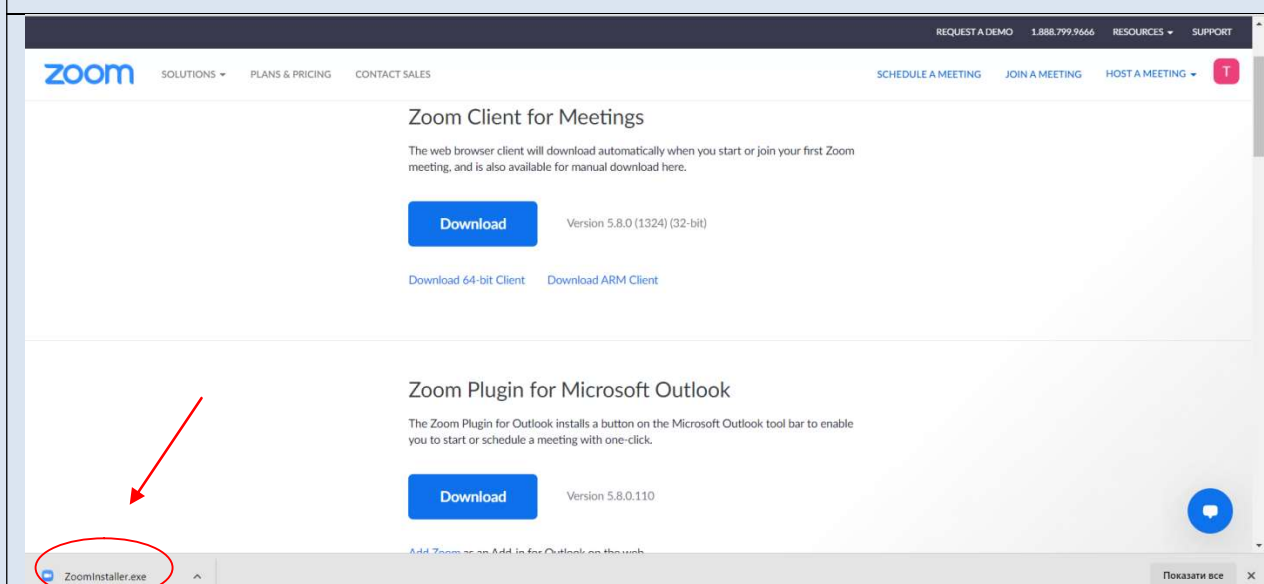
Натиснути «Завантажити».



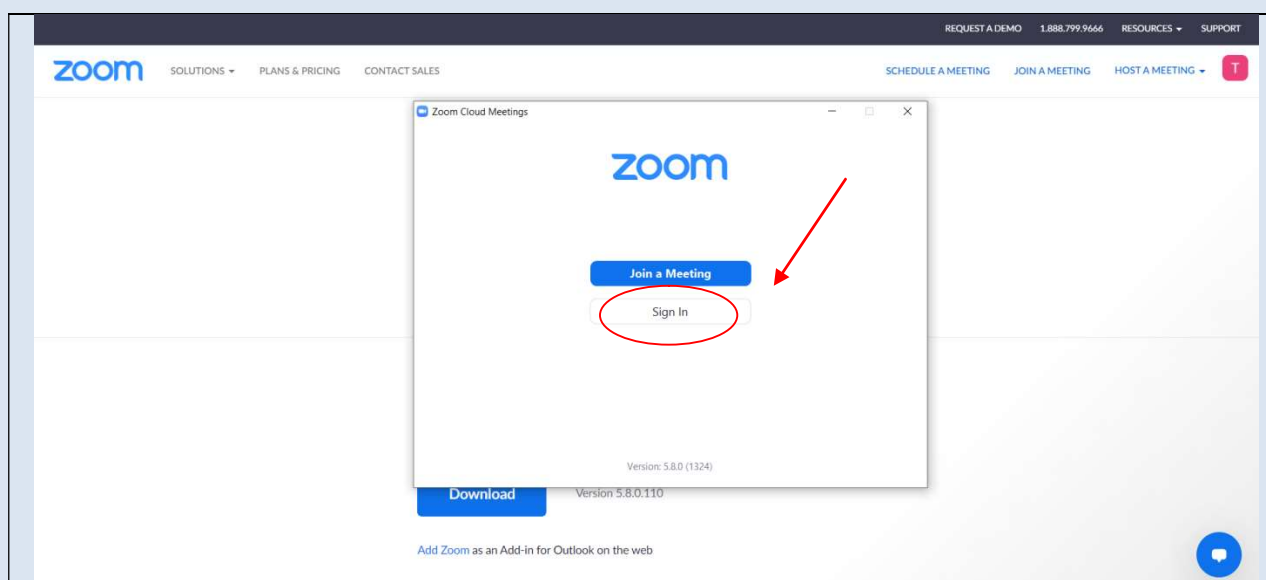
З'являється нове вікно, де Вам необхідно обрати папку, в якій буде збережена програма та натиснути «Зберегти», після чого розпочнеться завантаження.



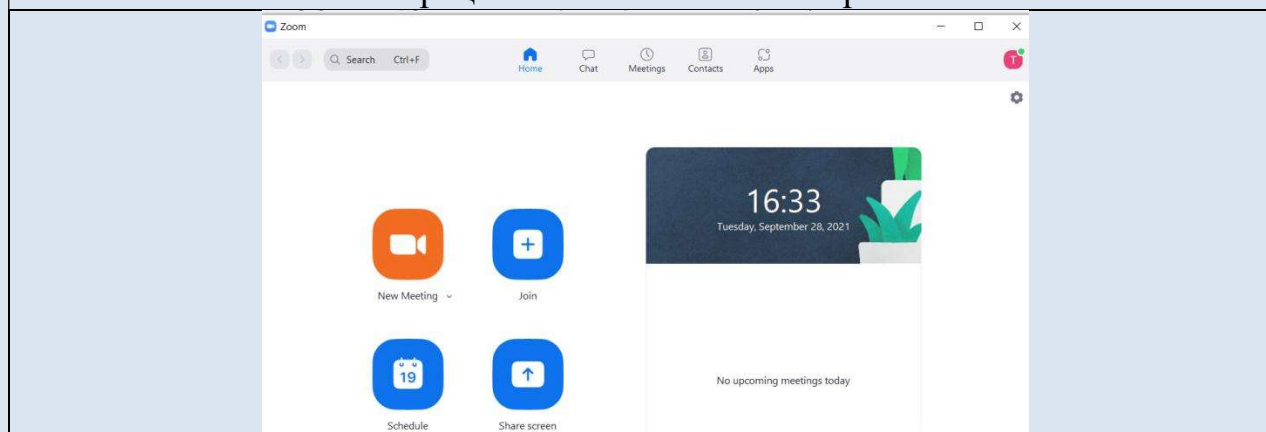
Коли програма завантажилася (цей процес може тривати від кількох секунд до кількох хвилин, залежно від швидкості Інтернету), Вам потрібно відкрити програму. Розпочнеться встановлення програми на Ваш ПК.



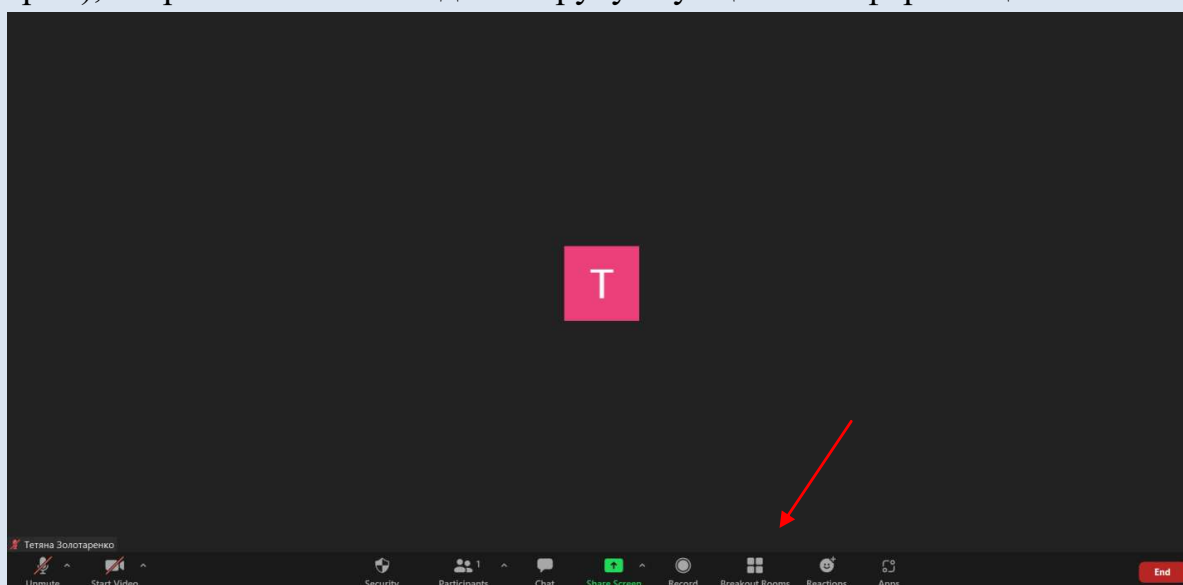
Після завершення цього процесу з'явиться інше вікно, де Ви обираєте клавішу «Увійти», здійснивши вхід зручним для Вас способом. Раніше ми розглядали, як це зробити за допомогою акаунта Google.



Реєстрація та встановлення завершено.



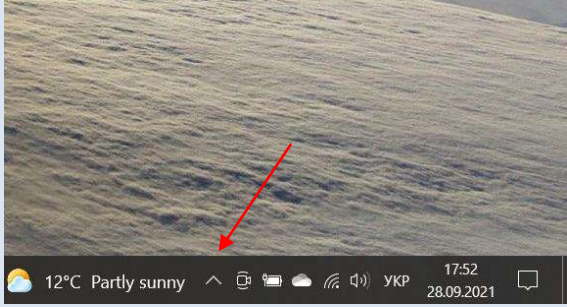
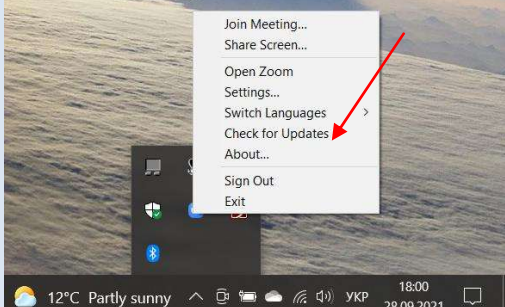
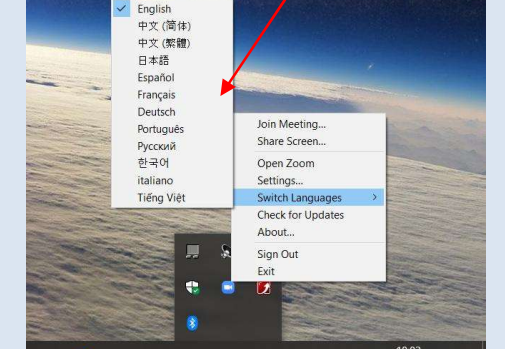
Інтерфейс та функціональні можливості платформи досить подібні до Google meet. Є можливість використовувати чат, робити запис (відео зустрічі), окрім клавіші «Підняти руку» у цій платформі ще й можна



виражати різні емоції. Однак, є у Zoom визначальна особливість — можливість створювати окремі кімнати для спілкування, що відмінно

підходить для організації групової роботи.

Як змінити мову інтерфейсу в завантаженій на Ваш ПК програмі Zoom?

1. Натисніть ^ на панелі задач	3. Навести курсором на опцію «Переключити мову»
	
2. Натиснути правою клавішею миші на значок Zoom	4. Обрати необхідну мову, серед запропонованих
	

Skype – безкоштовне програмне забезпечення з закритим кодом, що забезпечує текстовий, голосовий та відеозв'язок через Інтернет між комп'ютерами (ІР-телефонія), а також надає платні послуги для дзвінків на мобільні і стаціонарні телефони. Станом на березень 2020 року Skype використовували 100 мільйонів людей щомісяця та 40 мільйонів людей щодня.

Джерело: Skype. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Skype>

Після успішного встановлення сервісу на персональний комп'ютер, користувачеві відкривається широкий спектр функціональних



можливостей програми. Мовиться про аудіовиклики, відео конференції (безкоштовно до 100 учасників),



досить зручний чат (де є можливість надсилати файли, видаляти та редагувати свої повідомлення, а також надсилати відеоповідомлення), сервіс дозволяє демонструвати свій екран (що зручно для показу мультимедійної презентації), записувати виклики та вмикати субтитри.

Безперечно, існує ще значна кількість різноманітних платформ для організації віддаленої комунікації, деякі з них потрібно завантажувати, інші вже готові до використання on-line, проте яка серед них найкраще підходить для організації дистанційного навчання – це індивідуальний вибір кожного викладача.

Деякі інші сервіси для організації on-line комунікації:



3. Особливості організації групової роботи на базі Google meet та платформи Jamboard.



Невід'ємною складовою комунікативних вмінь є здатність до продуктивного спілкування у процесі групової взаємодії. Це вміння вести дискусію та слухати думки інших, а також аргументувати своє бачення ситуації. На думку багатьох

учителів, організувати групову роботу під час дистанційного навчання дуже складно або взагалі видається неможливим. Але чи справді це так?

Проводити групову роботу під час дистанційного навчання можливо. До того ж, для цього можна використовувати різні сервіси, у деяких з них (зокрема, Zoom) навіть є відповідна функція (створення кількох кімнат для спілкування в групах). Однак сьогодні ми розглянемо таку діяльність на базі платформи Google meet у поєднанні з Jamboard (віртуальною дошкою, яка дозволить зручно фіксувати ідеї). Для того, щоби організувати групову роботу заздалегідь потрібно підготуватися і виконати наступні кроки:

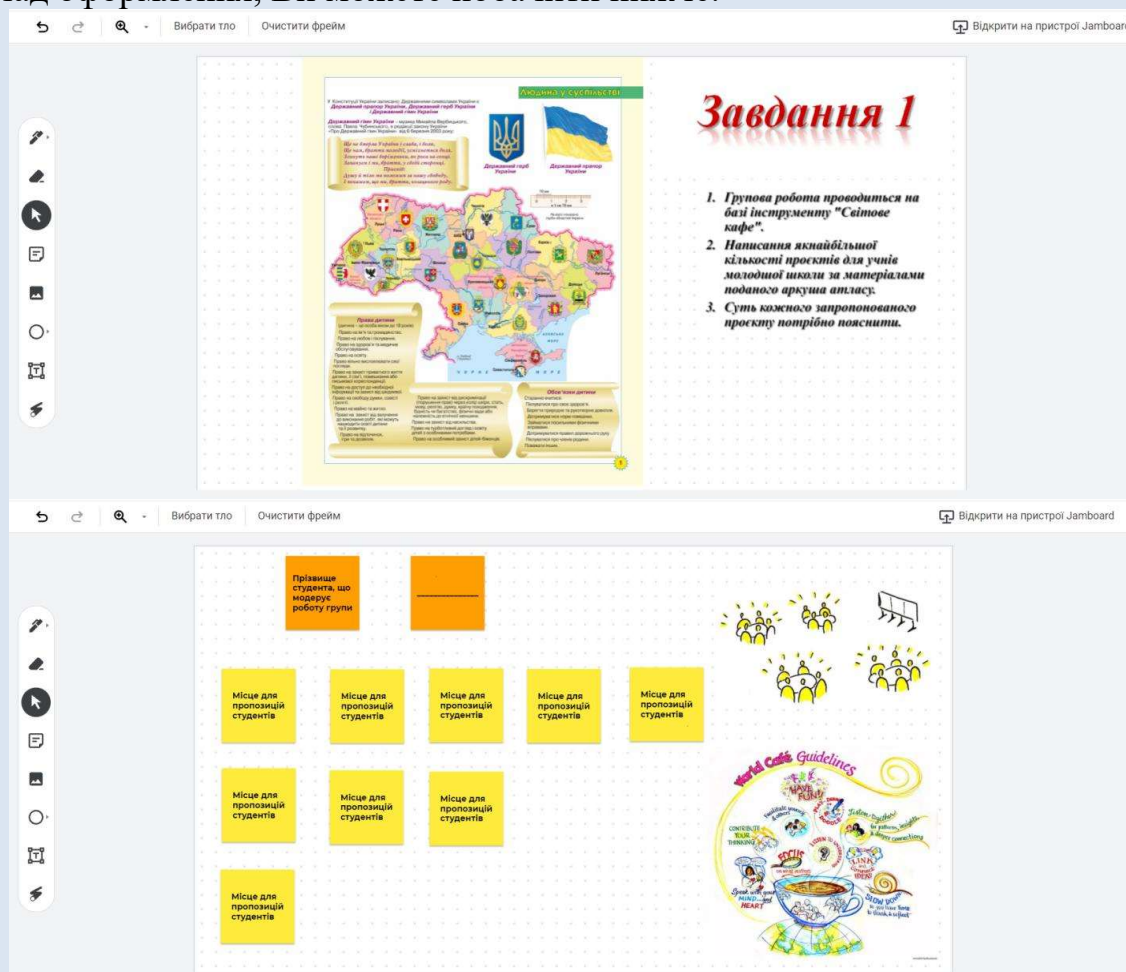
1) Об'єднати здобувачів освіти у групи. Це можна зробити за допомогою Генератора випадкових чисел або іншим способом.

2) Створити окремі посилання для кожної групи та одне посилання на зустріч для усіх учасників. Створюючи посилання на зустрічі учитель зможе приєднуватися до кожної групи у процесі роботи.

3) Заздалегідь або на початку заняття повідомити здобувачам освіти склад груп та надати посилання, за якими вони зможуть приєднати до зустрічі кожен зі своєю групою. Таку інформацію зручно надіслати у вигляді таблиці, розміщеної у документі Microsoft Word. Приклад такої таблиці наведено нижче.

Посилання за яким Ви можете приєднати до уроку (спільне для усіх)	https://meet.google.com/jsx-thag-gfj
<p style="text-align: center;">Група 1</p> <p>1) ППП здобувача освіти</p> <p>2) ППП здобувача освіти</p>	https://meet.google.com/hff-rzmp-yja
<p style="text-align: center;">Група 2</p> <p>1) ППП здобувача освіти</p> <p>2) ППП здобувача освіти</p>	https://meet.google.com/dvv-acoj-ffr
<p style="text-align: center;">Група 3</p> <p>1) ППП здобувача освіти</p> <p>2) ППП здобувача освіти</p>	https://meet.google.com/vke-giht-uvx

4) Перейти на платформу Jamboard та створити файл Jam, у якому на окремих фреймах (сторінках) прописати завдання для кожної групи. Приклад оформлення, Ви можете побачити нижче.

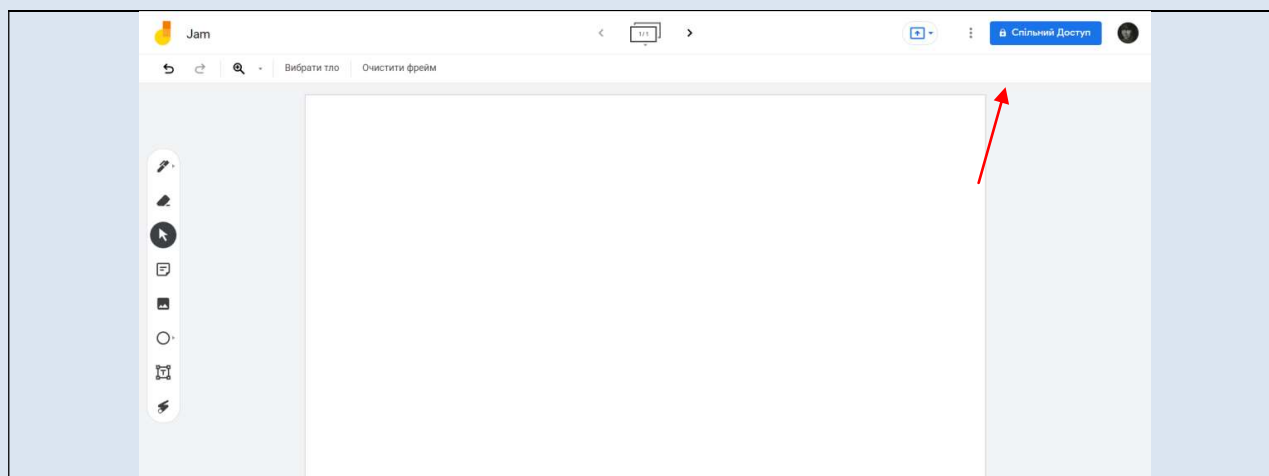


Важливо! Учителю не варто створювати нотатки, де здобувачі освіти будуть писати свої ідеї. Краще, щоби кожен створював нотатку для себе. Якщо учасники групової роботи не домовляться і одночасно почнуть редагувати одну й ту ж саму нотатку, то ту інформацію, яку вони зафіксують, збережено не буде.

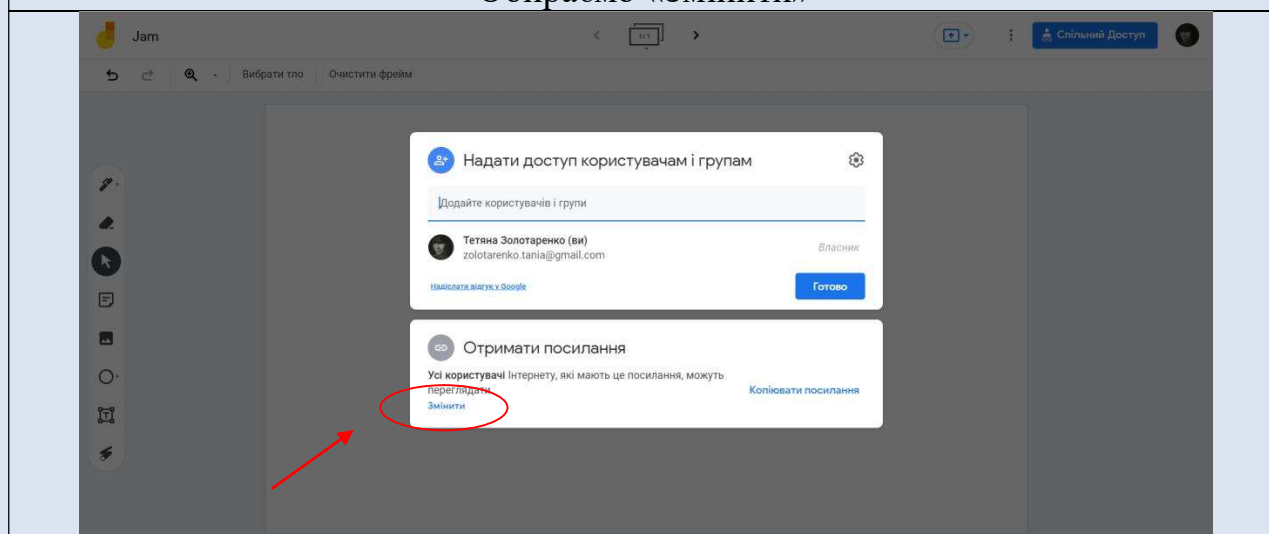
5) Заключним кроком Вашої підготовчої роботи буде надання доступу до редагування файлу Jam, це потрібно для того, щоби здобувачі освіти могли записувати на сторінках власні думки.

Як надати доступ до редагування файлу Jam іншим користувачам?

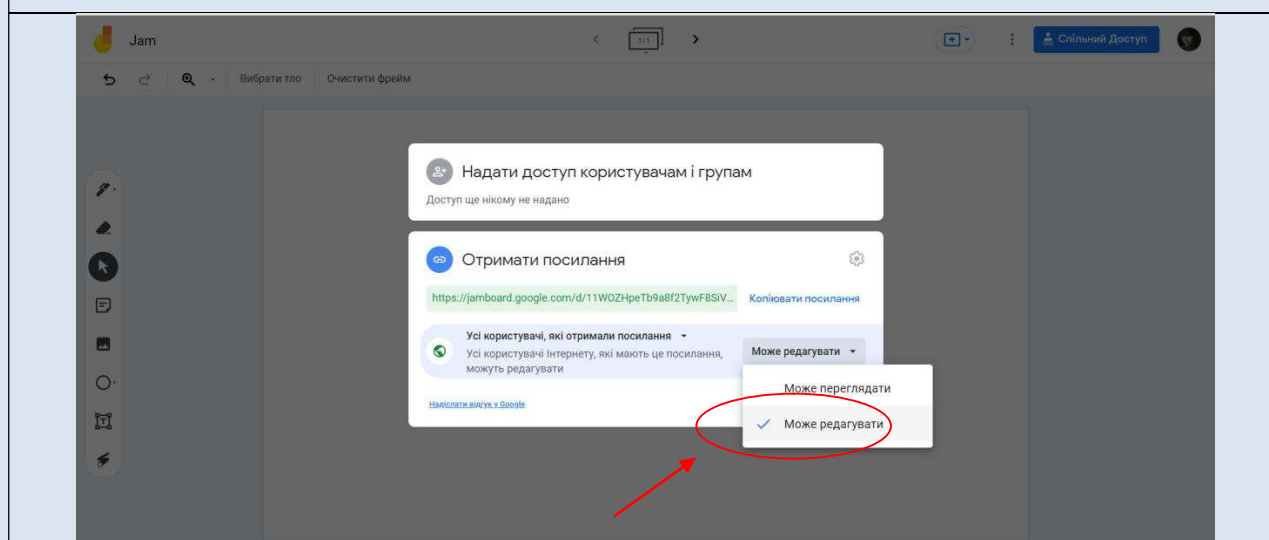
Натискаємо клавішу «Спільний доступ»



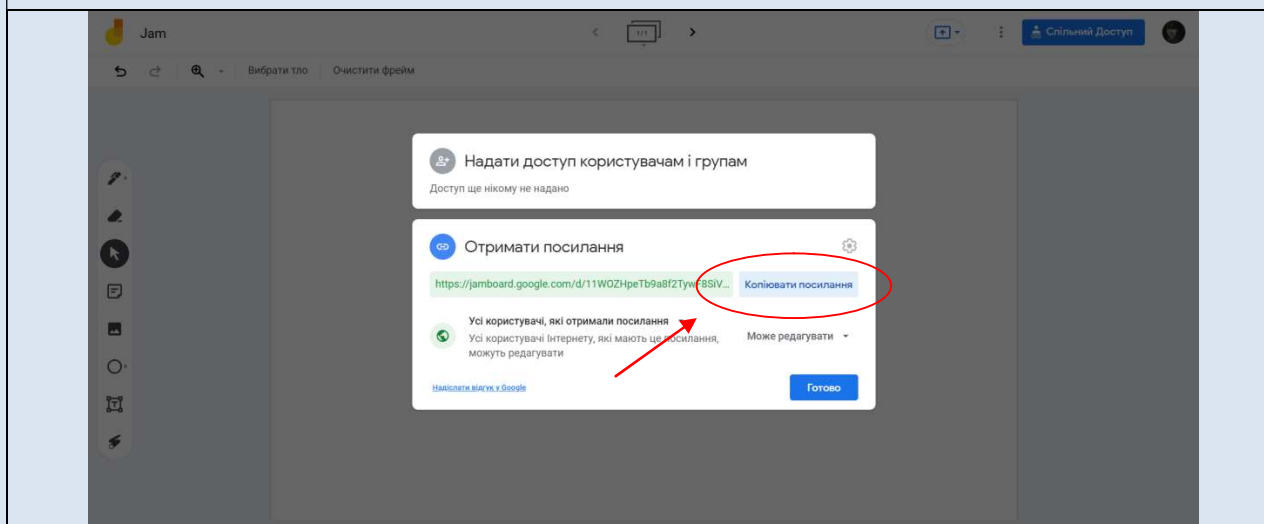
Обираємо «Змінити»



Натискаємо на клавішу «Може переглядати». Змінюємо на «Може редагувати»



Натискаємо «Готово» та копіюємо посилання, яке отримали. Всі, кому Ви надішлете це посилання, зможуть змінювати інформацію у цьому Jam-документі



Заключна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД», з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на парі (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю

1. Які сервіси для on-line спілкування Вам відомі?
2. Визначте переваги та недоліки Google meet, як платформи для on-line комунікації.
3. Які дидактичні можливості надають сервіс Goggle meet та Jamboard у поєднанні? Наведіть приклади конкретних вправ.
4. Чи можливо організувати групову роботу за допомогою сервісів для on-line комунікації? Якщо так, то як саме?
5. Які функціональні можливості має Zoom?

Тема 5. Реалізація принципу наочності за освіти в on-line форматі

Мета: формувати у студентів знання про різні on-line сервіси для візуалізації навчальної інформації, принцип їхньої роботи та дидактичні можливості.

Основні поняття: Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Хмари слів, Thinglink, Matific.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Реалізація принципу наочності за освіти в on-line форматі», платформа Jamboard, програма для

зчитування QR кодів (за вибором), Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Thinglink, Matific.

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. On-line дошки: Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen.
2. Ресурси для створення ментальних карт.
3. Хмари слів, як засіб візуального відтворення матеріалу.
4. Інтерактивна платформа Thinglink.
5. Matific – математичні ігри.

Хід заняття:

Вступна частина

Хай буде для учнів золотим правилом: усе, що лише можна сприйняти



відчуттями, а саме: бачене – для відчуття зором, чуте – слухом, запахи – нюхом, що можна вкусити – смаком, доступне дотику – дотиком. Якщо деякі предмети доступні для сприйняття кількома відчуттями, нехай вони відразу будуть охоплені декількома відчуттями...

[Джерело: Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский. – Смоленск, Государственное учебно-педагогическое издательство Наркомпроса РСФСР, 1939. – 207 с].

Ще у далекому XVII столітті,

чеським педагогом Яном Амосом Коменським було вперше сформоване так зване «золоте правило дидактики» – принцип наочності. Цей дидактичний принцип навчання дозволяє створити найбільш комфортні умови для засвоєння здобувачами освіти навчального матеріалу. І навіть у XXI столітті педагоги все ще зауважують, що принцип наочності не втратив своєї актуальності й активно використовується і зараз. Однак, незважаючи на те, що його суть залишилася не змінною, дещо видозмінилися засоби. До прикладу, замість плакатів ми почали використовувати мультимедійні презентації, відеозаписи, навіть звичайна шкільна дошка тепер доступна on-line. То які можливості отримує вчитель, який володіє цими інноваційними засобами унаочнення інформації? І чим саме вони можуть бути корисними під час викладання за умов віддаленого навчання?

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів з теми, а також інформації, яку би вони хотіли

отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. On-line дошки: Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen.

Одним із найбільш ключових засобів для унаочнення інформації – є дошка.

За легендами, її, для освітніх цілей, уперше почав використовувати один давньоримський вчитель. Справа в тому, що у Римі в давнину дуже полюбили писати та малювати на стінах будинків, ці написи містили велику кількість різноманітної інформації (новин). Таким чином, той самий вчитель, вирішив встановити у своєму класі дошку, на якій би так само могли писати його учні, але не будь-що, а необхідну навчальну інформацію.

За іншою теорією, шкільну дошку винайшли лише у середині XIX століття, а до цього у кожного здобувача освіти була своя маленька дощечка.

За будь-яких обставин, цей винахід став важливим і не втрачає своєї актуальності, а в сучасних умовах навіть видозмінився до on-line платформ. Можемо відзначити досить широкий спектр таких сервісів. Зокрема:



Twiddla



Groupboard



Whiteboard Fox



Drawchat



MIRO



NoteBookCast



IDroo



Conceptboard

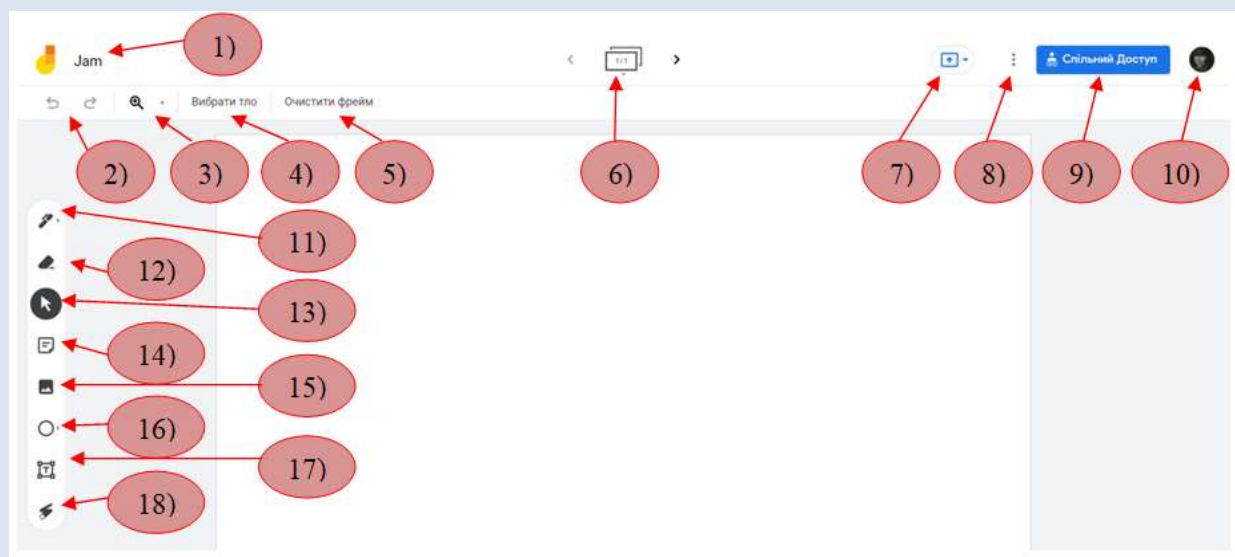
Безперечно, це далеко не повний перелік on-line дошок, які існують в мережі, проте в цілому їхні функціональні можливості подібні.



Віртуальна дошка Jamboard
для уроків в Google Meet

Jamboard – це одна із найпопулярніших платформ такого формату. Маючи досить традиційний функціонал, вона гарно поєднується з Google meet, що дає змогу

використовувати її як цифрову дошку для конференцій, на якій усі учасники в реальному часі зможуть фіксувати свої ідеї. Розглянемо детальніше її можливості.



1) Сервіс підтримує функцію зміни назви файлу (у цьому випадку він називається «Jam»). Щоби здійснити зміни, потрібно натиснути на назву, а у вікні, яке з'явиться і є змога перейменувати файл.

2) Можна скасовувати або повторювати якісь дії.

3) Масштабування (допомагає зблизити або віддалити робочу поверхню дошки. Це потрібно для того, щоби детальніше розглянути якісь елементи (корисно для роботи з картами) чи щось в цілому).

4) Зміна тла (є вибір кольору, лінії чи клітинки, а також можна

завантажити власну картинку для фону).

5) Очистити фрейм – видалити все на аркуші. Важливо! Якщо Ви натиснули на цю клавішу випадково, то можна повернути всю інформацію за допомогою стрілки «Скасувати», про яку мовилося у пункті 2.

6) Панель фреймів, за допомогою якої можна переглядати всі сторінки (фрейми), змінювати їхню послідовність, видаляти чи копіювати. Максимальна кількість фреймів, які можна створити – 20.

7) Демонстрація екрану, доступна лише під час конференції.

8) Інші дії – можливість перейменувати файл, завантажити все у форматі PDF чи одну сторінку (фрейм), як зображення (у форматі PNG), а також видалити чи копіювати.

9) Можна змінювати дозволи (надавати можливість редагувати щось у документі іншим користувачам чи виключно переглядати його). Таким чином, Ви можете використовувати Jamboard, як сервіс для створення презентацій (надавши доступ тільки для перегляду) або прописувати завдання для своїх учнів з можливістю їх виконання тут же (надавши доступ для редагування). Недоліком є те, що неможна надати доступ лише до однієї сторінки, коли здобувачі освіти отримують доступ для редагування, то можуть змінити абсолютно все в документі на різних його сторінках.

10) Зміна аканту Google.

11) Перо (маркер, текстовий маркер або пензель). Дозволяє змінювати інструмент для письма та колір «чорнил».

12) За допомогою цієї клавіші користувач може стерти непотрібну інформацію.

13) Дозволяє обирати потрібні елементи для їх переміщення, до прикладу.

14) Створення нотаток для написання текстових коментарів (на нотатках здобувачі освіти можуть виконувати завдання).

15) Клавіша додає зображення на сторінки файлу (розмір фото змінюється, його можна переміщати та повертати).

16) Поміщає на аркуш фігури (коло, квадрат, трикутник, ромб, округлений прямокутник, півколо, смугу та стрілку). Ви можете змінювати їхні розміри, колір та додавати текст.

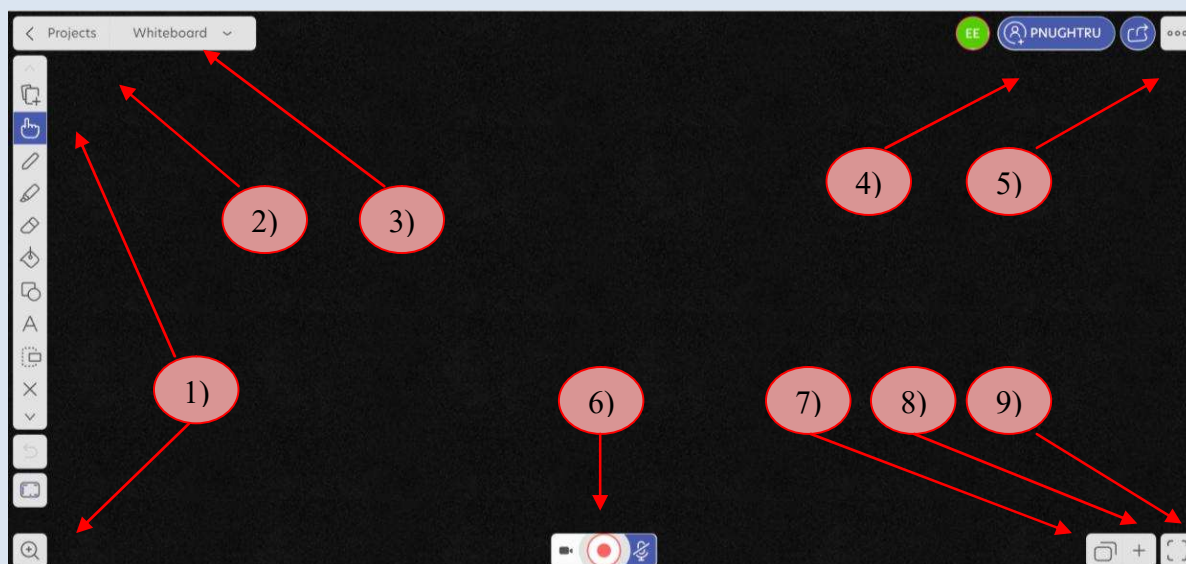
17) Додає текстове вікно (розмір шрифту, його колір та вирівнювання змінюються). Текстове вікно можна легко переміщати та повертати.

18) Лазерний вказівник. За його допомогою можна звернути увагу здобувачів освіти на якусь детальна на сторінці, наголосити на інформації обвівши її. Він залишає червону смужку на місці, яке Ви вказуєте. Після чого смужка безслідно зникає.

Explain Everything – спільна дошка для роботи над проектами з



можливістю відеозапису. Один з корисних функціональних можливостей цього сервісу саме у цьому, що запис уроку можуть передивлятися інші користувачі, перейшовши за посиланням. Відео можна зберігати і відтворювати за необхідності. Для того, щоби почати роботу необхідно зареєструватися (це просто зробити за допомогою акаунта Google). Тож розглянемо докладніше інтерфейс та можливості цього сервісу.



Сервіс англomовний, проте розміщення інструментів та їхній перелік подібний до платформи Jamboard. У безкоштовній версії, користувач може працювати лише з одним аркушем в одному документі (проекті). Сама платформа щоразу потребує певного часу на завантаження, що за умов повільного інтернету може бути перешкодою.

A screenshot of the 'Background Color' and 'Background Pattern' selection menu. It shows a grid of various colors and patterns, including solid colors, gradients, and patterns like 'Horizontal Lines' and 'Extended Color Palette'.	A screenshot of the video recording interface. It shows a green background with a white rectangular area in the center, likely for the video feed. There are controls for recording and playback at the bottom.
<p>Досить багато варіантів для створення зручного фону дошки (як у виборі кольору так і розмітки сторінки)</p>	<p>Зручний сервіс для роботи з відео, з можливістю редагування запису</p>

1) Панель інструментів подібна до платформи Jamboard, проте у цьому сервісі є можливість додавати звукові файли, відео та кліп-арт (зображення вже завантажені на платформу).

2) За допомогою цієї клавіші користувач має змогу завершити роботу з цією дошкою і перейти до «сховища», де знаходяться усі його

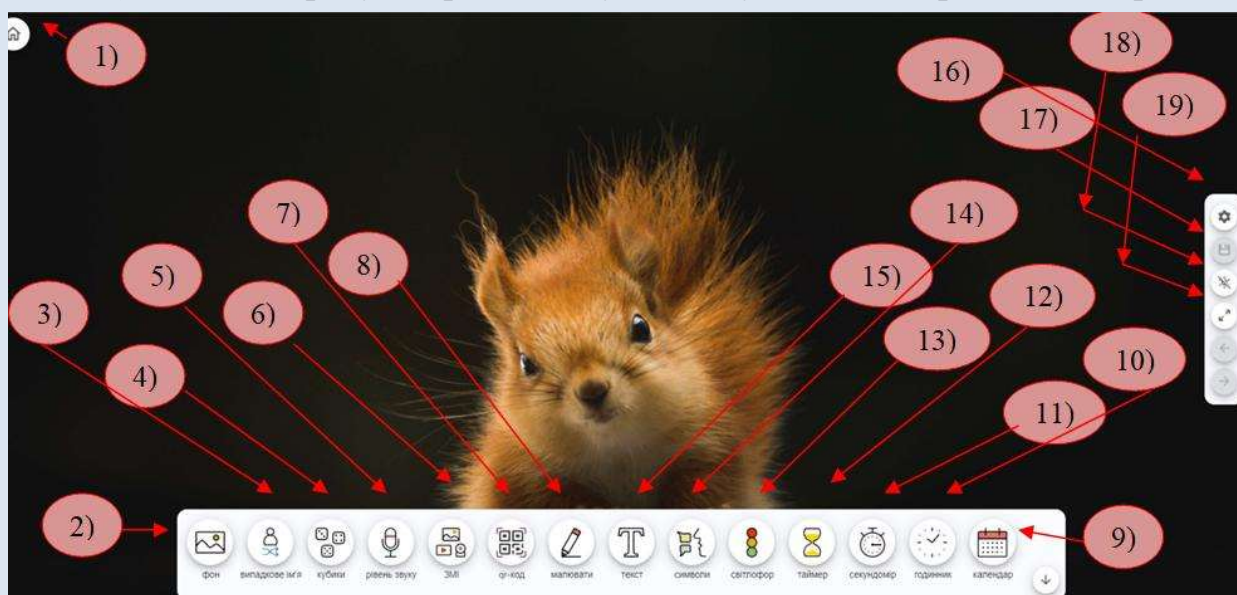
попередні проекти.

- 3) Можна змінити назву дошки.
- 4) Натиснувши на цю клавiшу користувач отримає посилання, за яким можна приєднати інших учасників.
- 5) Можна відправити посилання для перегляду відео уроку (відео роботи з дошкою). Важливо! Для того щоби відправити це посилання спочатку потрібно увімкнути запис відео (якщо Ви увімкнете мікрофон, то можна озвучувати матеріал на дошці).
- 6) Вмикач відеозапису.
- 7) Тут можна переглядати всі сторінки дошки, відеозаписи та змінювати фон. Для користувачів безкоштовної версії платформи, доступна для роботи лише одна сторінка.
- 8) Клавiша, що додає нові сторінки (лише для платних облікових записів).
- 9) Повноекранний режим.

Classroomscreen – on-line дошка зі значною кількістю корисних для організації навчання інструментів. Платформою можна користуватися без реєстрації, однак зареєструвавшись користувач отримує більшу кількість функціональних можливостей. Мову інтерфейсу можна змінити, серед переліку доступних є українська. Фон дошки змінний, за стандартними налаштуваннями – це фото, яке змінюється після кожного нового входу на платформу. Тож розглянемо детальніше усі інструменти цього сервісу відкривши on-line дошку Classroomscreen.



- 1) Кнопка виходу та можливості обрати іншу дошку для роботи.
- 2) Зміна фону. Сервіс вміщує велику кількість фонових зображень



серед яких є й анімовані (горить вогонь, рухаються листочки, коливаються хвилі океану та ін.), окрім цього користувач має змогу завантажити інші зображення для фону.

3) За допомогою цієї клавіші, вчителю легко організувати групову роботу чи визначити того, хто буде відповідати на запитання. Необхідно тільки написати список класу та натиснути клавішу «вибрати» і програма обере серед переліку випадкове прізвище та ім'я.

4) Кубики. Можна використати під час проведення ігрових завдань.

5) Кнопка «рівень звуку» допоможе з дотриманням дисципліни та контролем звуку у класі, коли рівень шуму перевищено, то дошка сповіщає про це. Учитель може змінювати допустимий рівень звуку.

6) Дає змогу додавати фото та відео.

7) Генерує QR-коди за посилання, яке Ви вписуєте. Тепер не потрібно надсилати здобувачам освіти посилання на матеріали, їм буде достатньо тільки сканувати коди і доступ до матеріалів відкрито.

8) Відкривається невелика дошка, на якій можна малювати. Її розмір та тло змінне, а також є змога цю дошку переміщати по всій робочій поверхні.

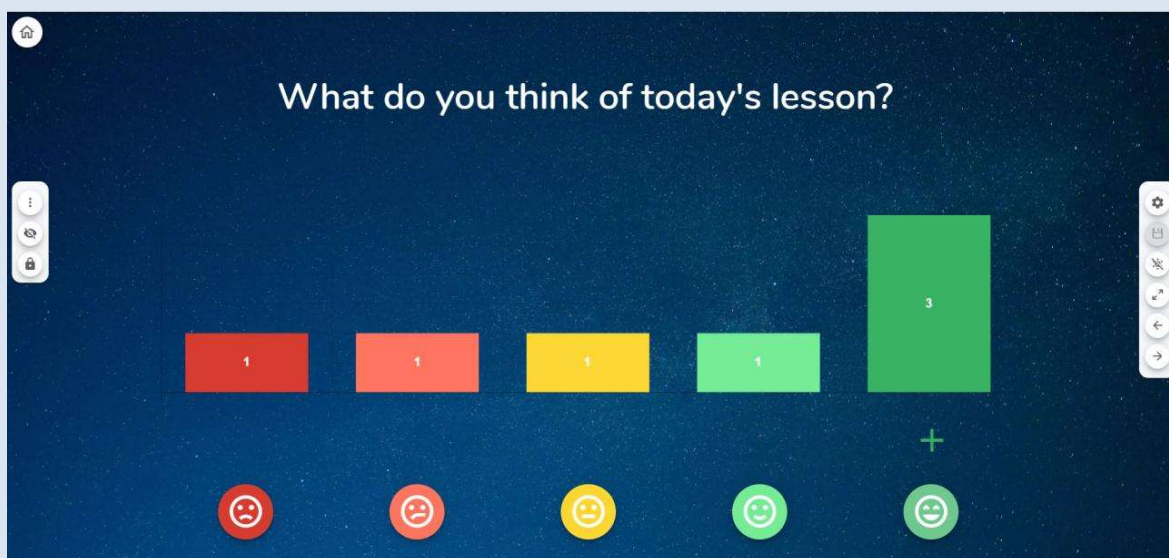
9) Календар.

10) Годинник.

11) Секундомір. Для визначення часу витраченого на виконання завдання.

12) Таймер. Для обмеження часу для виконання певної роботи.

13) Світлофор, можна використовувати, як початок групової роботи («працуйте» – зелений, «завершуйте роботу» – жовтий, «зупиніться» – червоний).



14) Символи, умовні позначки для організації уроку.

15) Відкриває невелику дошку, подібну до тієї, на якій можна малювати, проте ця – для друкованого тексту (зазвичай її використовують для повідомлення домашнього завдання або невеликих коментарів).



16) Налаштування. Зміна мови інтерфейсу, назви дошки та її збереження у форматі PNG, як фото.

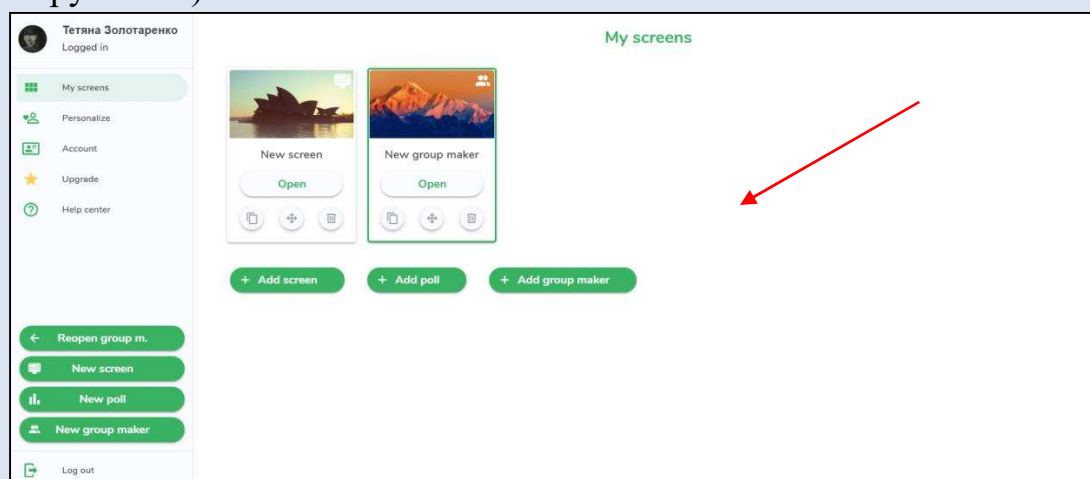
17) Збереження дошки (недоступно для базового облікового запису).

18) Зміна тла панелі інструментів (темне чи світле).

19) Повноекранний режим (дошка на весь екран). Для виходу з цього режиму натиснути клавішу «ESC» на клавіатурі комп'ютера.

Окрім роботи з дошкою, вчитель може створювати опитування. Для базових акаунтів доступно лише голосування з одного пристрою, тобто здобувачі освіти підходять до дошки (у класі) і обирають потрібний варіант, для платних облікових записів учні можуть відповідати на запитання віддалено (зі своїх пристроїв). Результати опитування відразу можна бачити на екрані (для зареєстрованих користувачів).

Окремо створено сервіс для організації групової роботи, об'єднання в групи. Вам необхідно тільки написати список здобувачів освіти і вказати скільки груп необхідно сформувати (для використання цієї функції необхідно зареєструватися).



2. Ресурси для створення ментальних карт.

Ментальна карта (мапа думок, асоціативна мапа, інтелект карта) – це засіб візуалізації інформації; графічне відтворення теми у зручній для сприйняття формі. Уперше про цей засіб згадано у 70-х роках минулого століття британським психологом та автором книг Тоні Бьюзеном.

Для створення ментальної карти необхідно написати ключове слово теми по центру аркуша, а потім від нього відгалужувати думки, ідеї, асоціації і таке інше. Важливо розуміти, що інтелект карта – це не конспект, вона не має вміщувати багато тексту. Називати «гілку» найкраще одним словом (максимум трьома). Добре, якщо текст можна взагалі замінити невеликими малюнками. Створювати інтелект карту у стилі схеми не дієво, адже це вносить багато однакових об'єктів, що виглядає монотонно – тобто нецікаво, усі «гілки» мають бути гнучкими та «живими». Довжина гілки повинна дорівнювати довжині слова, яке на ній зафіксовано. Розмір та товщина літер має відповідати важливості цього поняття в темі інтелект карти. Обов'язково необхідно виділяти основні «гілки» різними кольорами.

Сервісів, які допомагають створювати інтелект карти on-line, досить багато.



XMind



Mindomo



GitMind



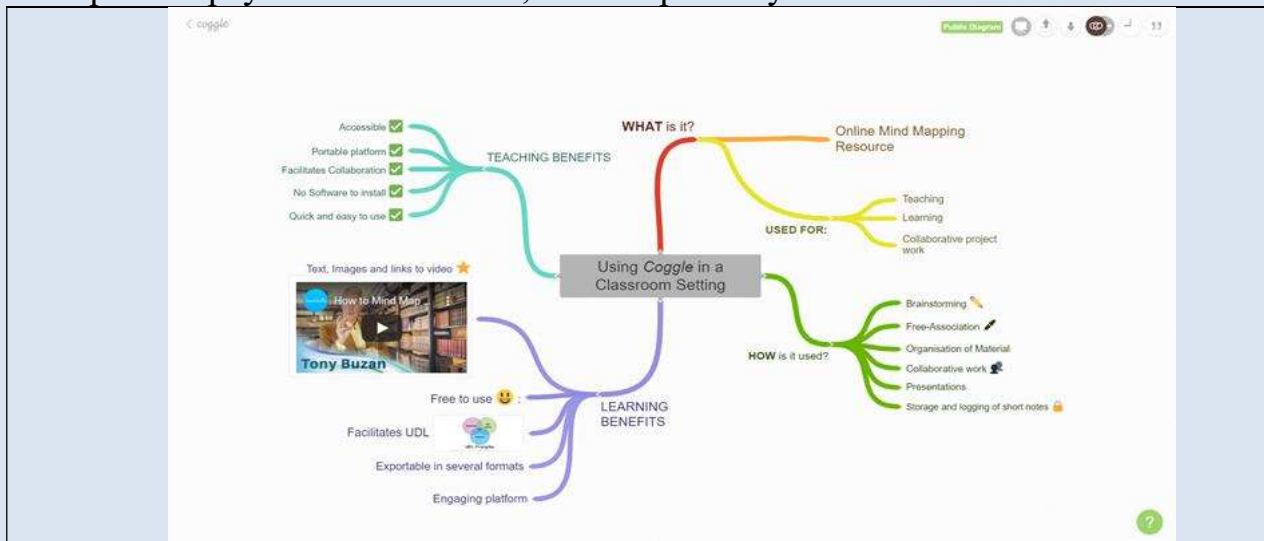
MindMup



Coggle

Однак їхні інструменти загалом подібні, що дозволяє нам розглядати можливості платформ для створення on-line інтелект карт на прикладі одного сервісу – Coggle. Зручність цієї платформи у тому, що вона не потребує завантаження і може працювати в браузері. Інтерфейс англomовний, є можливість змінити мову, проте української у переліку немає. Coggle – безкоштовна платформа, однак вона має і платну версію, з більшою кількістю можливостей. Сервіс дозволяє створювати безмежну кількість публічних (ті які зможуть бачити інші користувачі) та 3 (у базовій

(безкоштовній) версії) приватні інтелект карти. Для допомоги у освоєнні сервісу, при створенні нової карти з'являється бічна панель з усіма підказками. Усі свої інтелект карти Ви можете завантажити як фото чи у PDF документі. Окрім цього, Coggle дозволяє працювати над картою спільно з іншими користувачами, доступний чат. У одному просторі (сторінці) можна створити кілька карт, які можуть бути пов'язані між собою. Окрім текстової інформації на сторінку є можливість додавати також ілюстрації, відео або створити карту виключно з них, не використовуючи текст взагалі.



Джерело: Collaborative Idea Generation and Organisation using Coggle. URL: <https://ecampusontario.pressbooks.pub/techtoolsforteaching/chapter/collaborative-idea-generation-and-organisation-using-coggle/>

Платформи для створення інтелект карт допомагають узагальнювати та структурувати інформацію, виокремити основне, побудувати логічні зв'язки між елементами однієї теми. Виконання такої діяльності можливе як індивідуально, так під час парної чи групової роботи.

3. Хмари слів, як засіб візуального відтворення матеріалу.

Хмара слів – це візуальне відтворення певної кількості понять, які стосуються окремої теми. У навчально-виховному процесі такий засіб може використовуватися для досягнення різних цілей: для розвитку вмінь складати речення чи тексти за опорними словами, визначати основне, створювати кущі асоціацій, повторювати вивчену лексику (для уроків іноземної мови), систематизовувати отриману інформацію та ін.

Приклади завдань з використанням Хмари слів:

- ✚ Проаналізуйте текст. Визначте ключові слова. Створіть Хмару слів з них.
- ✚ Напишіть розповідь за ключовими словами, які подані у Хмарі слів.
- ✚ Визначте основні поняття вивченої теми. Об'єднайте їх у Хмарі слів.
- ✚ Напишіть усі відомі вам слова англійської мови до теми «Сім'я» та створіть Хмару слів за ними.

✚ Прочитайте слова з Хмари слів. Подумайте, яку розповідь міг би написати автор за цими словами.

✚ Прикрасьте листівку побажаннями створіть з них Хмару слів.

✚ Сконструйте Хмару слів-асоціацій до теми «Природа восени».

Існують сервіси для створення Хмари слів on-line. Усі вони працюють за подібним принципом: користувач вводить в поле слова, які необхідно об'єднати в Хмару; обирає шаблон для майбутньої Хмари слів (форму, у вигляді певної геометричної фігури, наприклад) та розпочинає генерування. Більшість сервісів дають можливість визначати колір слів та розмір шрифту. Окрім цього, є сервіси, що обирають слова для Хмари самостійно з певного текстового фрагменту чи таблиці.

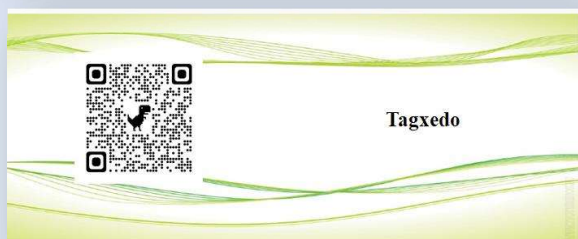
Деякі доступні сервіси, призначені для створення Хмар слів:



Word Art



Word It Out



Tagxedo

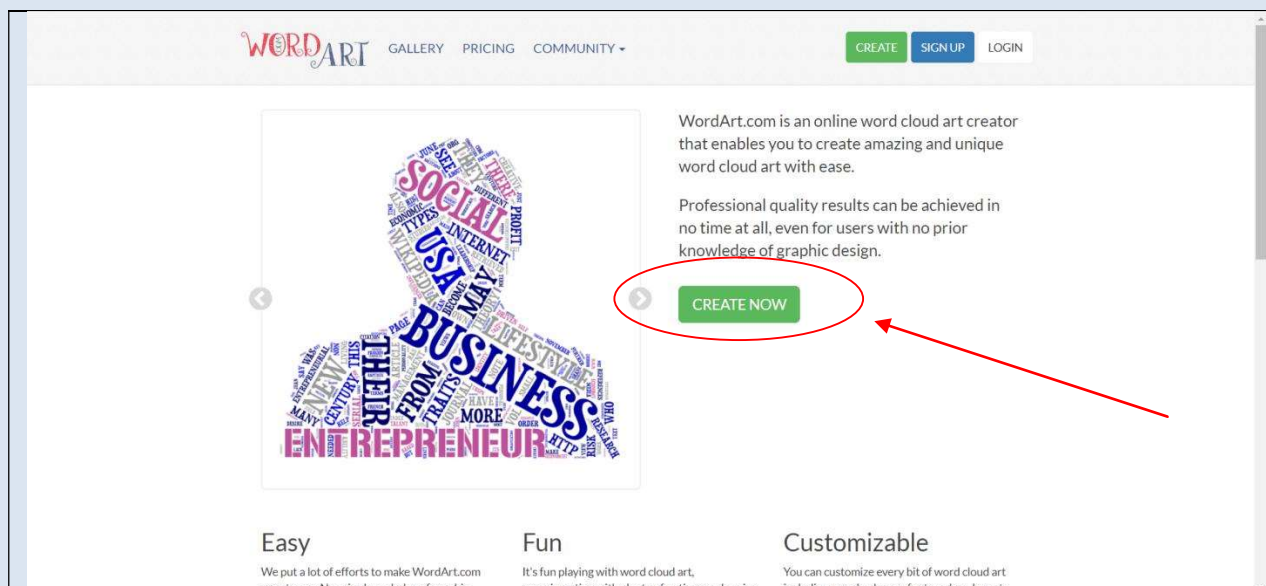


Word Cloud Generation

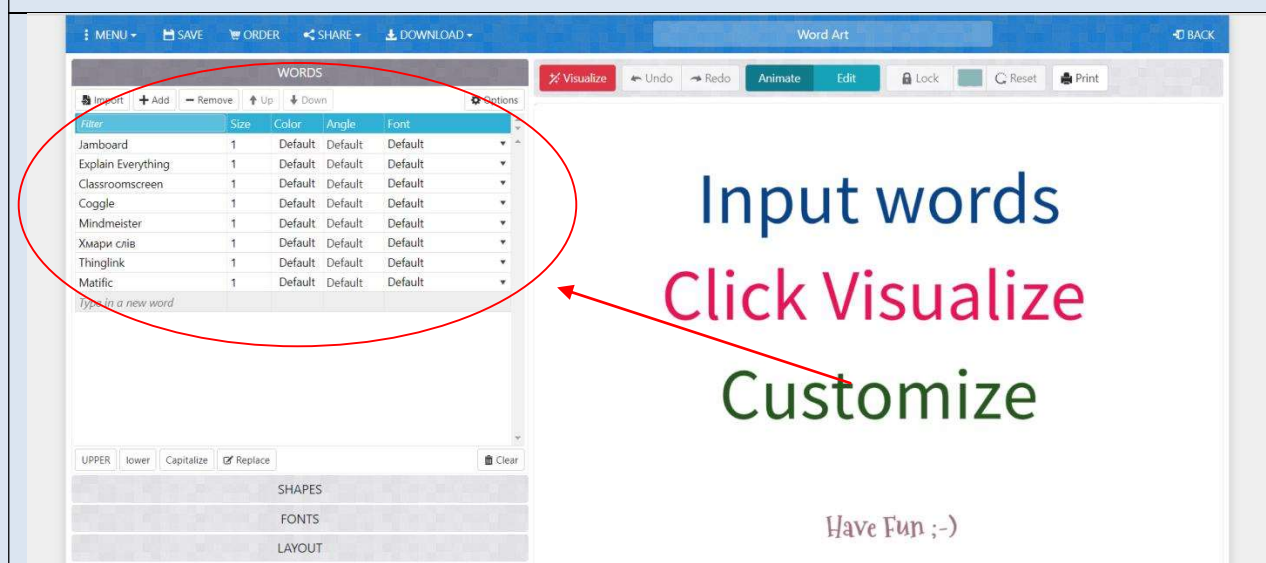
Word Art – платформа для on-line створення Хмари слів. Сервіс англomовний, з його допомогою можна створювати яскраві хмари різної форми. Роботи можна безкоштовно завантажити у форматі JPG та PNG (фотографії).

Як створити Хмару слів за допомогою сервісу Word Art?

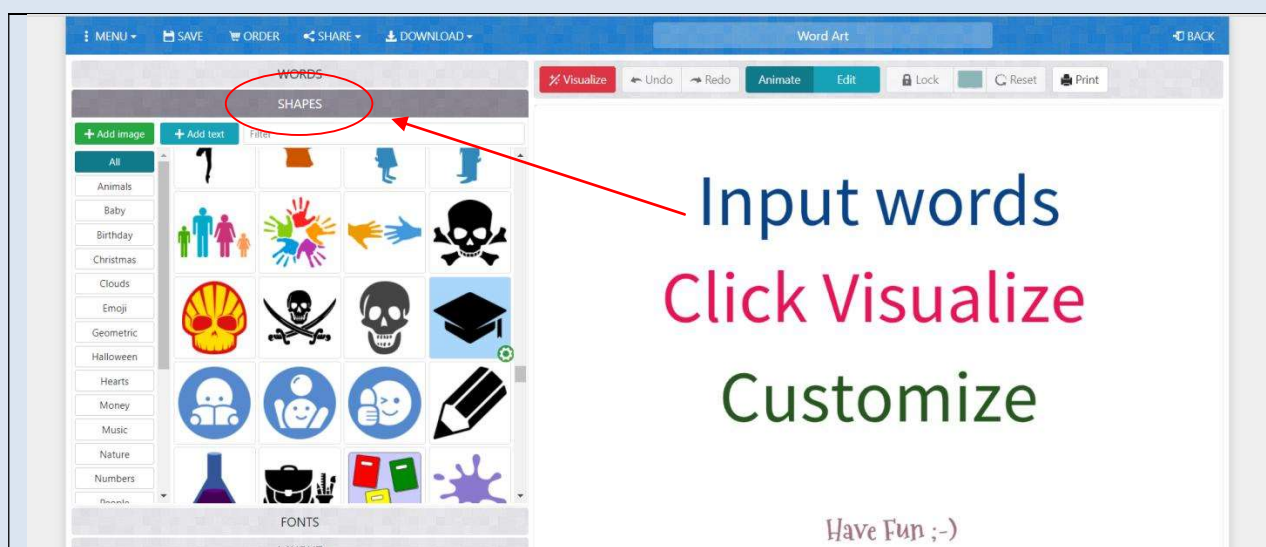
Перейти на платформу за QR-кодом. На сторінці, що відкриється, натиснути «Create now» («Створити зараз»)



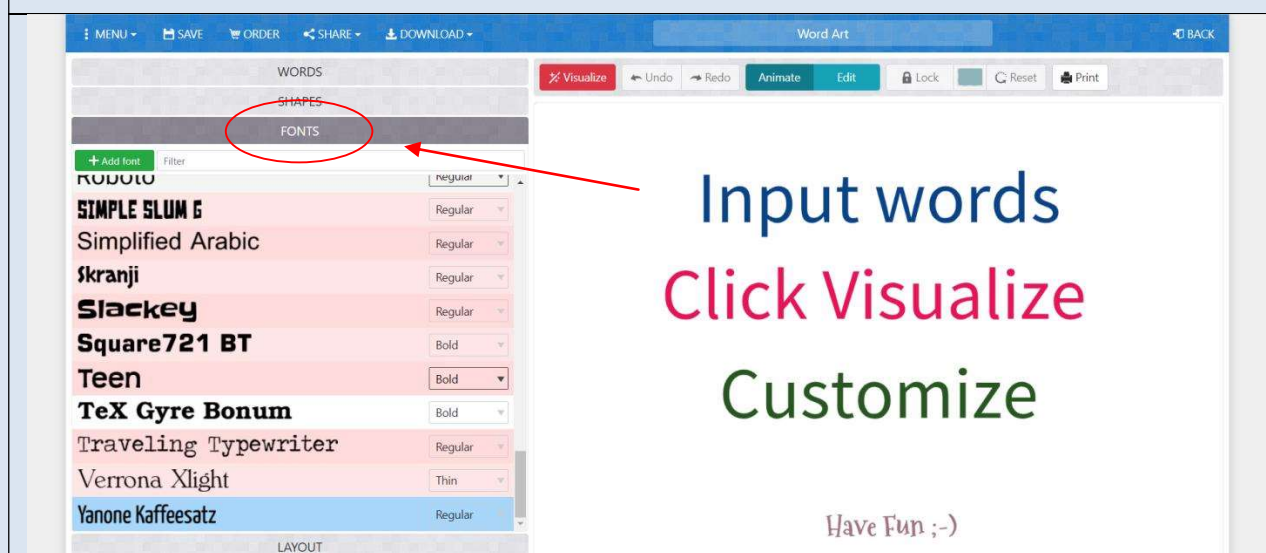
На бічній панелі прописуємо слова, з яких буде створено хмару, їхній розмір (size), колір (color), кут нахилу (angle) та шрифт (font). Ці всі параметри можна задати для кожного слова окремо.



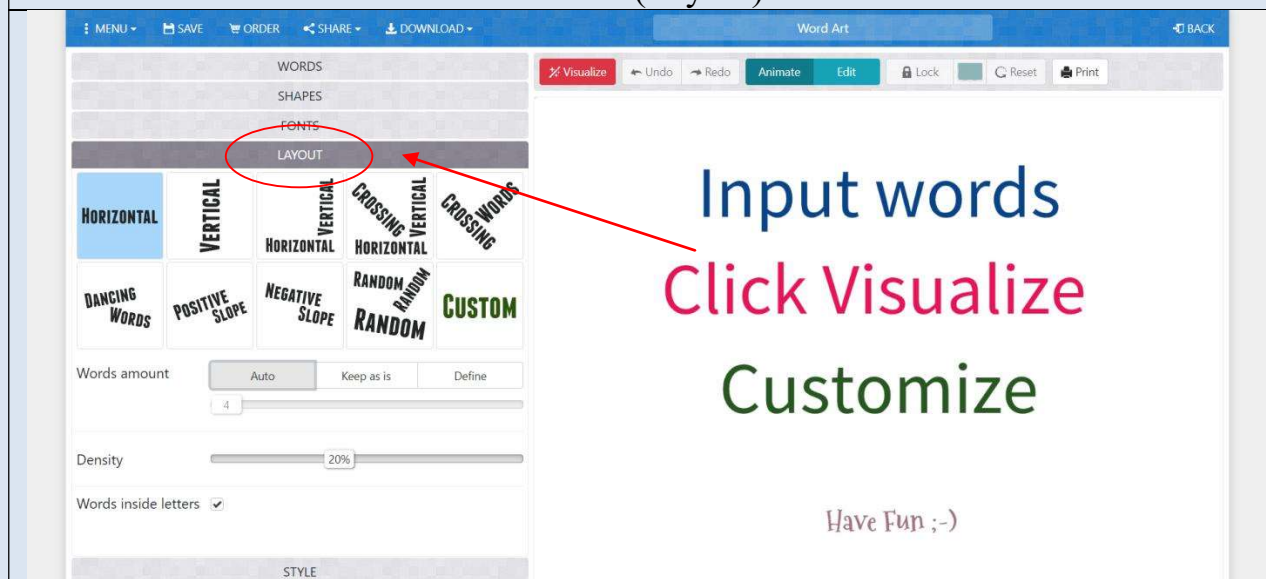
Потім обрати форму (Shapes) майбутньої Хмари слів та натиснути на неї.



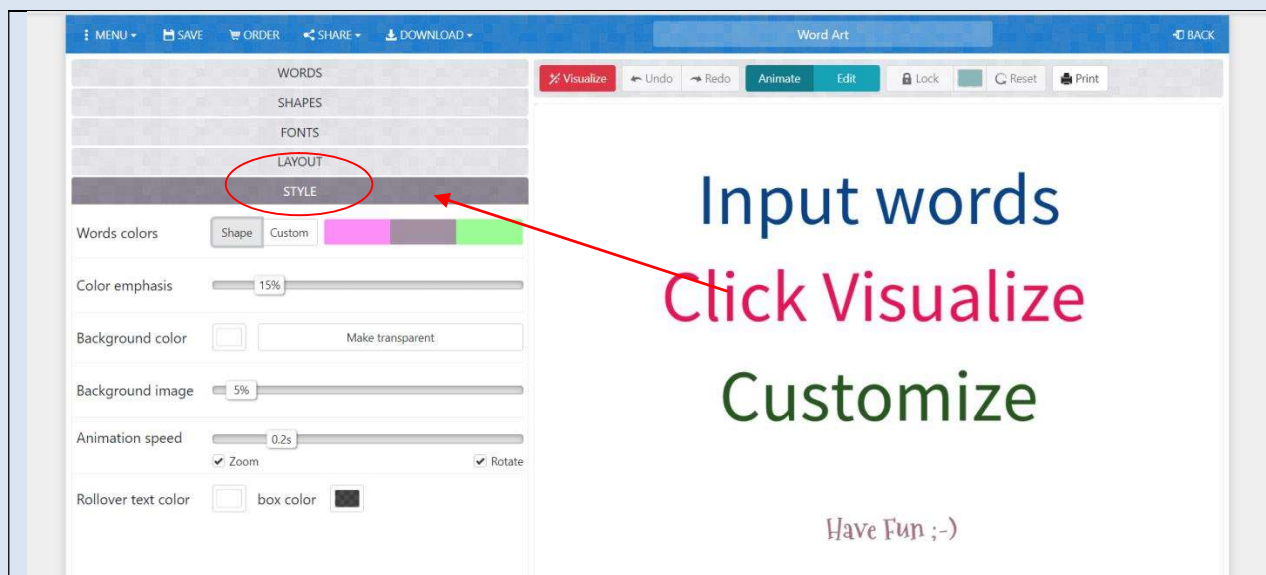
Шрифты (Fonts)



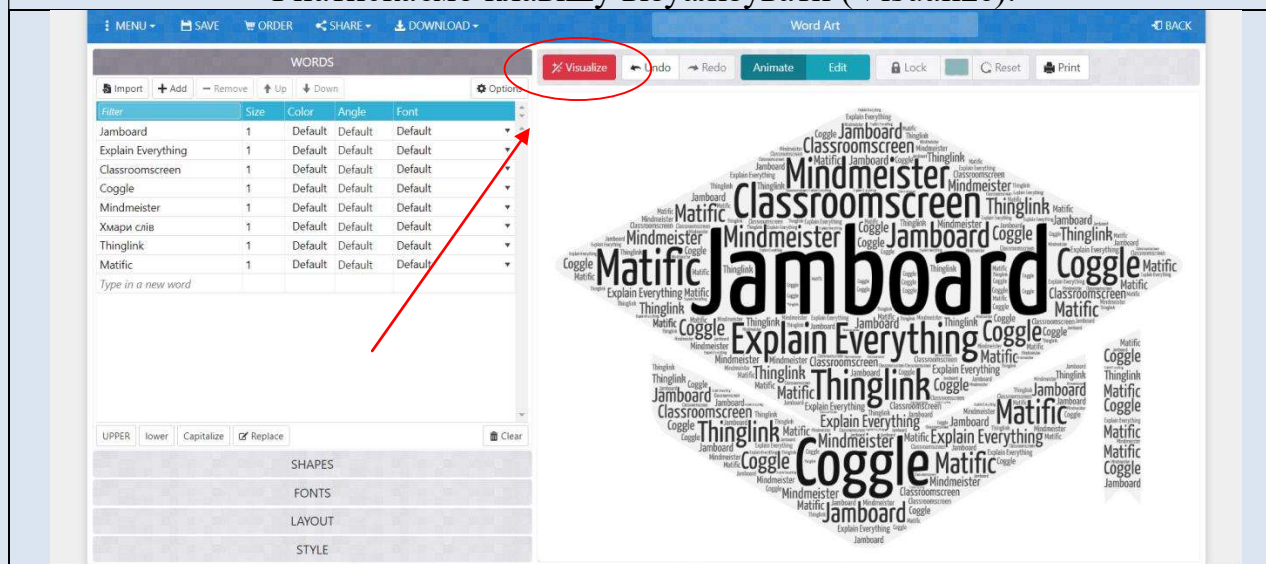
Макет (Layout)



Та стиль (Style)



І натискаємо клавішу візуалізувати (Visualize).



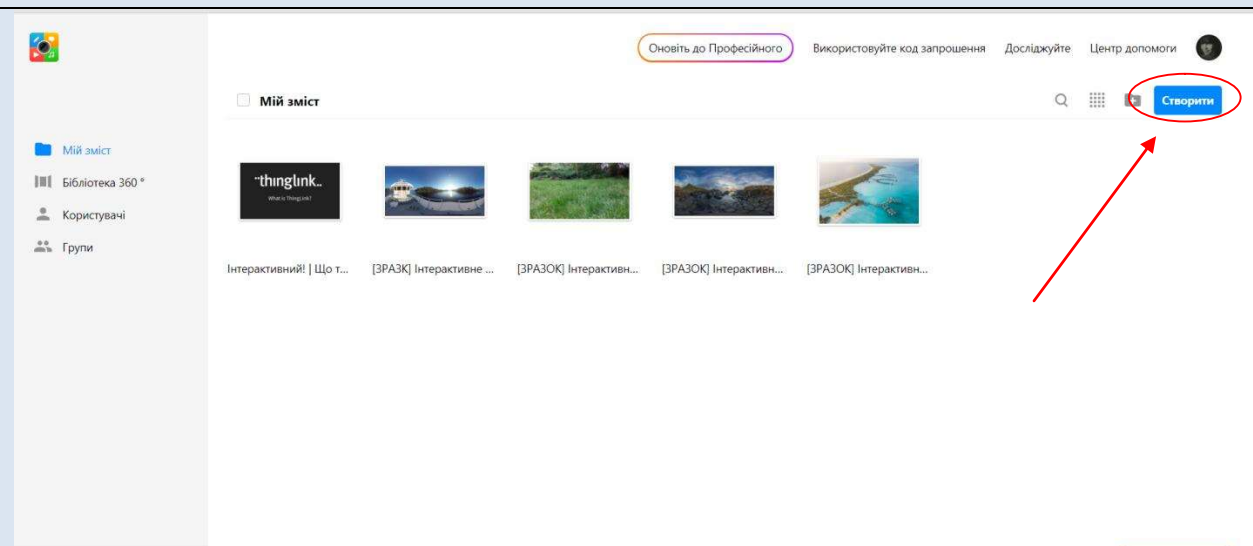
4. Інтерактивна платформа Thinglink.



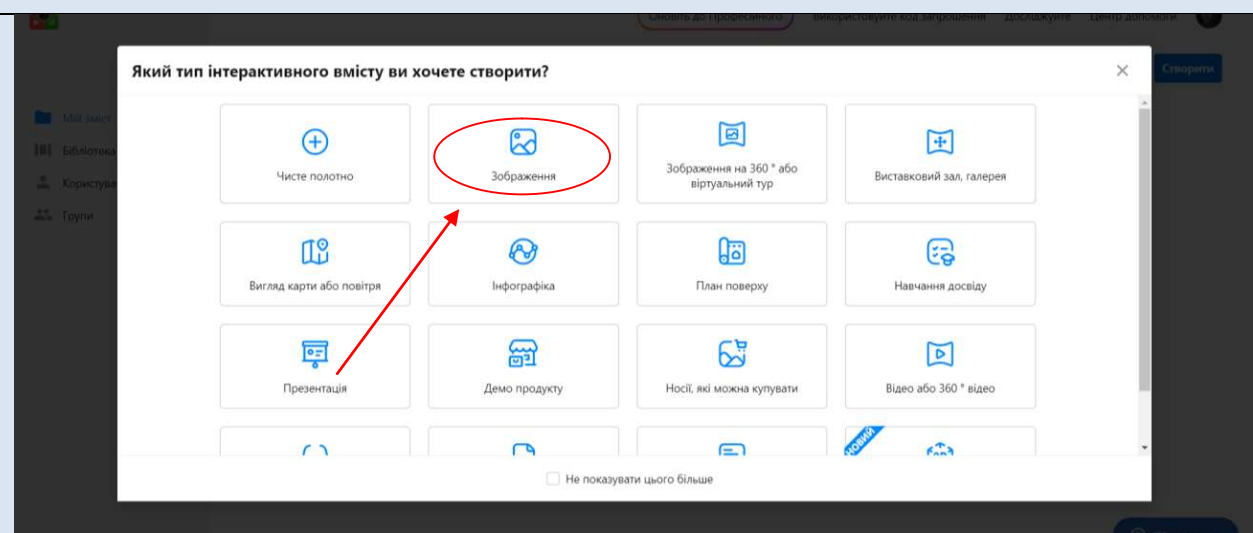
Thinglink – це платформа для створення інтерактивних плакатів, відео, 3D моделей та інших засобів за унаочнення інформації. Зручність цього сервісу в тому, що впродовж усієї роботи з ним користувачу надається багато підказок. Є вже готові створені приклади (зразки), які можна використовувати в роботі. Для того щоби створити будь-який інтерактивний засіб навчання, на базі цієї платформи, нам

необхідно, насамперед, визначитися з «основою», що саме це буде фото чи відео, або можливо віртуальна екскурсія. Після цього завантажити потрібний файл та додати до нього інтерактивні компоненти (посилання на текстову інформацію чи відеозапис, музику ін.). Розглянемо детальніше.

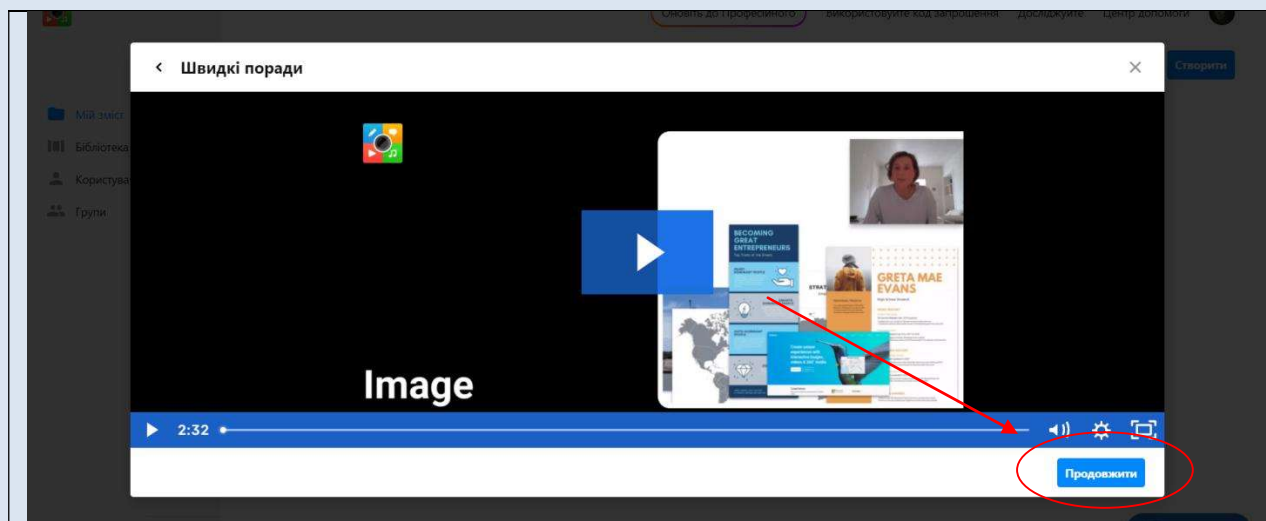
Після переходу на сторінку сервісу (за QR кодом) та здійснення реєстрації натискаємо кнопку «Створити».



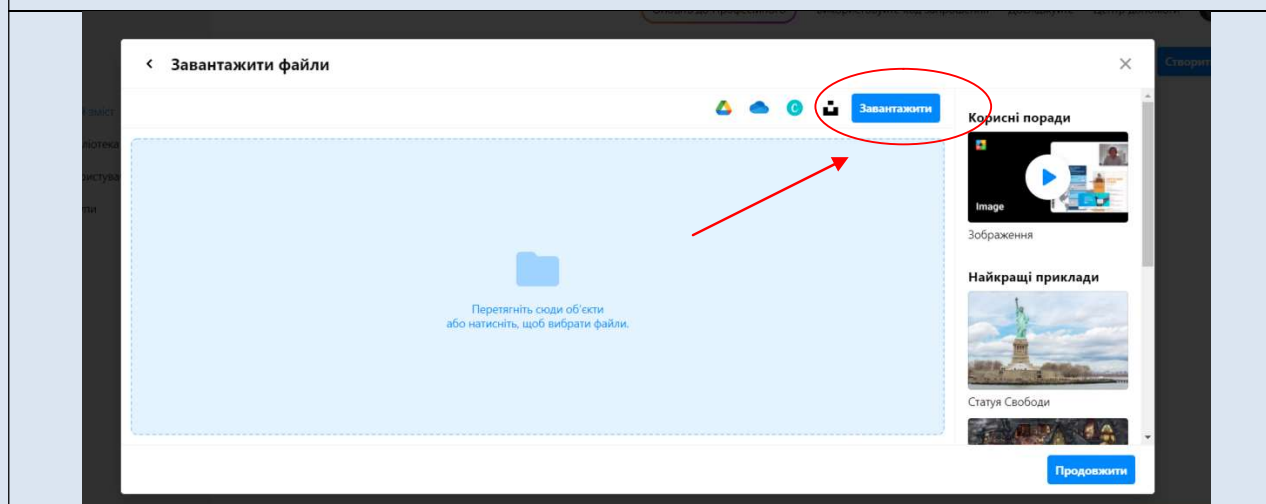
У вікні, що з'явилося, обираємо необхідний варіант для створення інтерактивного засобу унаочнення. Сьогодні ми будемо працювати з інтерактивним зображенням.



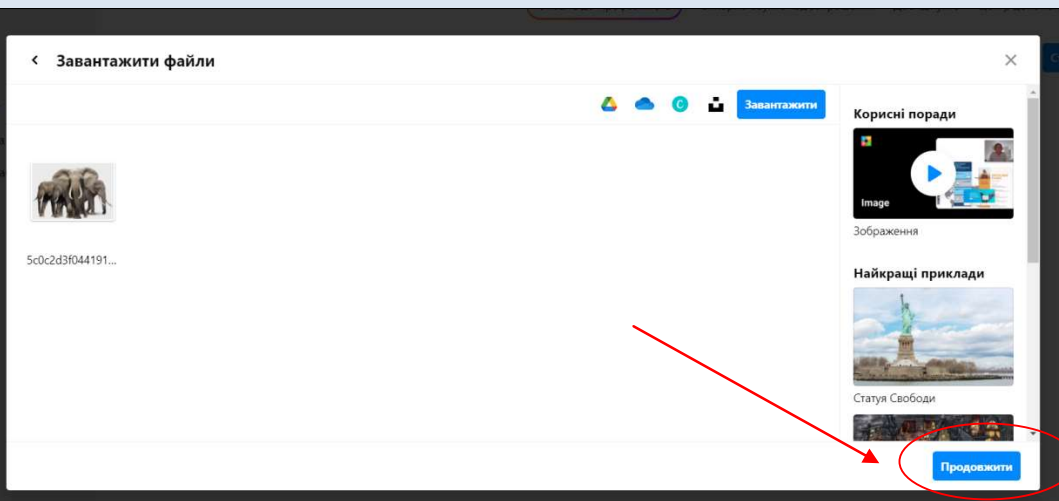
За потреби переглядаємо відео з поясненнями та натискаємо «Продовжити»



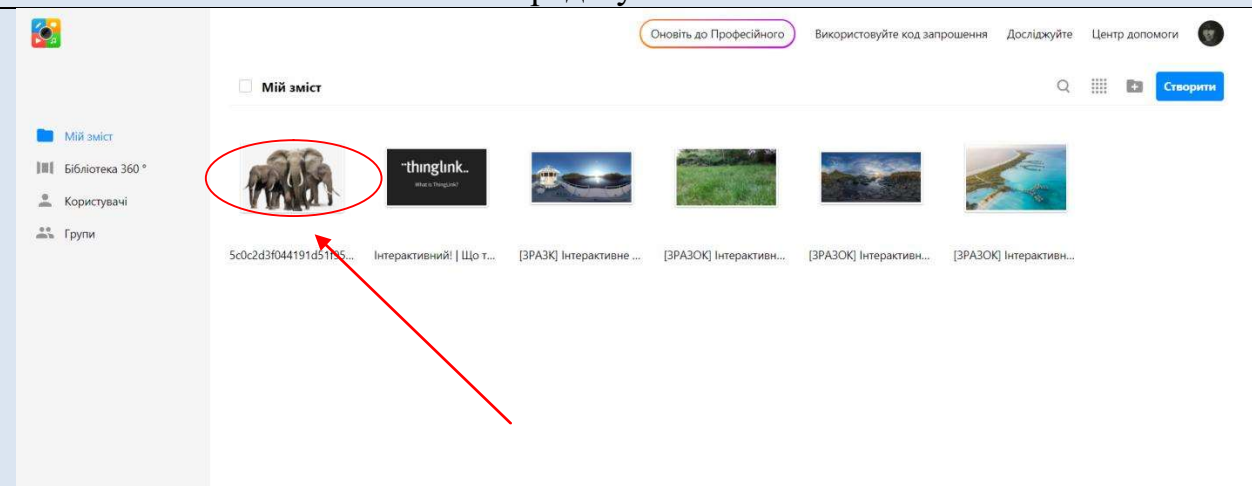
Після цього з'являється робоча поверхня. На її бічній панелі (справа) Ви можете побачити приклади створення інтерактивних зображень. Натискаємо клавішу «Завантажити» і обираємо фото на Вашому комп'ютері з яким будемо працювати.



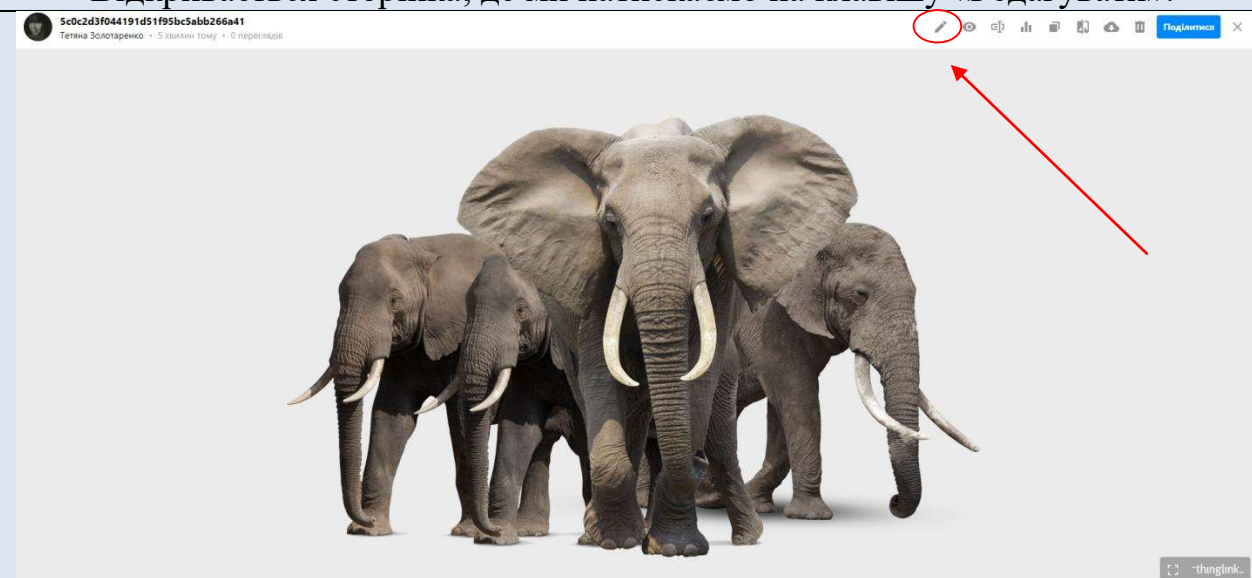
Обираємо необхідний файл та натискаємо «Відкрити». Коли зображення завантажилось, натискаємо «Продовжити».



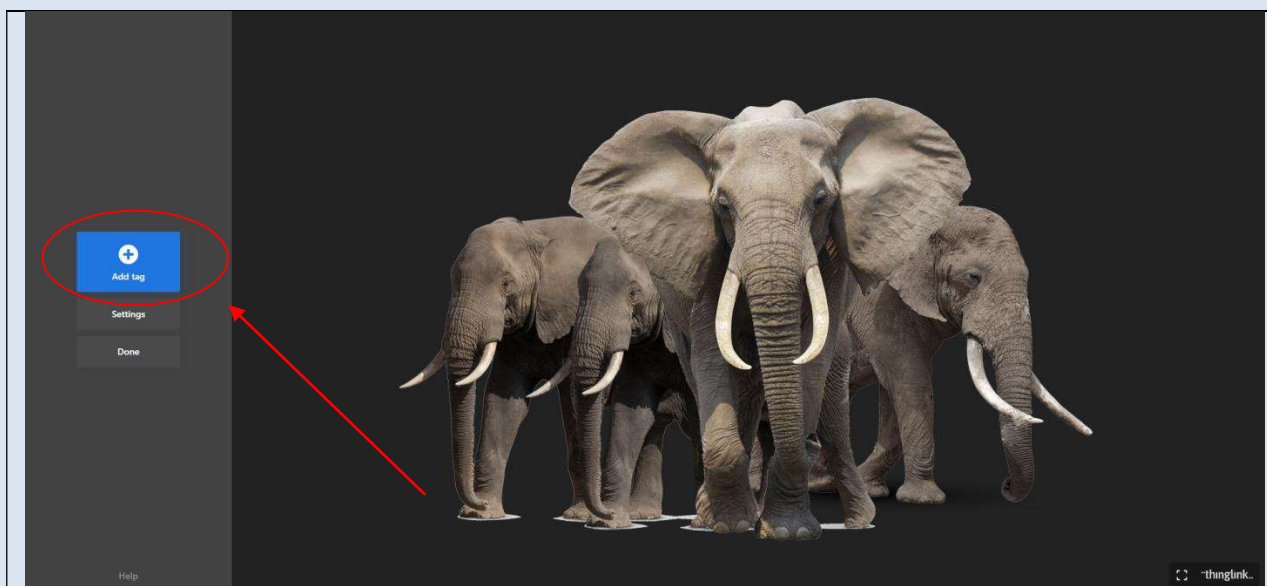
Ілюстрація з'явилася серед Ваших файлів. Натискаємо на неї та починаємо редагування.



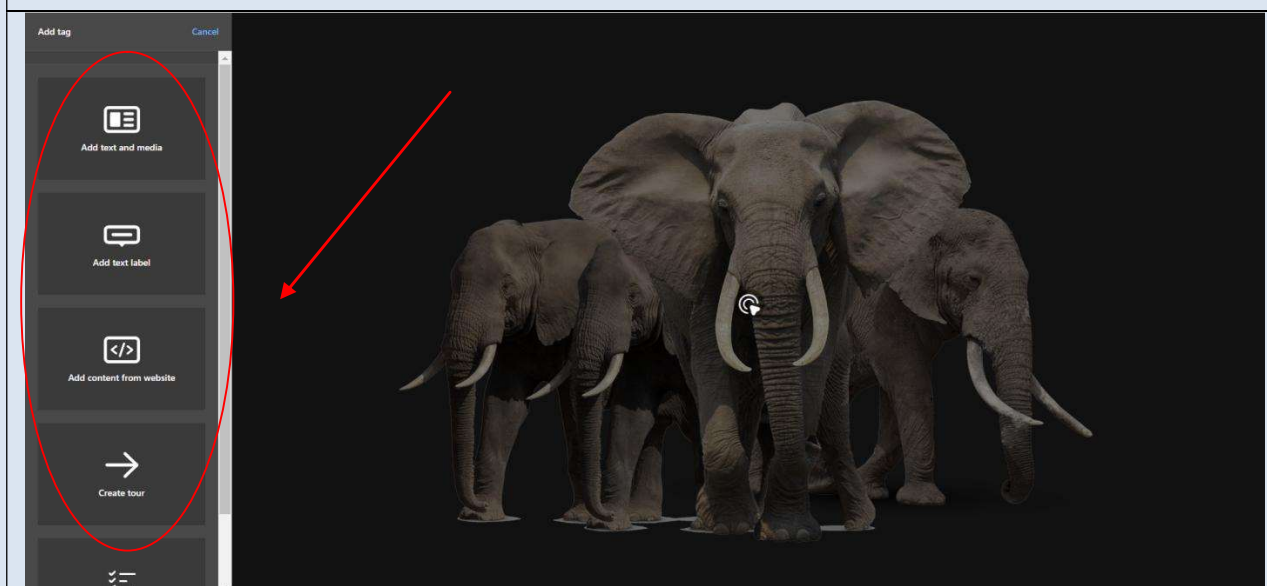
Відкривається сторінка, де ми натискаємо на кнопку «Редагувати».



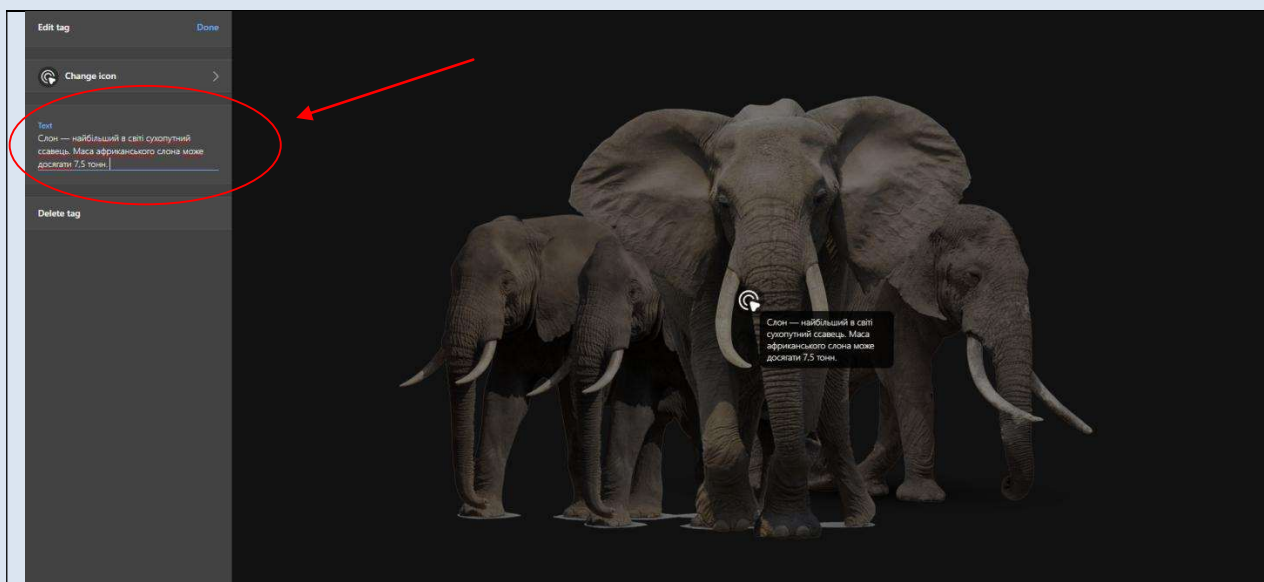
І переходимо до редагування. Для цього натискаємо «Додати теги» (Add tag)



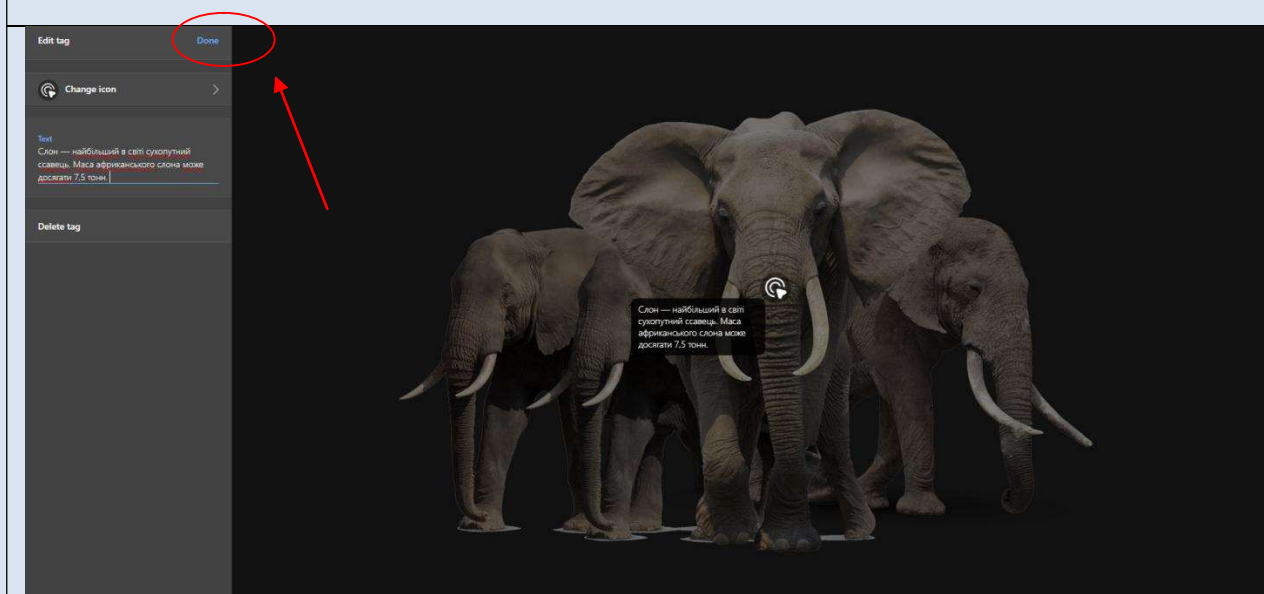
До зображення у користувачів є можливість додати: текст та медіа (Add text and media), текстовий ярлик (Add text label), зміст з web-сайту (Add content from website), створити тур (Create tour) та створити опитування (Create poll).



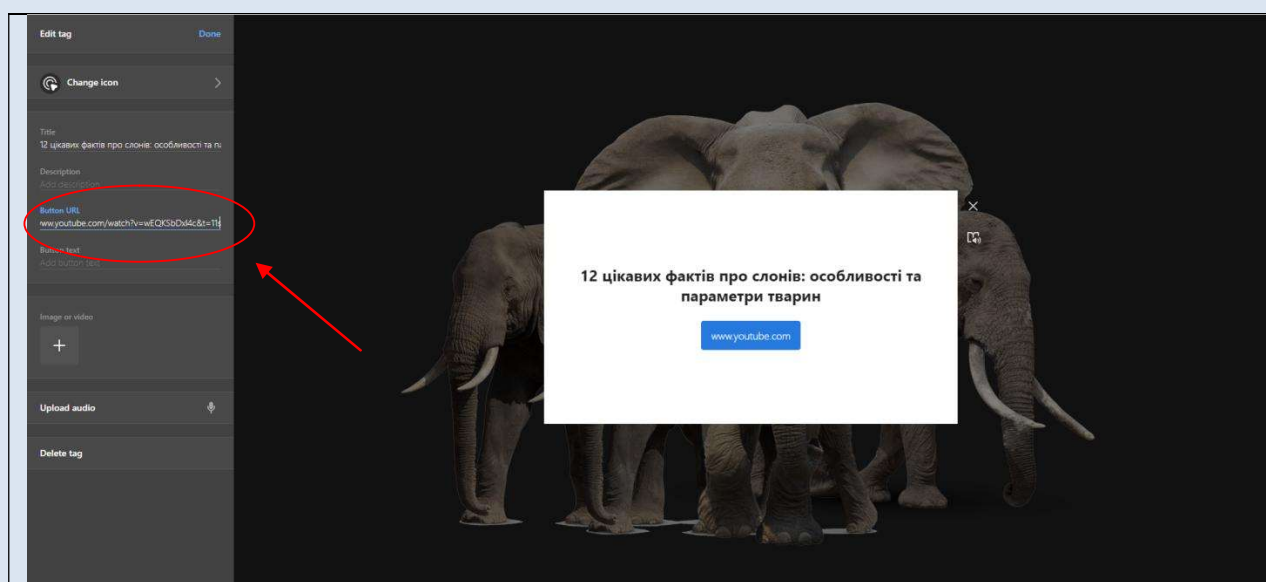
Додамо спочатку текстову інформацію. Для цього натискаємо «Add text label» та у полі «text» друкуємо або вставляємо інформацію, яку хочемо додати (максимум 100 символів). Значок з текстом, який з'являється на фото, користувач може переміщати.



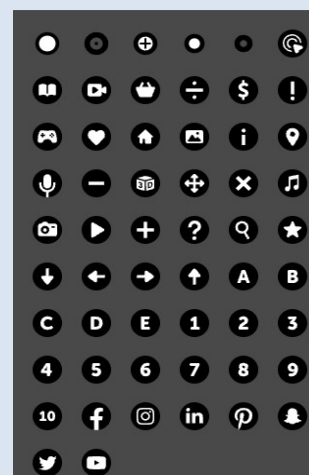
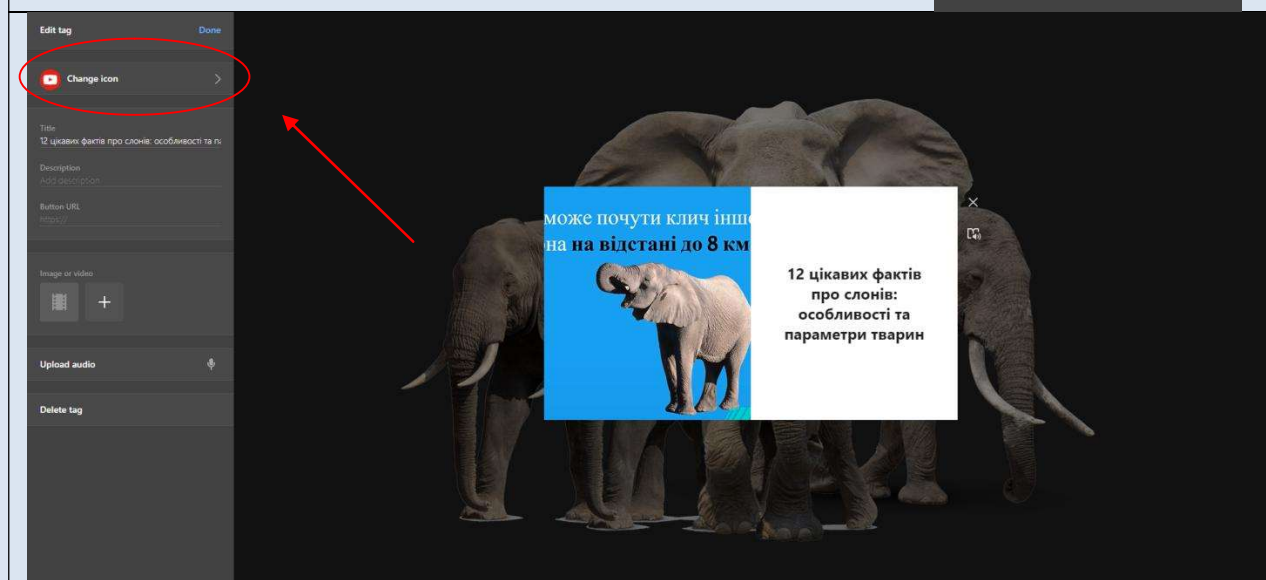
Натискаємо «Done» (зроблено). За аналогією можна додати ще необхідну кількість текстової інформації.



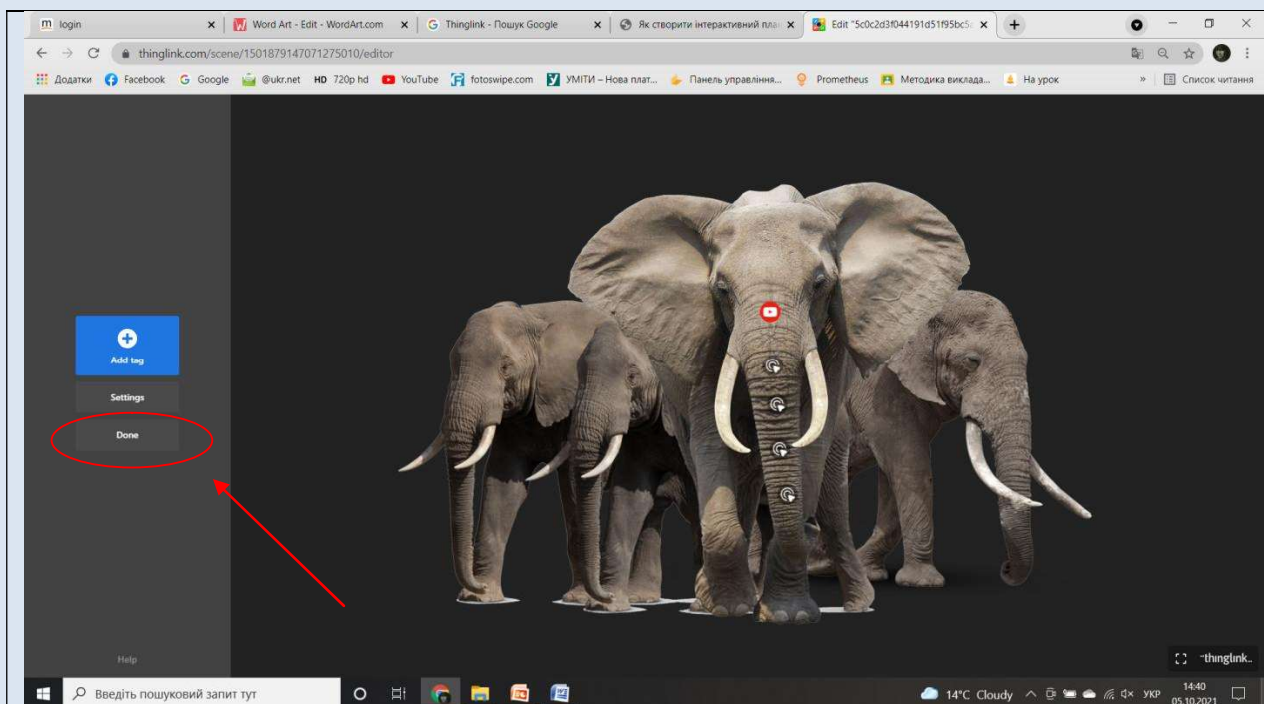
Подібним чином користувач може додати відео, фото чи послання на web сайти, опитування чи тур. Можна додавати збережені на комп'ютері матеріали або додавати їх на посиланням.



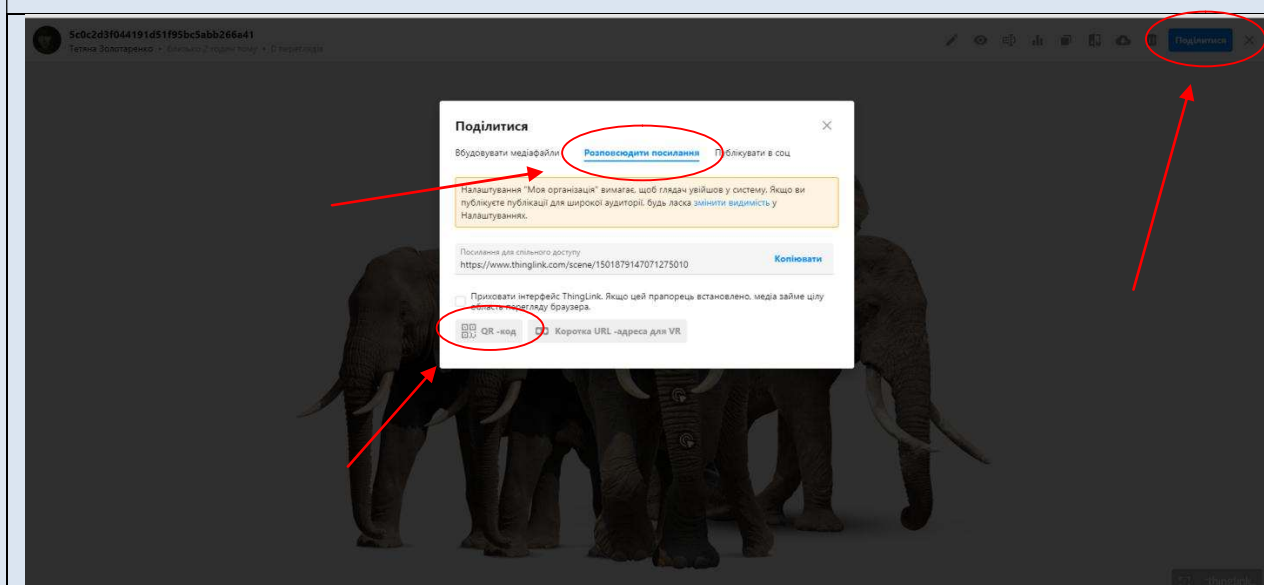
Для того, щоби розрізняти додані Вами матеріали, варто змінювати іконки відповідно до змісту.



Коли всі зміни внесено, натисніть «Done». За необхідності, Ви зможете редагувати матеріали після збереження знову.



Матеріали можна поширювати надіславши послання чи QR код. Для цього натиснути «Поділитися» _ «Розповсюдити посилання» та обрати спосіб поширення (за допомогою посилання, QR-кодом чи поширити через соцмережі).



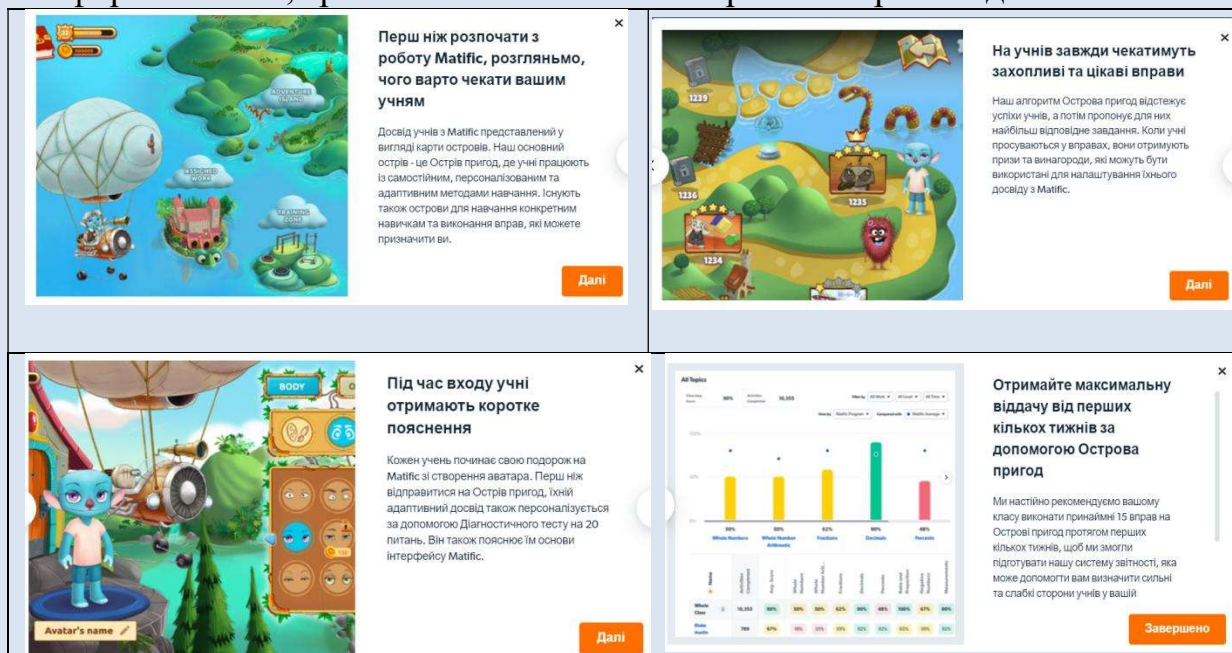
Підсумовуючи, можемо зазначити, що ThingLink – сервіс, що дає змогу цікаво та наочно пояснювати новий матеріал, компактно поєднувати велику кількість інформації на одній сторінці, використовуючи різні засоби (фото, відео, музику, текст та опитування).

5. Matific – математичні ігри.



Matific – це сервіс для вивчення математики від освітніх експертів Стенфорда, Гарварда, Берклі та Інституту Ейнштейна.

Інтерфейс платформи доступний більше ніж на 40 мовах. Кожен учень працює за власною освітньою траєкторією, виконуючи певну послідовність інтерактивних вправ. Для початку роботи користувач повинен зареєструватися та обрати роль (Учитель, Керівник школи, Батько, Учень). Платформа платна, тривалість безкоштовної пробної версії 30 днів.



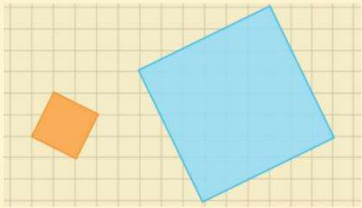
Якщо зареєструватися як учитель, то платформа пропонує створити клас або імпортувати його з Google Classroom, і тільки після з'являється можливість створювати завдання.

У ролі учня можна спробувати використовувати платформу і без реєстрації, обрати рік навчання (доступні такі рівні: дошкільна освіти і 1-6 роки навчання) та почати виконувати завдання.

Приклад завдання для 2-го року навчання:

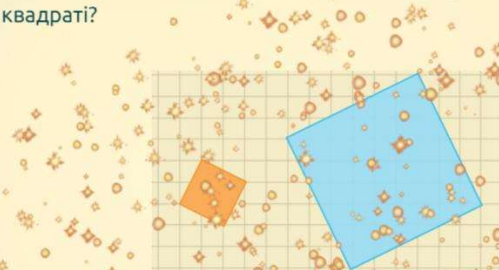


Скільки оранжевих квадратів поміщається у блакитному квадраті?



?

Скільки оранжевих квадратів поміщається у блакитному квадраті?

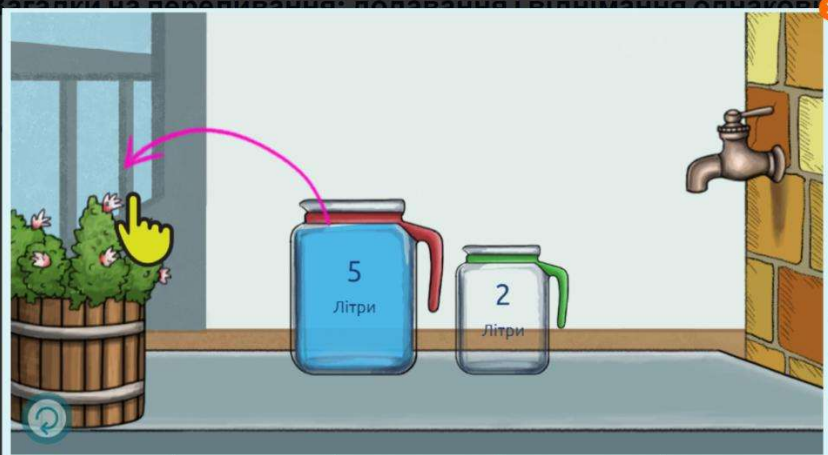


9

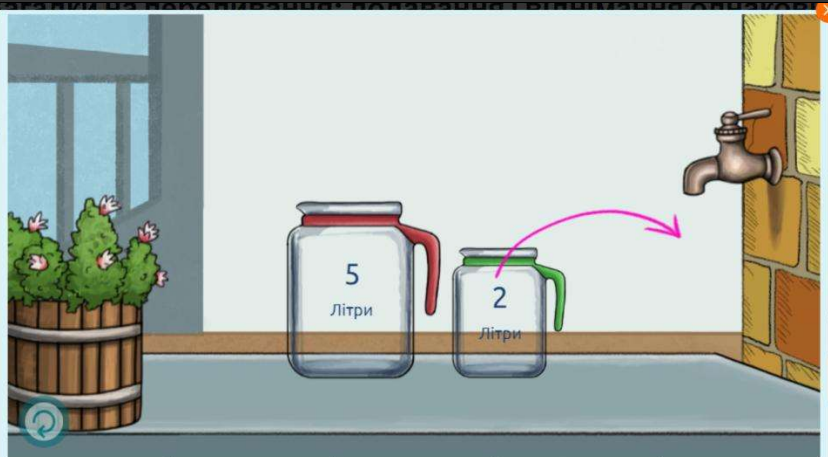
Тобі вдалося!
Ще побачимося...



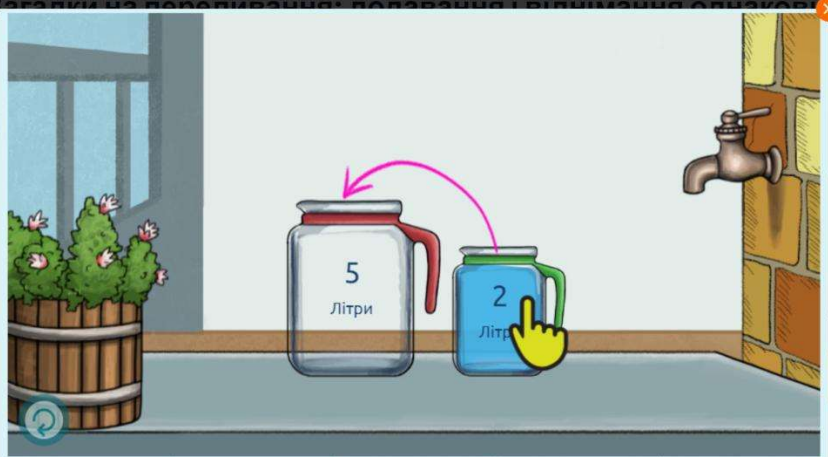
Приклад завдання для 4-го року навчання:



Наберіть рівно 2 літри води у 5-літрову склянку.



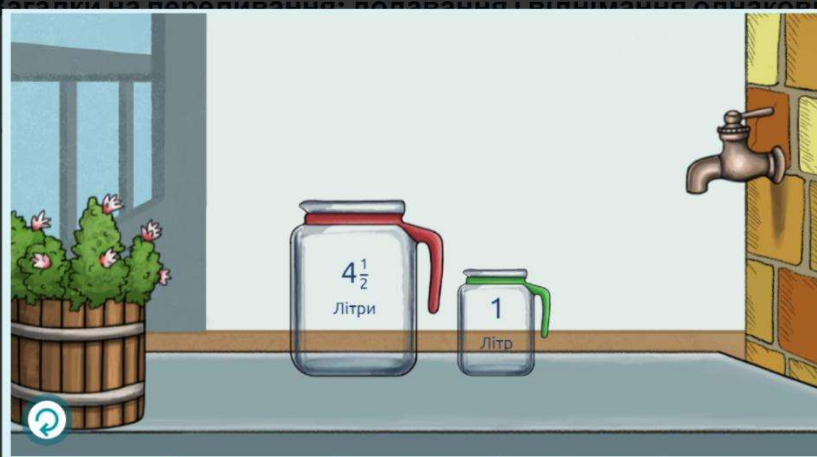
Наберіть рівно 2 літри води у 5-літрову склянку.



Наберіть рівно 2 літри води у 5-літрову склянку.

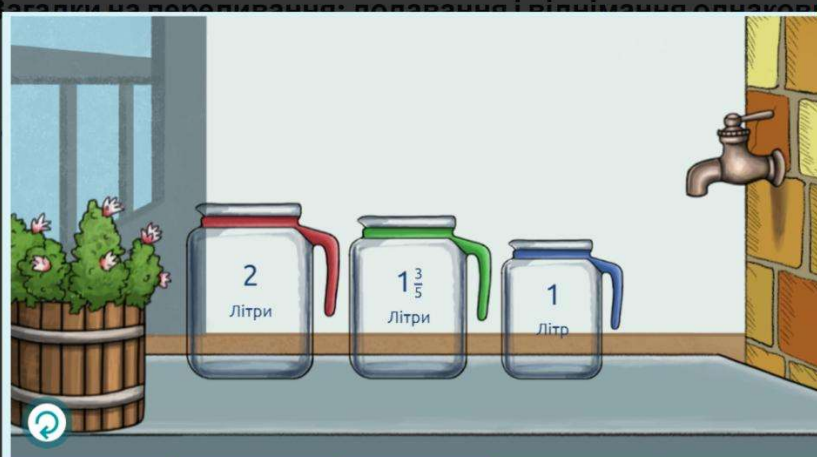


Наберіть рівно 2 літри води у 5 -літрову склянку.



Наберіть рівно $3\frac{1}{2}$ літри води у $4\frac{1}{2}$ -літрову склянку.

ГОТОВО



Наберіть рівно $1\frac{2}{5}$ літри води у 2 -літрову склянку.

ГОТОВО

Якщо починати виконувати завдання знову, то числові дані змінюються, що дозволяє здобувачам освіти саме зрозуміти, а не вивчити відповіді. Окрім цього, графічна складова вправ виконана досить якісно. Завдання прописані не на ілюстраціях, це простір з рухомими елементами,

максимально наближений до реальності.

Заключна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю

1. Хто визначив «золоте правило дидактики»? Як воно звучить?
2. Оцініть роль наочності під час навчання здобувачів освіти початкової школи.
3. Назвіть усі відомі Вам on-line дошки? Які функції вони виконують? Оберіть одну, яку Вам найбільше подобається. Вибір обґрунтуйте.
4. Що таке ментальна мапа?
5. Наведіть приклади використання Хмари слів під час дистанційного навчання здобувачів початкової школи (на прикладах конкретних завдань).

Тема 6. Організація ефективного освітнього середовища в школі та вдома.

Мета: формувати у студентів знання про сервіси, які класифікуються, як on-line класи (Google Classroom, ClassDojo, Moodle).

Основні поняття: Google Classroom, ClassDojo, Moodle.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Шкільне середовище вдома? Чи можливо це?», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Google Classroom, ClassDojo, Moodle.

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Google Classroom.
2. ClassDojo.
3. Moodle.

Хід заняття:

Вступна частина

Використання on-line сервісів для організації віддаленого навчання, які вже були розглянуті, допомагає цікаво та наочно проводити уроки. Хоча ці платформи в цілому багатофункціональні, все ж учасникам освітнього процесу необхідне цілісне середовище. Простір, де були б розміщені необхідні матеріали, можна було би зберігати виконані домашні завдання та іншу інформацію. Зважаючи на це, в мережі починають з'являтися так звані «on-line класи». Ці платформи об'єднують більшість необхідних сервісів для організації дистанційного навчання та створюють те саме необхідне

середовище.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів з теми, а також інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Основна частина

1. Google Classroom.

<p>Google Classroom (укр. Google Клас) – безкоштовний вебсервіс, створений Google для навчальних закладів з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом. Основна мета сервісу — прискорити процес поширення файлів між педагогами та здобувачами освіти. Може використовуватися вчителями та учнями у школах, або у закладах вищої освіти викладачами та студентами.</p> <p>Джерело: Google Classroom. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Google_Classroom</p>



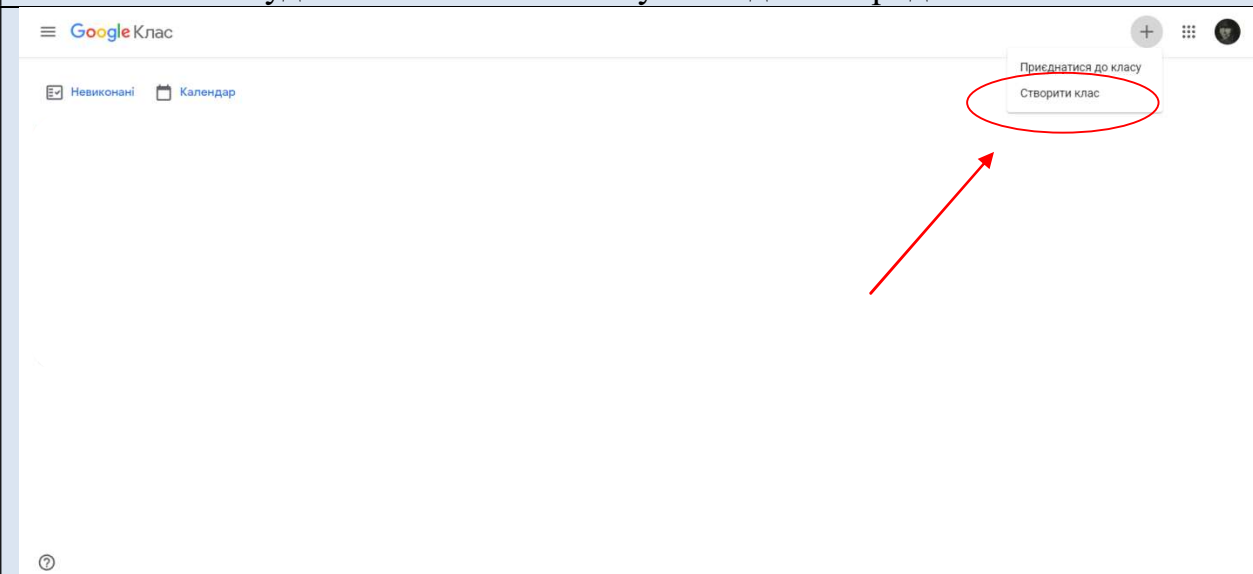
Платформа Google Classroom – один з додатків Google, тому доступна для всіх користувачів з акаунтом у цьому сервісі і не потребує реєстрації. Перейшовши на сторінку Google Classroom (Ви можете зробити це за допомогою QR коду) користувач може переглянути всі свої «класи». Можна створювати новий «клас» або приєднуватися за спеціальним кодом (у ролі учня) до «класу», який існує. Щоби розпочати роботу з платформою, необхідно натиснути на плюс у верхньому правому куті інтерфейсу. Для того щоби мати більшу кількість можливостей, краще використовувати корпоративну пошту.

Натиснувши на «+» у верхньому правому куті, перед користувачем виникає вибір: створити клас чи приєднатися до створеного. Для приєднання – необхідно запитати у викладача код класу (5-7 літер чи цифр без пробілів) та ввести його у відповідне поле. Приєднання до класу завершено.

Процес створення класу довший і трохи складніший, тож розглянемо його детальніше.

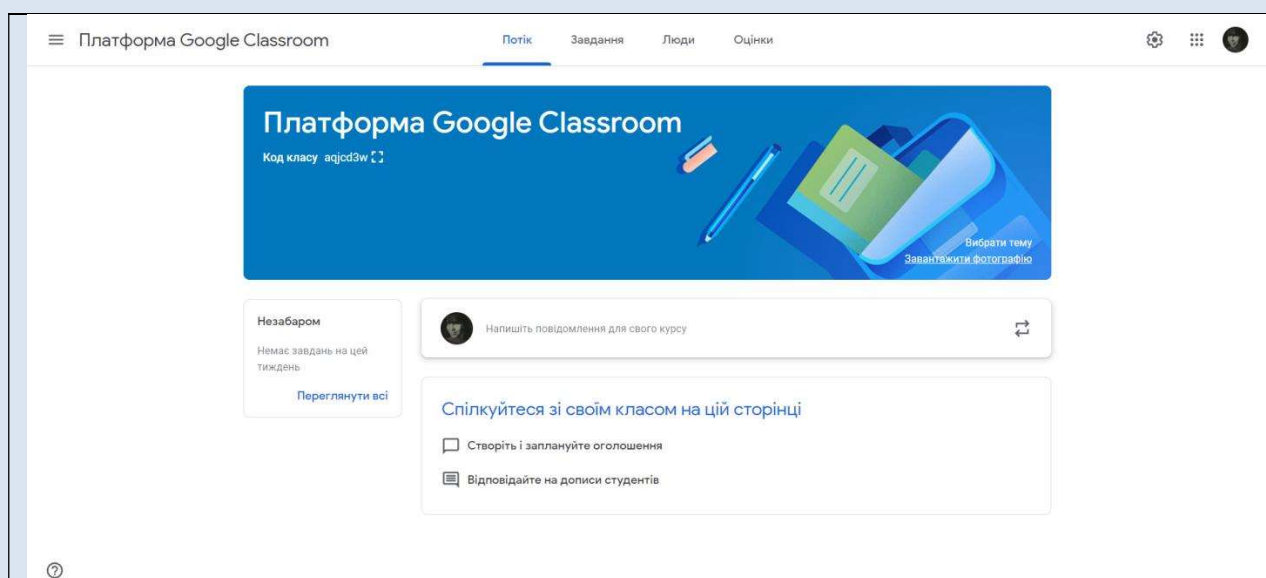
Для початку необхідно перейти на сайт Google Classroom, натиснути на «+» у

верхньому правому куті та обрати «Створити клас». З'являється вікно «Користуйтеся додатком Клас зі студентами в навчальному закладі?» натискаєте «Я прочитав(-ла) примітку вище та не користуюся додатком Клас зі студентами в навчальному закладі» і «Продовжити».

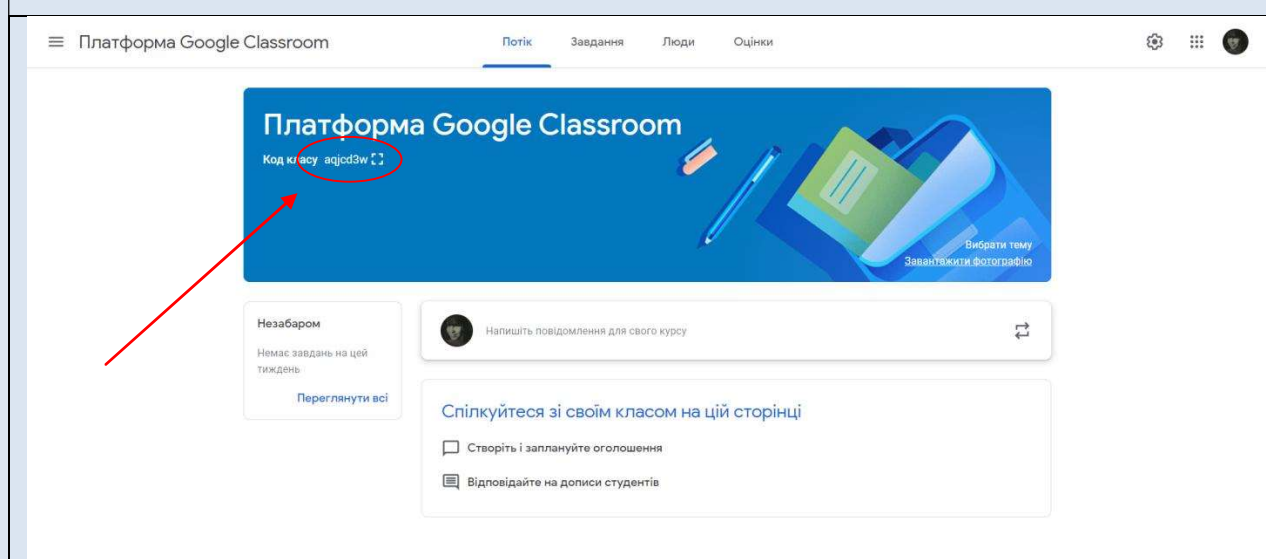


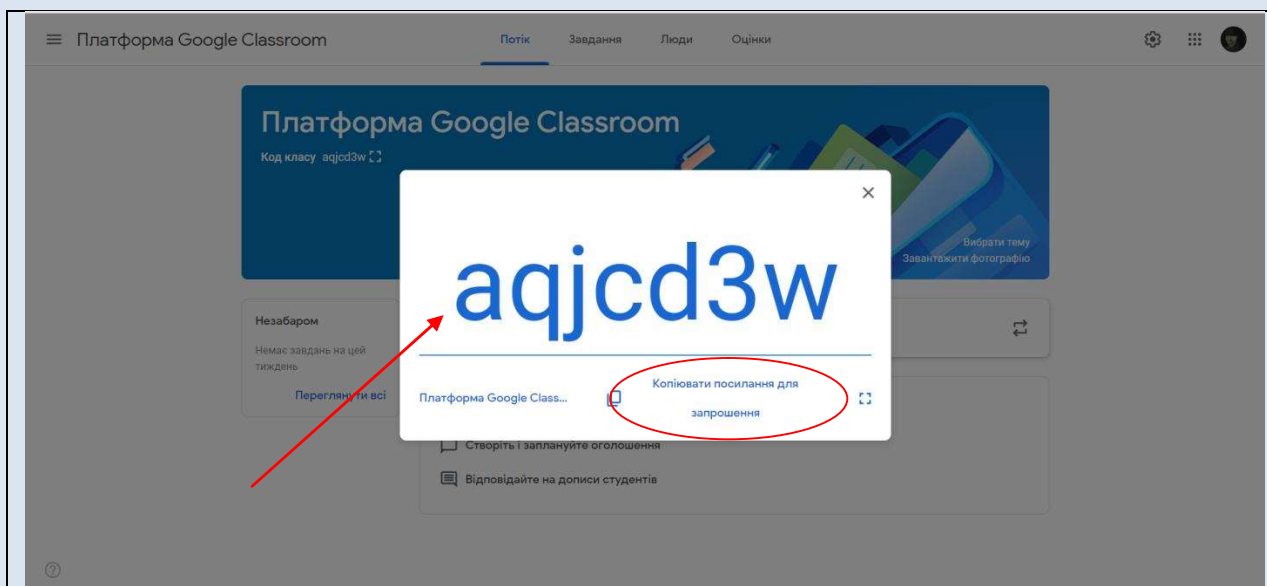
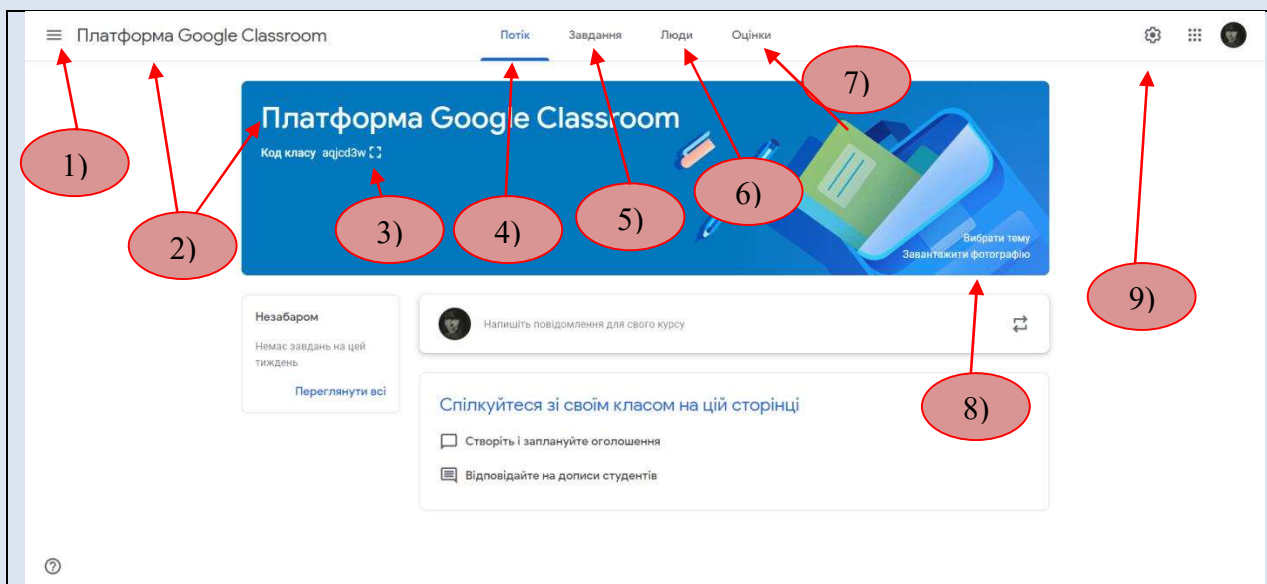
Переходимо до створення класу. Обов'язково вводимо назву класу, а розділ, тему та аудиторію заповнюємо за бажанням. Натискаємо «Створити»

Клас створено.



Сервіс відразу пропонує вчителю додати до класу учнів. Для цього потрібно натиснути на кнопку «Показати», що знаходиться поблизу коду класу. Можна копіювати тільки код або надіслати посилання для приєднання.





Розглянемо детальніше інтерфейс та можливості сервісу Google Classroom для організації процесу навчання. Платформа інтуїтивно проста, з невеликою кількістю квітів, проте зручна у використанні для поширення та отримання матеріалів. Завдяки Google Classroom вчитель може розмістити матеріали та надсилати завдання для виконання, де вони будуть у постійному доступі як для учнів так і для вчителя, а завдяки можливості додавати виконані домашні завдання вчителю не доведеться їх шукати у себе на пошті серед великої кількості листів.

1) Головне меню, квітів, за допомогою якої Ви можете переходити до інших «класів» та змінювати налаштування. До прикладу, можна вимкнути надсилання інформаційних повідомлень на пошту викладача.

2) Назва «класу», яку можна за необхідності змінювати.

3) Код «класу», для додавання до класу здобувачів освіти та інших викладачів. Важливо! У одному «класі» можуть працювати кілька

викладачів.

4) Потік. Тут можна створювати опитування та спілкуватися з учнями, однак не варто перетворювати потік на чат, краще публікувати тут важливу інформацію, а обговорення перенести в коментарі. Створений допис можна публікувати відразу або задати час, коли він буде опублікований, окрім цього можна створити повідомлення не для всього класу, але лише для певної групи (корисно під час організації групової діяльності). У налаштуваннях класу можна дозволити здобувачам освіти створювати дописи самостійно або надати можливість тільки коментувати їх чи взагалі заборонити писати у потоці, залишивши його для постів вчителя (вчителів).

5) Завдання. Тут зберігається тільки те, що учні мають виконати. Для зручності ця інформація знаходиться окремо від іншої, щоб не загубити її. Тут же вчитель може створювати нові завдання та упорядковувати ті, які вже існують.

6) Люди. Список здобувачів освіти та викладачів.

7) Оцінки.

8) Для користувачів доступна функція зміни фону класу, є змога завантажити зображення з комп'ютера або обрати із запропонованих.

9) Налаштування. Можна змінити назву класу та детальний його опис, керувати кодами запрошень чи дозволами та особливістю системи оцінювання.

2. ClassDojo.

ClassDojo – це технологічна освітня компанія. Поєднує вчителів початкових класів, учнів та сім'ї за допомогою засобів спілкування, таких як стрічка фотографій та відеозаписів зі шкільного дня та повідомлень, які можна перекласти більш ніж на 35 мов. Сервіс також дає змогу вчителям відмічати відгуки про навички учнів та створює портфоліо для учнів, щоб сім'ї могли бути в курсі шкільної діяльності поза зустрічами з учителями.

Джерело: ClassDojo. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/ClassDojo>



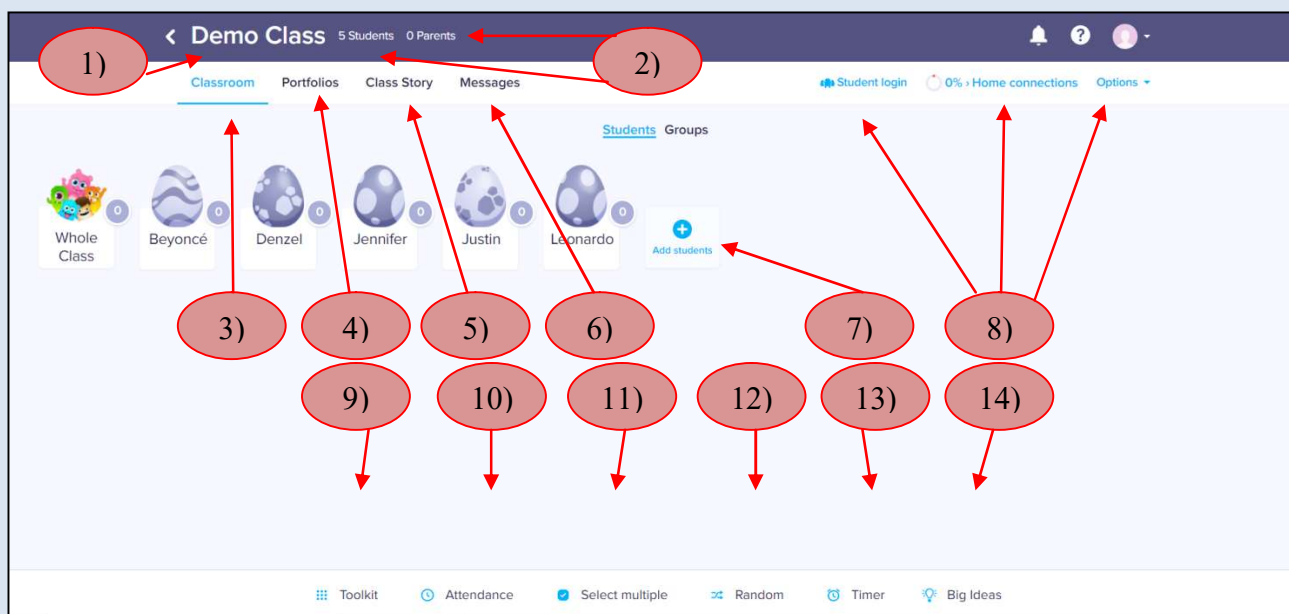
ClassDojo – це on-line клас, закрита освітня платформа з високим рівнем захисту приватних даних. Сервіс абсолютно безкоштовний. ClassDojo більше орієнтований для здобувачів освіти молодшого шкільного віку, тому доєднати до класу можна не тільки учнів, а й їхніх батьків. З 2013 року ClassDojo почав пропонувати до використання платформу

рідними мовами, однак український інтерфейс наразі не підтримується. У 2014 році з'являється функція обміну миттєвими повідомленнями, а пізніше сервіс навіть почав пропонувати переклад повідомлень, на випадок, коли користувачі мають різні мови спілкування.

Для початку роботи необхідно зареєструватися (у цьому сервісі не можна це зробити через обліковий запис Google, необхідно вводити ім'я, прізвище, пошту та вигадувати пароль), після цього долучити учнів. Цей процес нескладний і подібний до створення класу у Google Classroom, тому на реєстрації зосереджувати увагу не будемо. За необхідності, детальний алгоритм початку роботи з платформою подано у відео, з яким Ви можете ознайомитися сканувавши QR код.

Коли користувач завершив реєстрацію, то йому пропонується створити свій перший клас, разом з тим є вже створений (так званий «Demo Class»), де можна розглянути можливості платформи. То ж, що саме пропонує учителю ClassDojo?

- 1) Назва класу, яку можна змінювати за допомогою налаштувань.



- 2) Кількість здобувачів освіти та їхніх батьків, що підключені до сервісу.

- 3) Власне клас, сторінка на якій знаходиться користувач. Тут є список класу. Цікаво, що аватари здобувачів освіти будуть встановлені замість яєць тільки тоді, коли учні реєструються.

- 4) Портфолію. Вчитель може створювати завдання та отримувати їх для перевірки, а також спілкуватися з учнями за допомогою текстових повідомлень. Усі роботи ваших учнів будуть зберігатися саме тут.

- 5) За допомогою цієї вкладки можна створювати пости додавати фото та відео зі шкільного дня, тут же можна їх і переглядати.

- 6) Є можливість писати повідомлення батькам, до того ж Ви можете писати лист для усіх батьків або комусь індивідуально.

- 7) Клавiша «Додати студентів», за допомогою якої можна

приєднувати здобувачів освіти.

8) Різні налаштування.

9) Інструментарій. У цій вкладці користувач зможе знайти основні інструменти: таймер; система, що випадковим чином обере одного здобувача освіти для виконання певного завдання; сервіс, що генерує групи з переліку здобувачів освіти; вимірювач шуму; напрямок (якесь питання, яке має надихнути на роздуми по темі уроку); питання для парної роботи; дата та музика.

10) Відвідування. Клавіша, за допомогою якої Ви можете відзначити тих, хто присутній на уроці.

11) За допомогою цієї функції вчитель може відправити учневі так званий зворотній зв'язок, по суті похвалити його за якісне виконання роботи. Кожна така «похвала» додає учню бали до рейтингу в цьому сервісі.

12) Випадковим чином обирає одного здобувача освіти.

13) Таймер, щоби встановити певний час для виконання завдання.

14) Великі ідеї.

3. Moodle.

Moodle (акронім від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) — модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище) — навчальна платформа призначена для об'єднання педагогів, адміністраторів і учнів (студентів) в одну надійну, безпечну та інтегровану систему для створення персоналізованого навчального середовища.

Джерело: Moodle. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Moodle>



Moodle — це одна з найпопулярніших систем управління навчанням. Вона перекладена на десятки мов, у тому числі й українською. Система має досить широкий набір функціональних можливостей притаманних віртуальним освітнім

середовищам. Зареєстровані користувачі (вчителі) мають можливість завантажувати файли, створювати завдання та тестування, їх оцінювати та обмінюватися текстовими повідомленнями зі своїми здобувачами освіти. За допомогою цього сервісу викладач може створити дуже структурований курс, завантаживши необхідні матеріали та завдання. Зручно й те, що студенти матимуть постійний доступ до матеріалів у системі, а також зможуть завантажити їх на свій пристрій. Однак, у порівнянні з ClassDojo, наприклад, інтерфейс цього сервісу досить стриманий і тому менш цікавий для молодших школярів.

**Заключна частина**

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД».

Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Питання для самоконтролю

1. Назвіть усі відомі Вам платформи для створення on-line класу.
2. Оцініть переваги та недоліки платформи Google Classroom.
3. Чи зручний у використанні, з Вашої точки зору, сервіс ClassDojo? Відповідь обґрунтуйте.
4. Які функціональні можливості надає платформа Moodle?
5. Чи потрібні сервіси, за допомогою яких можна створювати on-line класи? Чому?

Тема 7. Суть і методика проведення інтерактивних уроків та віртуальних екскурсій із здобувачами початкової освіти

Мета: формувати у студентів знання про програми для створення інтерактивних уроків та віртуальних екскурсій.

Основні поняття: MozaBook, Unimaster, Google Arts & Culture.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Інтерактивні уроки та віртуальні екскурсії», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), MozaBook, Unimaster, Google Arts & Culture.

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Програмне забезпечення MozaBook.
2. Платформа Unimaster.
3. Віртуальні екскурсії. Google Arts & Culture.

Хід заняття:**Вступна частина**

Необхідність у проведенні навчальних екскурсій та інтерактивних уроків обумовлена психологічними особливостями сприйняття здобувачів освіти молодшого шкільного віку та «золотим правилом дидактики». Екскурсія – як методично продуманий показ визначних місць, в основі якого лежить аналіз об'єктів. Вона є невід'ємною складовою якісно організованого освітнього процесу і має на меті забезпечення реалізації дидактичних принципів наочності і зв'язку навчання з життям. Утім, за умов карантинних

обмежень, відвідування визначних місць в реальності недоступно, що викликає потребу пошуку інших шляхів реалізації екскурсійної роботи.

Віртуальна екскурсія – це організаційна форма навчання; віртуальне відображення реально існуючих об'єктів із метою створення умов для самостійного спостереження.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів з теми, а також інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

Знаю	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася

Основна частина

1. Програмне забезпечення MozaBook.

MozaBook – інтерактивне освітнє середовище, за допомогою якого



можна створювати цікаві та анімовані презентації до уроків. Платформа наповнена електронними підручниками, кількість яких постійно оновлюється.

Сервіс платний, для початку використання необхідно його завантажити на свій ПК та зареєструватися. Це можна зробити на сайті сервісу. Авторами платформи розроблено постійний вебінар «Робота з mozaBook та mozaWeb», за допомогою якого можна пізнати усі функції сервісу, а виконавши практичні домашні завдання – отримати сертифікат про успішне завершення курсу (навчання безкоштовне та дозволяє отримати доступ до платформи на місяць).

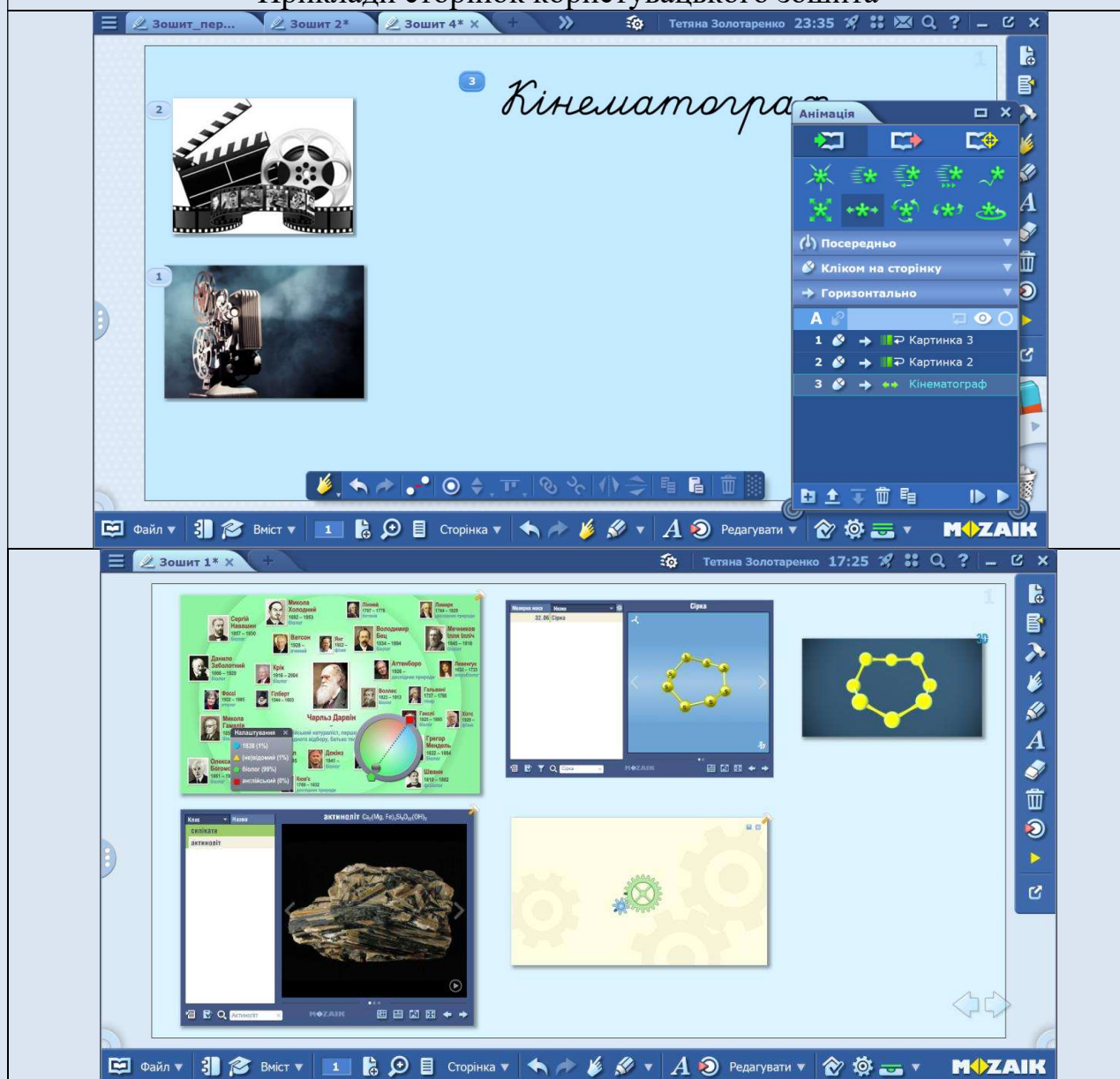
Зареєструвавшись користувач може використовувати усі матеріали платформи: електронні підручника, зображення, відео, 3D сцени (об'ємні, рухомі зображення різноманітних предметів, споруд і т.д.), також можна створювати ігрові завдання для здобувачів освіти та користувацькі зошити, використовуючи їх як презентації.



Початок роботи. Реєстрація.



Приклади сторінок користувацького зошита





MozaBook – це платформа, яка дає багато можливостей для створення справді цікавих занять. Приклад використання сервісу на уроці Ви можете побачити в Додатку Б.

2. Платформа Unimaster.

Ще один сервіс, за допомогою якого можна створювати on-line уроки –

це Unimaster. Платформа безкоштовна, її основним контентом є короткі відео-уроки, розроблені учителями. Окрім цього, для користувача доступні навчальні ігри, можливість створювати заняття та тестові завдання до них, а також

відкритий доступ до підручників, які розміщені на платформі.



Загалом цікавий сервіс, проте у його роботі часом виникають збої.

Щоби розпочати використання платформи необхідно перейти на сайт (за QR кодом), завантажити програму на свій ПК та зареєструватися. На самій платформі розміщені відео-уроки про те, як користуватися сервісом та записувати відео-уроки.

Приклади занять, створених за допомогою платформи Unimaster, Ви можете побачити у Додатку В. Такі кількахвилинні відео-заняття дієво використовувати на етапі пояснення нового матеріалу.

3. Віртуальні екскурсії. Google Arts & Culture.



Google Arts & Culture

Google Arts & Culture – це один із сервісів Google, який дозволяє переглядати експонати відомих музеїв світу у високій якості, здійснювати віртуальні екскурсії ними та отримувати пізнавальну інформацію про твори мистецтва.

Зважаючи на те, що розробники ресурсу ставлять за мету зробити відвідування культурних локацій більш доступним, Google Arts & Culture представлений багатьма мовами.

Початок розвитку цієї платформи став можливим у зв'язку з політикою Google про «20% часу» (робочого часу, який працівники Google можуть витрачати на роботу над створенням власних проєктів). Таким чином, кілька працівників почали розробляти сервіс, який би зробив мистецтво ближчим. У 2009 році керівництво Google підтримало наміри створити такий ресурс.

З 2016 року Google Arts & Culture у співпраці з провідними палеонтологічними інститутами світу розробив серію інтерактивних історій, де можна побачити тварин, які вимерли мільйони років тому. Розглянути їх «повернуті до життя» рухливі моделі з усіх боків за допомогою віртуальної реальності.



Giraffatitan dinosaur: Back to life in 360 VR

Приклад віртуальної екскурсії для здобувачів освіти молодшого шкільного віку у змішаному форматі

Скажіть, будь ласка, діти, а чи багато на світі музеїв?

Як ви думаєте, навіщо їх створюють?

Назвіть ті, які відвідували чи хотіли би відвідати.

Сьогодні ми віртуально вирушимо до музею, у якому зберігається величезна колекція взуття з різних куточків нашої планети, а також побачимо взуття, яке використовували люди раніше. Усе це про Bata Shoe

Museum, Toronto, Canada.

2. Створення Хмари слів (за допомогою сервісу Word it Out (<https://worditout.com/>))

3. Перегляд віртуальної екскурсії.

4. А чи потрібне людям взуття? Навіщо? Чому воно таке різне?
Створення інтелект карти «Взуття» (на базі веб-додатку Coggle (<https://coggle.it/>))

5. Виконання завдань (на платформі Kahoot)

II. Узагальнююча бесіда в Meet.

Обговорення результатів екскурсії.

- Я дізнався....
- Я навчився...
- Яким способом я дізнався та навчився...
- Цінним це було для мене тому, що....

III. Підбиття підсумків екскурсії в Meet.

Самооцінювання учнями своїх досягнень. Відзначення учителем найбільш активних і уважних учнів.

IV. Післяекскурсійна робота (вдома):

1. Намалювати пару взуття, яка найбільше сподобалася (робота в Paint або фото реального малюнка)
2. Описати чим саме (формат рукописного есе (фото))
3. Англійською мовою розповісти про неї так, щоб інші учні зрозуміли, на якому саме малюнку ця пара взуття зображена.

Заклучна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

Знаю	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася

Питання для самоконтролю

1. Які можливості надає своїм користувачам платформа MozaBook?
2. Що таке 3D сцени в сервісі MozaBook?
3. На якому етапі (етапах) уроку доцільно використовувати Unimaster. Обґрунтуйте свою відповідь.
4. Чи можливо проводити екскурсії під час дистанційного навчання? Як так, то як саме?
5. Що таке Google Arts & Culture?

Тема 8. Інструменти для on-line оцінювання

Мета: формувати у студентів знання про on-line інструменти для оцінювання досягнень здобувачів освіти.

Основні поняття: Wordwall, Google forms, Kahoot.

Засоби навчання: мультимедійна презентація «Інструменти для on-line оцінювання», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Wordwall, Google forms, Kahoot.

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

1. Навчальний ресурс Wordwall.
2. Google forms – сервіс для створення опитувань.
3. Освітні ігри з Kahoot.

Хід заняття:

Вступна частина

Оцінювання досягнень здобувачів освіти має ключове значення у процесі навчання, так як допомагає з'ясувати результати та корегувати, за необхідності, методи досягнення освітніх цілей. Часом помилково оцінювання сприймають, як засіб покарання, однак - це має бути виключно способом встановлення рівня навчальних досягнень та мотивування розвиватися й надалі.

Тож, розглянемо деякі ресурси, які допомагають зробити оцінювання продуктивним та цікавим для здобувачів освіти молодшого шкільного віку.

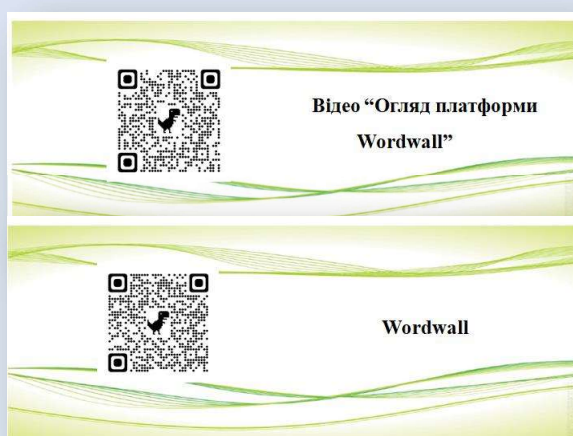
- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів з теми, а також інформації, яку би вони хотіли отримати (виконується у програмі Jamboard).

Знаю	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася

Основна частина

1. Навчальний ресурс Wordwall.

Wordwall – це сервіс, за допомогою якого можна створювати власні навчальні ресурси, вікторини, дидактичні ігри та багато іншого. На базі цієї освітньої on-line платформи представлена велика кількість шаблонів, що робить створення цікавих завдань для здобувачів освіти простим завданням, адже



достатньо лише заповнити шаблон необхідною інформацією і вправа готова до використання. Готові завдання вчитель може роздрукувати або пропонувати своїм учням виконувати їх on-line. Для використання усіх описаних можливостей користувач має зареєструватися.

Wordwall пропонує наступні шаблони для створення вправ (окрім шаблонів на платформі є доступ до написаних за їхньою допомогою вправ):

- ✚ Відповідники. Необхідно поєднати поняття та його зміст.
- ✚ Вікторина. Потрібно обрати правильну відповідь на запитання.
- ✚ Випадкове колесо. Здобувач освіти крутить колесо, щоб визначити елемент, який з'явиться наступним. Таким чином, можна визначити завдання, яке буде виконуватися.
- ✚ Відкрийте вікно. Завдання, торкатися до вікон по черзі, щоб їх відкривати та дізнаватися інформацію, яка розміщена за ними.
- ✚ Анаграма. Потрібно змінювати послідовність літер, щоб утворити слово або фразу.
- ✚ Відсутнє слово. Завдання перетягувати слова з довідки, щоб правильно заповнити пропуски.
- ✚ Сортювання за групами. Вправа для розвитку умінь аналізу та класифікації предметів за певними особливостями.
- ✚ Наведіть порядок. Потрібно переміщувати слова, розмістивши їх в реченні за правильним порядком.
- ✚ Відповідні пари. Тут необхідно відкривати плитку парами, щоби зображення на них співпадали. Корисно для розвитку пам'яті.
- ✚ Пошук слів. Серед переліку літер знайти приховані слова.
- ✚ Правильно/Неправильно. Вправа на швидкість. Необхідно визначити правда написана в твердженні чи – ні. Елементи пролітають на швидкості, тож важливо відповідати швидко і правильно.
- ✚ Погоня в лабіринті. Потрібно забігти у зону, що містить правильну відповідь.
- ✚ інші шаблони.

Виконання цих завдань цікаве тим, що є результати інших користувачів, які виконували його, так званий список переможці – 10 тих, хто виконав завдання найякісніше та найшвидше. Доступ до такої інформації спонукає до удосконалення своїх навичок, виникає бажання потрапити до десятки.

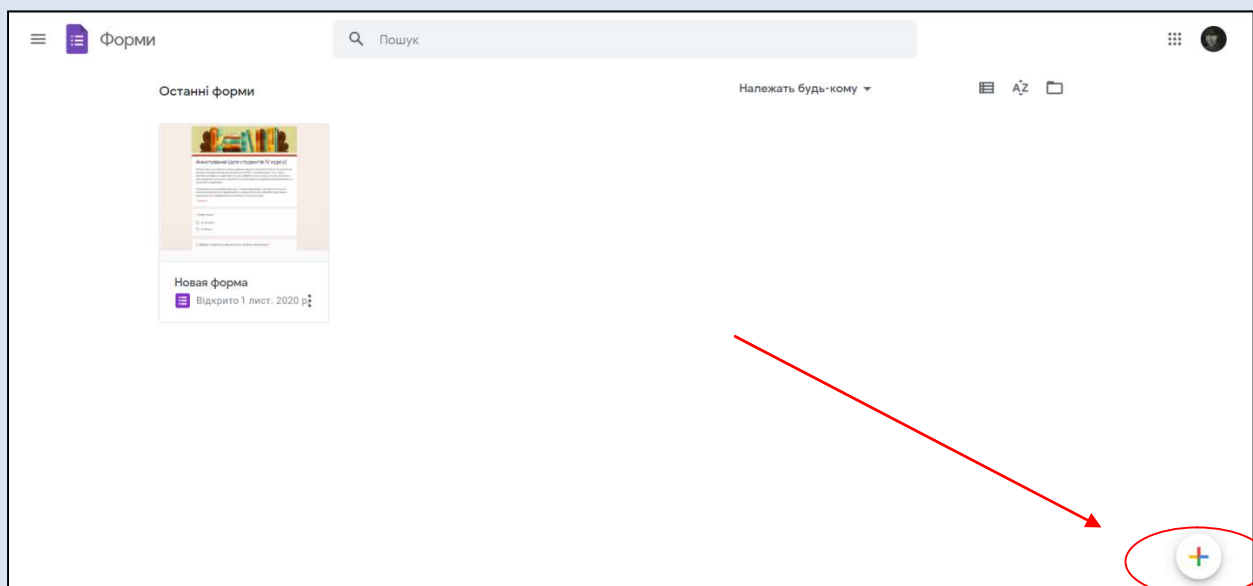
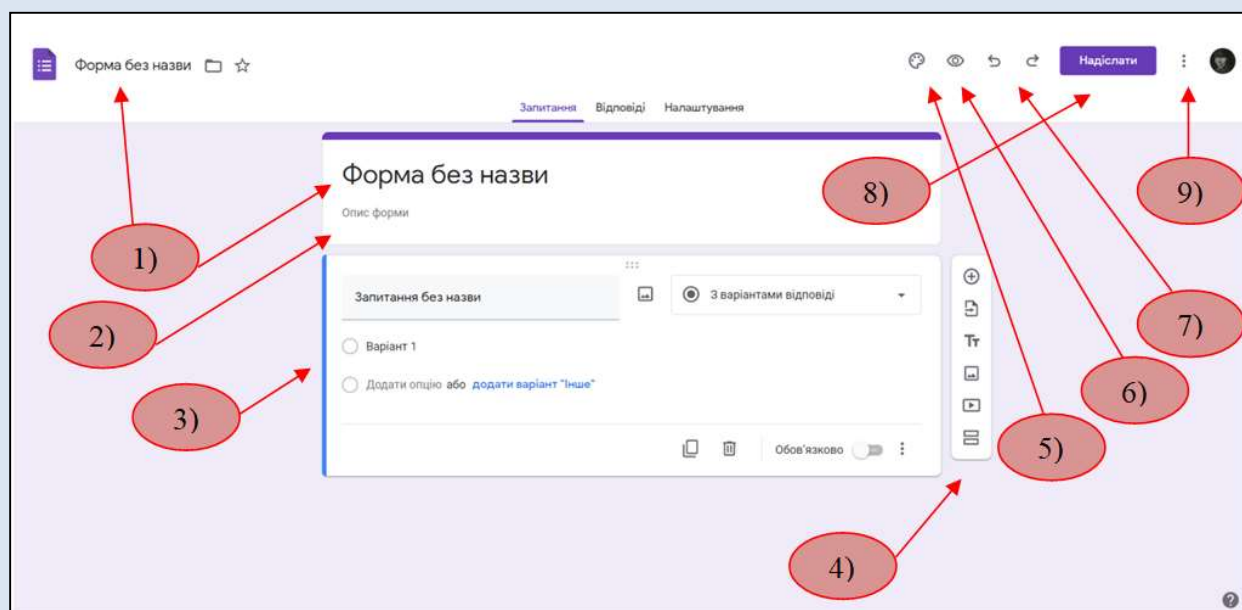
2. Google forms – сервіс для створення опитувань.

Google forms – це ресурс компанії Google, який допомагає у адмініструванні опитувань. Для досягнення освітніх цілей, цей сервіс корисний тим, що за його допомогою легко організовувати тестові роботи. Платформа абсолютно безкоштовна і



не потребує реєстрації для усіх користувачів, які мають обліковий запис Google.

Розглянемо детальніше. Для того, щоби розпочати роботу з формою, необхідно її створити, натиснувши на плюс у нижньому правому куті.



1) Назва форми, яку є можливість змінювати.
 2) Її опис, тут можна вказати особливості виконання.
 3) Власне запитання форми. Користувач (вчитель) може прописувати запитання, обирати їхній вид (тести, текст чи інше), здійснювати налаштування. Важливо! Якщо зазначити запитання як обов'язкове, то в тих, хто буде виконувати завдання не буде змоги відправити форму без відповіді на УСІ обов'язкові запитання.

4) Панель інструментів, яка допомагає редагувати запитання. Є можливість дублювати, імпортувати з інших форм, додавати фото чи відео та об'єднувати в розділи.

5) Налаштування теми. Фонове зображення, колір теми, фону та

стиль шрифту.

6) Кнопка, за допомогою якої є змога побачити, як буде виглядати форма для тих, хто відповідатиме на її запитання.

7) Відміна та повтор певної дії.

8) Користувач, після створення форми, може її поширити за допомогою листа на пошту або посиланням.

9) Інші налаштування.

3. Освітні ігри з Kahoot.

Kahoot – освітня платформа, за допомогою якої можна створювати цікаві вікторини та інші дидактичні завдання, з метою швидкого тестування.

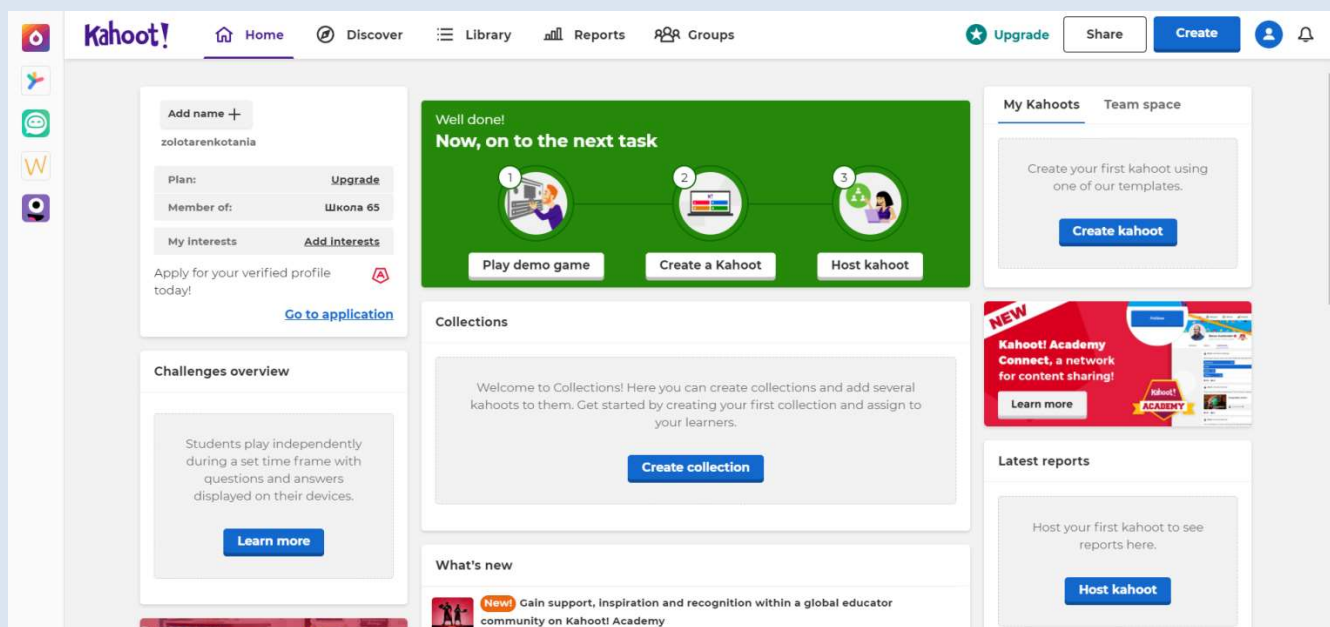
Платформа створена у 2012 році Йоханом Брендом, Джеймі Брукером



та Мортеном Версвіком у спільному проєкті з Норвезьким університетом науки і технологій. Сервіс багатомовний, однак української мови серед запропонованих немає. Для створення вікторин користувачеві необхідно зареєструватися. Це нескладна процедура, яку можна виконати за допомогою Google акаунта (за необхідності детальне пояснення процесу реєстрації Ви можете знайти у відео). Для тих, хто не планує створювати вікторини, а тільки брати участь у їхньому виконанні (тобто здобувачів освіти), реєстрація не потрібна.

Існує безкоштовна та платна версія Kahoot, у останній додається більше можливостей для створення саме різноманітних завдань. Інтерфейс для зареєстрованого користувача досить зручний, проте не надто яскравий.

Якщо натиснути на другу клавішу на зеленому фоні (Create a Kahoot), то відкриється інша вкладка, де можна почати створювати завдання. Для



користувачів безкоштовного акаунта тут доступні лише два варіанти завдань – вікторина та «Правда чи брехня».

Використовуючи ці шаблони, досить легко створювати завдання, які потім є можливість надіслати користувачам освіти для виконання.

Вікторина

Гра «Правда чи брехня»

Заклучна частина

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

Знаю	Хочу дізнатися	Дізнався/Дізналася

Питання для самоконтролю

1. Чи потрібно оцінювати роботи учнів під час дистанційного навчання? Чому?
2. Опишіть сервіс Wordwall. Наведіть конкретні приклади його використання під час уроків.
3. Як провести якісне тестування під час дистанційного навчання?
4. Визначте переваги та недоліки інструменту **Google forms**.
5. Які вправи можна створити за допомогою платформи Kahoot? Наведіть приклади.

Тема 9. Платформа Mentimeter як інноваційний засіб для створення опитувань та вікторин у початковій школі

Мета: продовжити формувати у студентів знання про платформи для створення опитувань та вікторин у початковій школі, зокрема сервіс Mentimeter.

Основні поняття: Mentimeter.

Засоби навчання: платформа Mentimeter, мультимедійна презентація «Платформа Mentimeter як інноваційний засіб для створення опитувань та вікторин у початковій школі», платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Тип лекції: тематична лекція.

План лекційного заняття:

4. Особливості реєстрації. Початок роботи.
5. Загальний огляд платформи Mentimeter.
6. Дидактичні можливості сервісу на прикладі конкретних вправ.

Хід заняття:

Вступна частина

Важливим компонентом організації якісного процесу навчання є оцінювання, встановлення рівня сформованості базових та нових знань здобувачів освіти з теми через різні форми опитування тощо. При упровадженні технологій дистанційної та змішаної освіти інструменти оцінювання та опитування, перейшовши в цифрову площину, зазнали змін. Усе це спричинило потребу у пошуку та вивченні дидактичних можливостей платформ та цифрових ресурсів для on-line-опитувань.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>
-------------	-----------------------	---------------------------

Основна частина

1. Особливості реєстрації. Початок роботи.



Mentimeter



Відео “Цікавий моментальний
зворотний зв'язок за допомогою
сервісу “Mentimeter””

Одним з таких дистанційних сервісів, який можуть використовувати вчителі початкових класів, є Mentimeter, що допомагає у створенні та проведенні миттєвих опитувань.

Як зареєструватися на платформі Mentimeter?

Відсканувати QR-код та перейти на головну сторінку платформи.

Mentimeter

[Features](#) [Solutions](#) [Pricing](#) [Enterprise](#) [Blog](#)

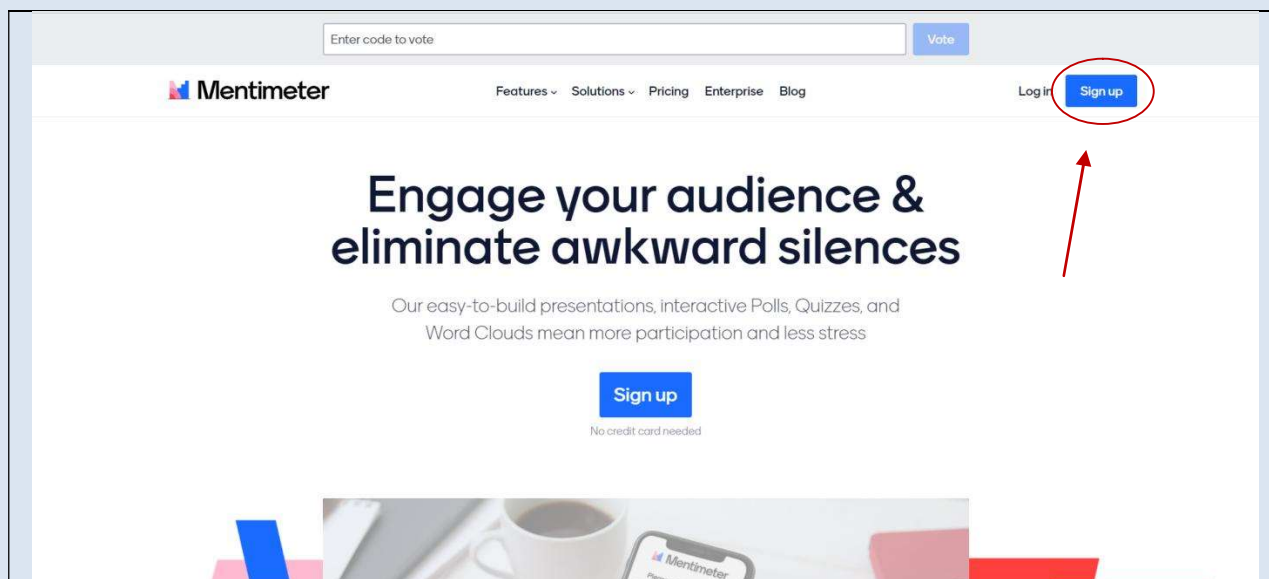
[Log in](#)

Engage your audience & eliminate awkward silences

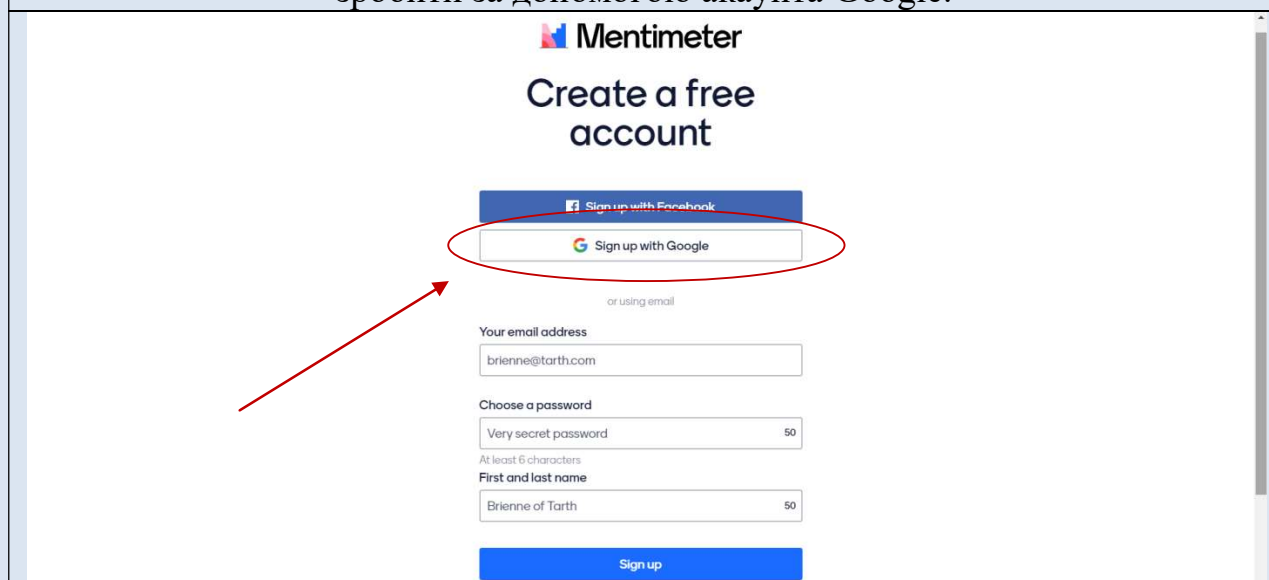
Our easy-to-build presentations, interactive Polls, Quizzes, and Word Clouds mean more participation and less stress

No credit card needed

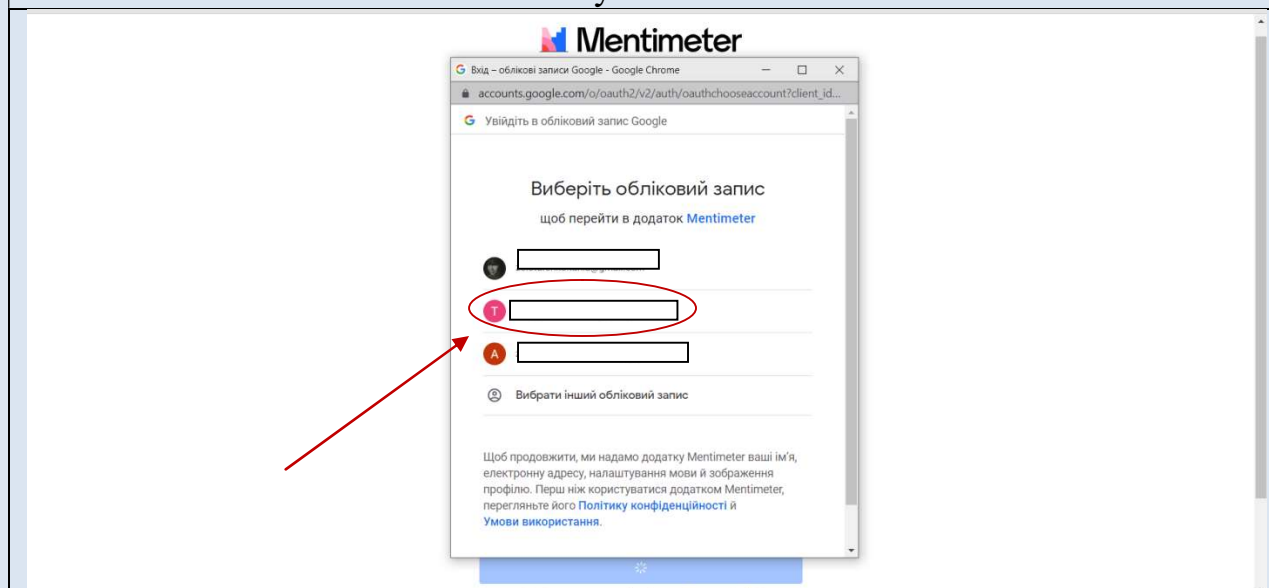
Натиснути клавішу «Sign up» (зареєструватися)



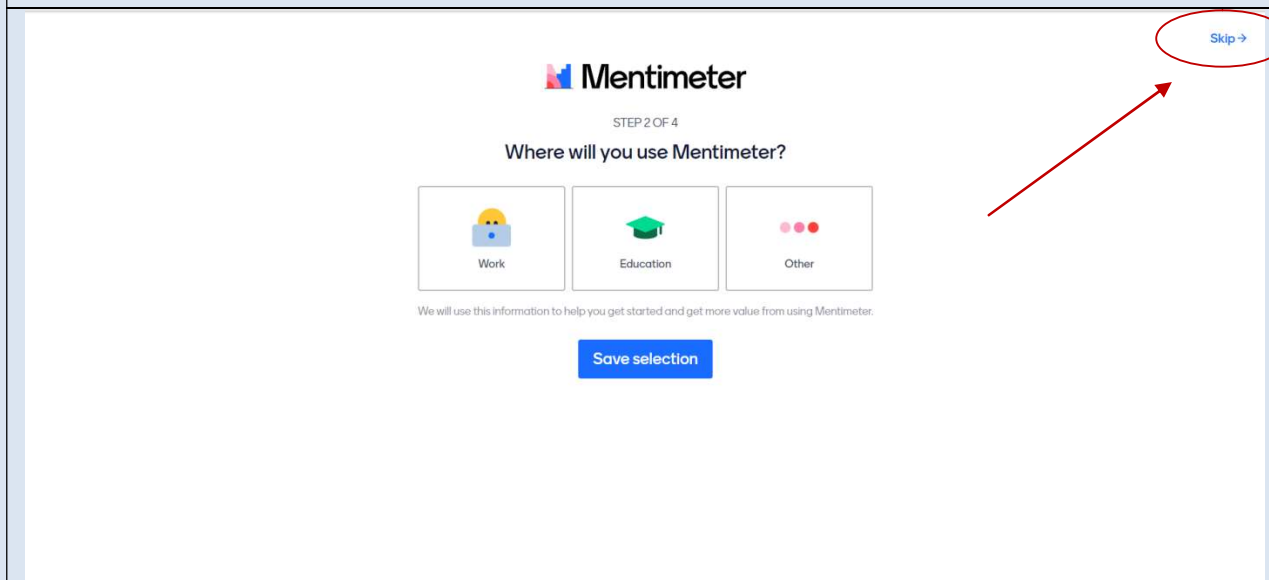
Обрати зручний для реєстрації спосіб. Досить просто та швидко це можна зробити за допомогою акаунта Google.



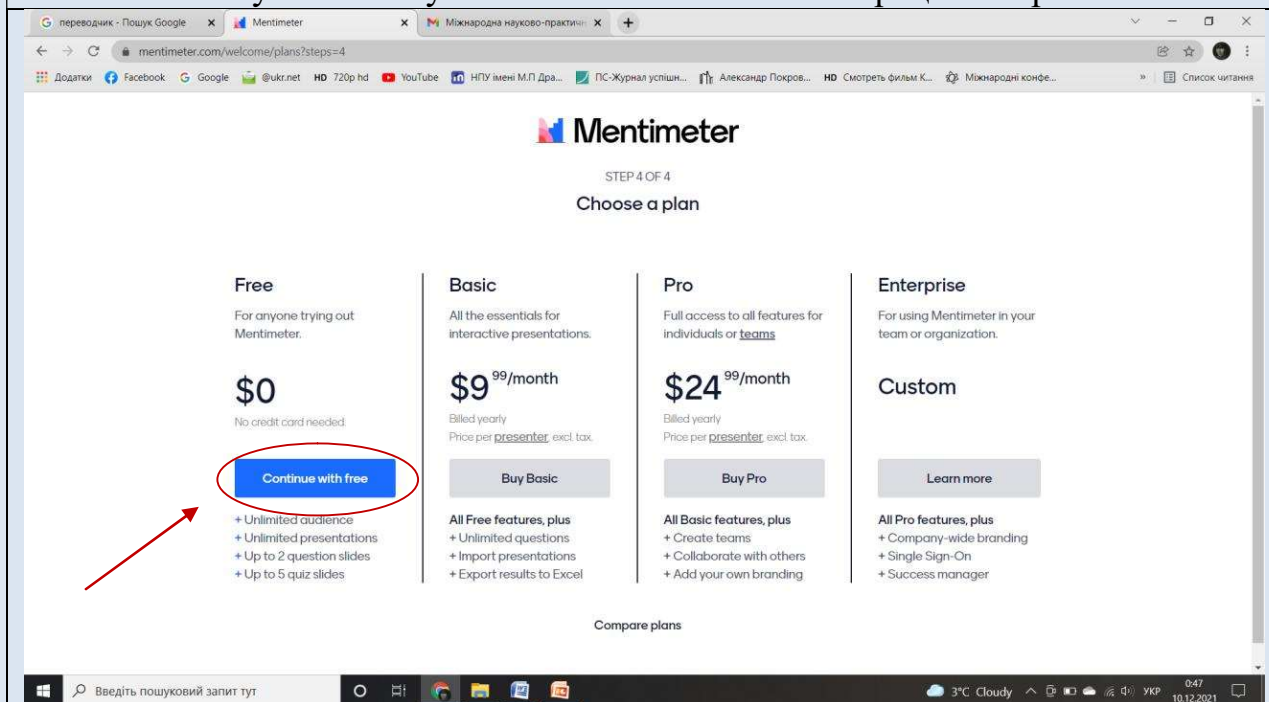
Необхідно обрати акаунт, за допомогою якого Ви хотіли зареєструватися та натиснути на нього.



Відповісти на кілька запитань від розробників. Наприклад «Where will you use Mentimeter?» (Де Ви будете використовувати Mentimeter?) Варіанти відповіді: на роботі, під час навчання чи інше. Або можна натиснути клавішу «skip» (пропустити) і перейти до роботи з Mentimeter.

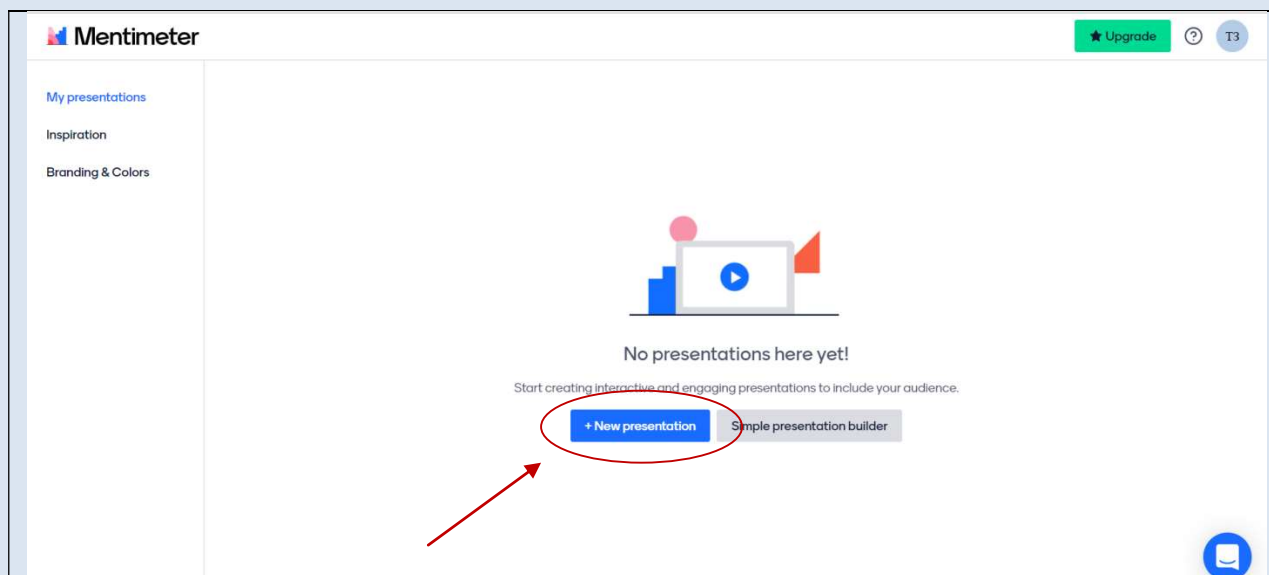


Обрати план використання. Для користування безкоштовною версією натиснути клавішу «Continue with free». Реєстрація завершена.

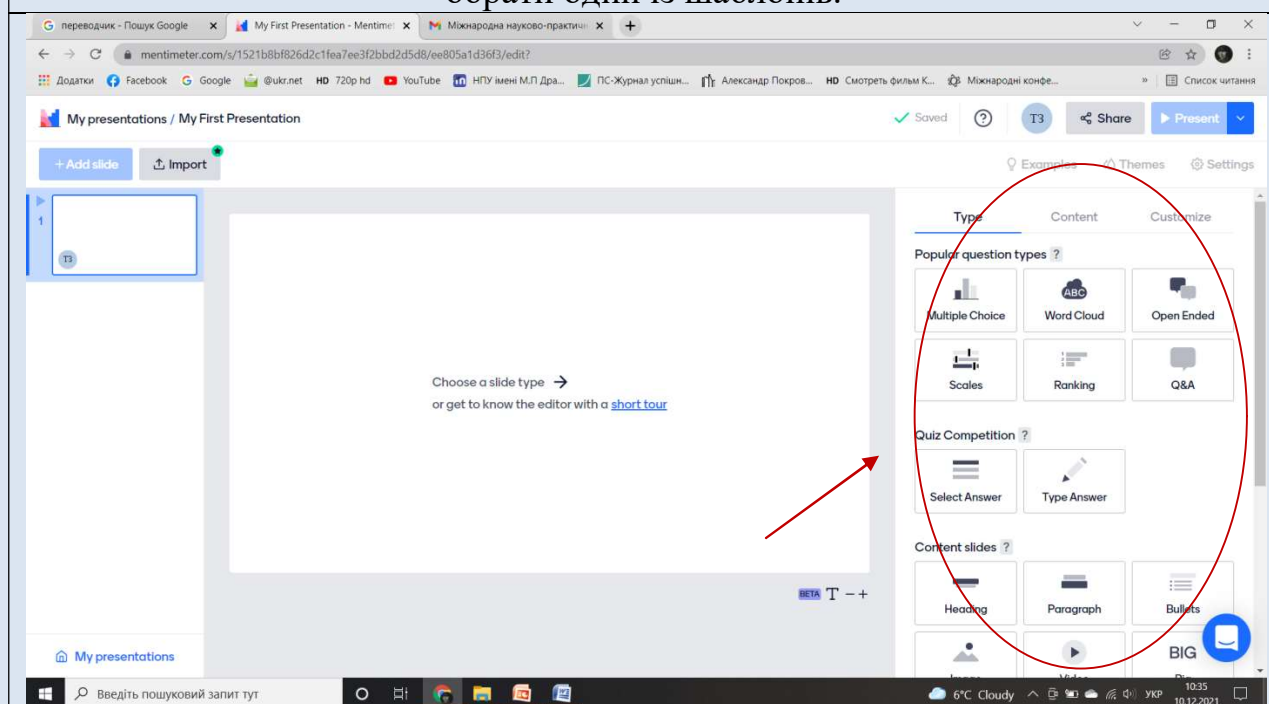


Як створити опитування чи вікторину на базі платформи Mentimeter?

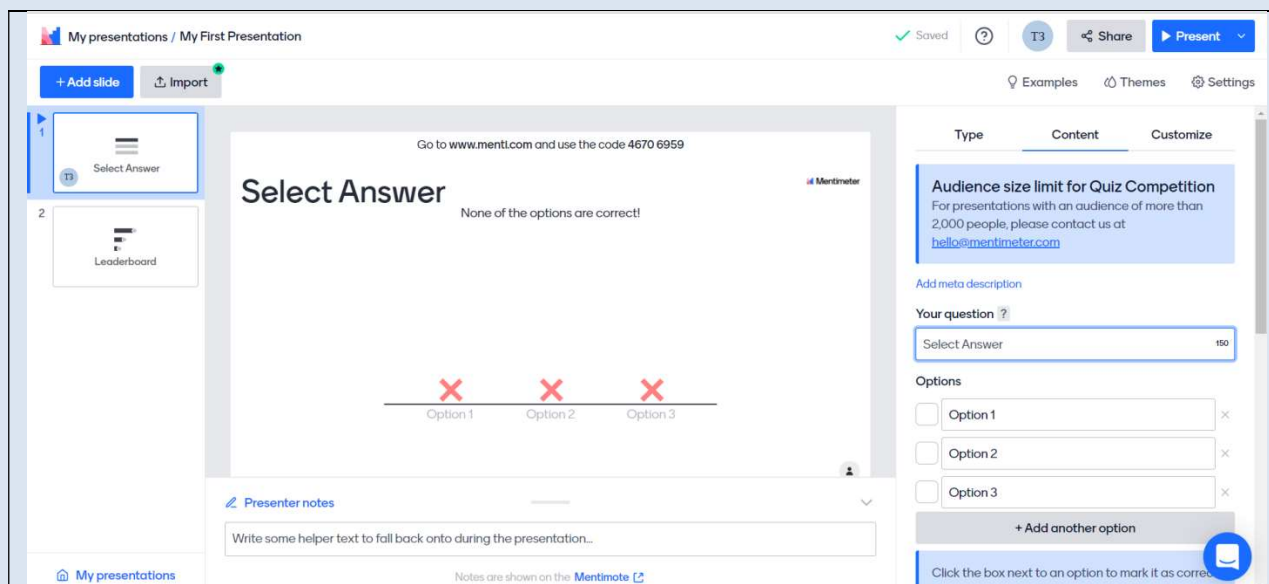
Після завершення реєстрації користувач переходить на сторінку, яка наведена нижче. Для створення інтерактивної презентації потрібно натиснути клавішу «+New presentation».



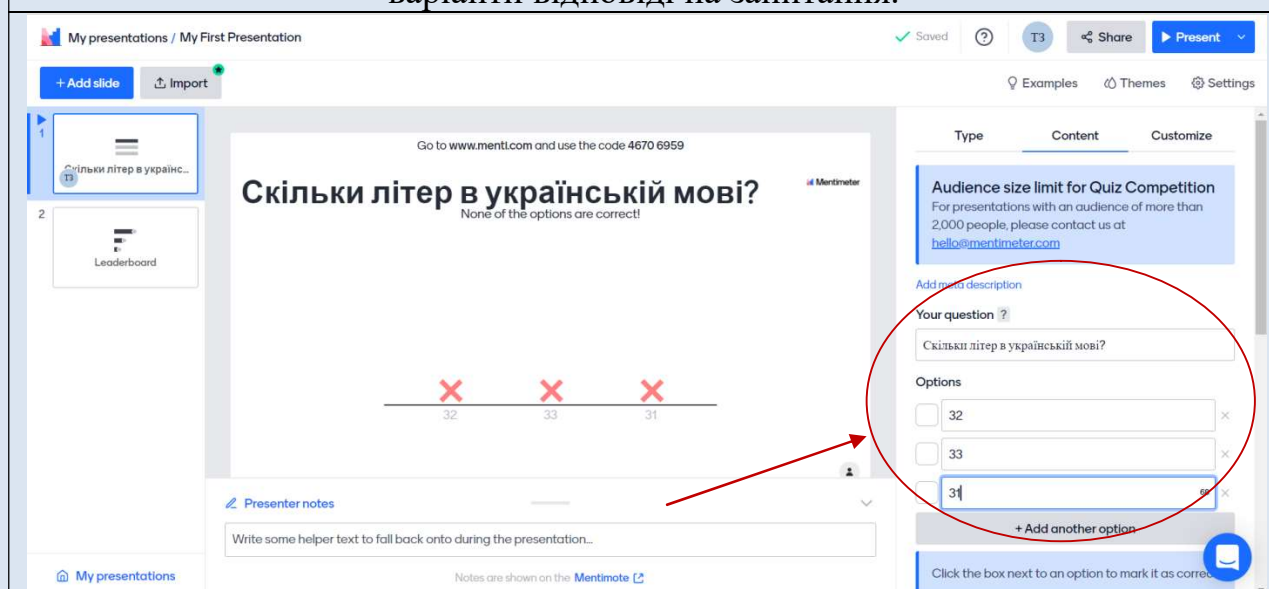
Перейшовши на сторінку створення презентації у правій її частині необхідно обрати один із шаблонів.



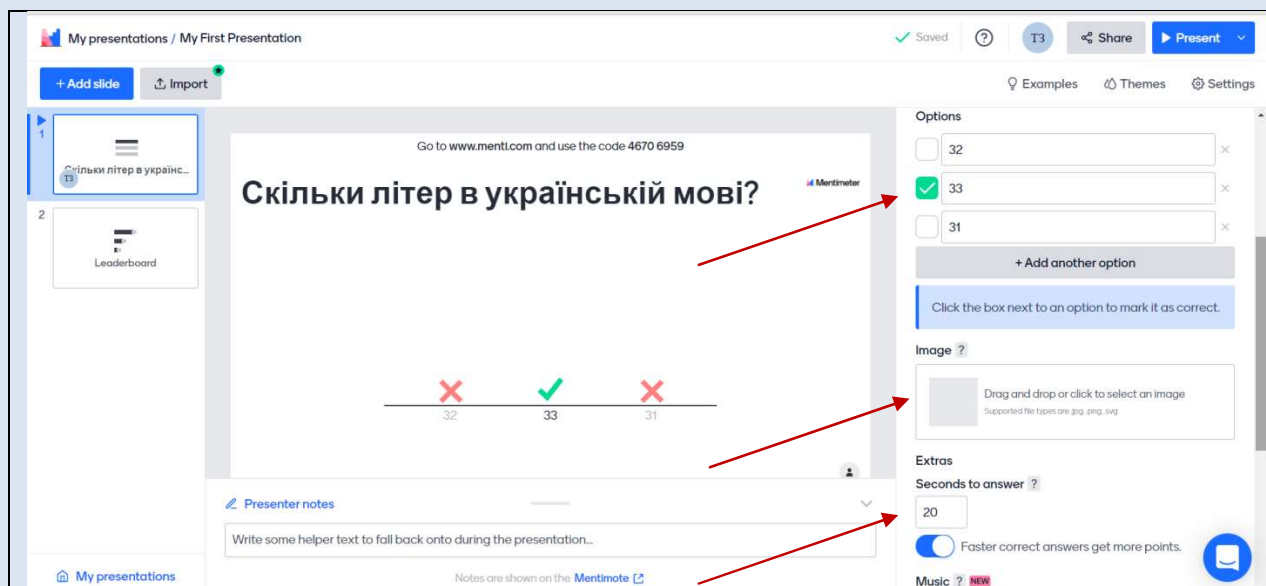
Розглянемо процес створення на прикладі шаблону «Select answer». Натискаємо на відповідно клавішу і переходимо на етап створення вікторини.



У полі «Select Answer» вводимо зміст запитання. У «Option» прописуємо варіанти відповіді на запитання.



Зеленою галочкою визначаємо правильний варіант відповіді. Можемо додати ілюстрації (клавіша «Image») та визначаємо кількість часу на виконання цього завдання (клавіша «Seconds to answer»). Вікторина створена.



2. Загальний огляд платформи Mentimeter.

Mentimeter пропонує своїм користувачам різні шаблони для створення завдань чи інших компонентів інтерактивної презентації, серед яких: Multiple Choice (вибір одного варіанту відповіді, серед запропонованих), Word Cloud (створення хмари слів), Open Ended (відкрита відповідь), Scales (оцініть твердження), Ranking (упорядкуйте твердження), Q&A (запитання від аудиторії), Select Answer (оберіть правильну відповідь), Type Answer (впишіть відповідь), Heading (додати заголовок), Paragraph (додати параграф), Image (додати фото), Video (додати відео), Big (додати текст великим шрифтом), Quote (додати цитати), Number (додати цифри), Instructions (додати інструкції) та ін. Для базової (безкоштовної) версії існує ліміт у кількості слайдів (їх можна створити лише 5) та обмежений доступ до деяких функцій.

Загалом, усі шаблони цього сервісу можна об'єднати, відповідно до цілей, у три групи: 1) ті, які допомагають налаштувати зворотній зв'язок шляхом збору анонімних відповідей на запитання (Multiple Choice); 2) які сприяють проведенню вікторин з метою перевірки якості засвоєння матеріалу (проводяться не анонімно) (Select Answer); 3) які допомагають розмістити на слайдах інформацію (Paragraph). Цінним, на нашу думку, є можливості шаблону Q&A, де анонімно здійснюється збір запитань від аудиторії (здобувачів освіти), що дозволяє навіть найбільш сором'язливим учням поставити своє запитання.

3. Дидактичні можливості сервісу на прикладі конкретних вправ.

Приклади використання сервісу Mentimeter на різних етапах уроків під час викладання інтегрованого курсу Я досліджую світ для здобувачів початкової освіти 3-го року навчання подано в табл.

Приклади використання сервісу Mentimeter під час проведення уроків

ЯДС для учнів 3-го класу

Тема уроку	Етап уроку	Зміст вправи, створеної на базі платформи Mentimeter
«Україна – це ми»	Актуалізація опорних знань	Multiple Choice. Яку назву має найбільший та найпотужніший літак у світі? a) <i>Мрія</i> ; b) <i>Зевс</i> ; c) <i>Комета</i> . Який музичний інструмент найдовший у світі? a) <i>Сопілка</i> ; b) <i>Трембіта</i> ; c) <i>Тромбон</i> .
«Твоя школа»	Мотивація навчальної діяльності	Word Cloud. Створення Хмари слів до слова «Школа».
«Дорога до успіху, до професії»	Сприймання та усвідомлення учнями фактичного матеріалу	Heading , Paragraph, Image, Video. Розповідь вчителя про видатних учених України.
«Приватний і громадський простір»	Узагальнення та систематизація знань.	Select Answer. Що таке приватний простір? a) <i>Відстань, яка дозволяє почуватися людям комфортно</i> ; b) <i>Відстань між людьми</i> ; c) <i>Відстань, яка не дозволяє почуватися людям комфортно</i> ; Наведи приклад приватного простору. a) <i>Театр</i> ; b) <i>Музей</i> ; c) <i>Твоя кімната</i> . Що таке громадське місце? a) <i>Простір, який не дозволяє почуватися людям комфортно</i> ; b) <i>Місця, якими користуються люди, уся громада</i> . c) <i>Місця, якими користується тільки одна особа</i> . Що серед переліку НЕ належить до громадського місця? a) <i>Магазин</i> ; b) <i>Твоя квартира</i> ; c) <i>Лікарня</i> .

Заклучна частина

Таким чином, платформа Mentimeter є корисним сервісом для on-line опитування на різних етапах уроку та в позаурочній діяльності. Його дидактичні можливості дозволяють зворотній зв'язок шляхом збору анонімних відповідей, проведенню вікторин та допомагають розмістити на

слайдах інформацію.

- Вправа з розвитку критичного мислення «ЗаХоД». Спрямована на з'ясування знань студентів, які вони засвоїли на занятті (виконується у програмі Jamboard).

<i>Знаю</i>	<i>Хочу дізнатися</i>	<i>Дізнався/Дізналася</i>

Запитання для самоконтролю

1. Що таке Mentimeter?
2. Які функціональні можливості пропонує цей сервіс своїм користувачам?
3. Які шаблони доступні під час використання безкоштовного плану Mentimeter?
4. На яких етапах уроку можна використовувати платформу Mentimeter? Наведіть приклади вправ.
5. Оцініть роль сервісу Mentimeter під час навчання здобувачів початкової освіти.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Практичні заняття 1-2

Тема. Технологічна суть і значення дистанційного навчання, методична система його організації та дидактичні можливості для навчання студентів.

Мета: розширити знання студентів про технологічну та дидактичні особливості організації дистанційного навчання у ЗВО.

Основні поняття: дистанційне навчання, електронне навчання, технології навчання, таксономія Б. Блума, цифрові електронні ресурси, платформи для дистанційного навчання.

Засоби навчання: платформа для створення хмари слів, Liveworksheets.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Створіть асоціативний куц до словосполучення «електронне навчання».

Основна частина

2. Заповніть таблицю «Суттєві ознаки дистанційного навчання».

<i>Ознака дистанційного навчання</i>	<i>Її зміст</i>
інтерактивна взаємодія	
незалежність суб'єктів у просторі і часі	
специфіка засобів	

3. Назвіть характерні ознаки дистанційної освіти.

4. Доповніть таблицю «Класифікація педагогічних технологій за рівнем і характером застосування» (за Г.К. Селевком).

<i>Технологія, за рівнем і характером застосування</i>	<i>Її зміст</i>	<i>Приклад конкретної технології</i>	<i>Приклад завдання, розробленого відповідно до цієї технології</i>
Метатехнології			
Галузеві макротехнології			
Модульно-локальні мезотехнології			

Мікротехнології			

5. Охарактеризуйте форми та методи дистанційного навчання. Чи відрізняються вони від тих, що є під час традиційної освіти? Чим саме?

6. Парна робота. Створіть якнайбільше завдань до однієї з цілей навчання відповідно до таксономії Б. Блума. Клас та дисципліну оберіть за власним бажанням.

Ціль навчання відповідно до таксономії Б. Блума	Її сутність	Приклад завдання
Пригадування	здатність розпізнати, перенести і пригадати отриману інформацію	
Усвідомлення	здатність розуміти та інтерпретувати засвоєння інформації	
Застосування	здатність використати вивчений матеріал в нових ситуаціях	
Аналізування	здатність розбивати інформацію на складові, наприклад, шукати взаємозв'язки та ідеї	
Оцінювання	здатність виробляти рішення, базовані на поглибленій рефлексії, критичному ставленні та оцінюванні	
Створення	здатність формувати нові ідеї і створювати інформацію, використовуючи те, що було завчасно вивчено	

7. Створіть хмару слів до словосполучення «Біхевіористська теорія».

8. Розробіть інтерактивний робочий аркуш до теми «Платформи електронного навчання». Запропонуйте виконання завдань з нього одному зі своїх однокласників, а потім виконайте завдання з робочого аркушу, створеного ним.

Заклучна частина

Оберіть один із цифрових навчальних ресурсів. Коротко охарактеризуйте його зміст, переваги та недоліки. Наведіть приклади його використання під час навчання молодших школярів (конкретні завдання для здобувачів освіти).

Практичне заняття 3

Тема. Змішане та дистанційне навчання у закладах загальної середньої освіти: інновація чи дещо забуте?

Мета: формувати у студентів знання про особливості змішаного та дистанційного навчання, як освітніх технологій та процес їхнього становлення у практиці роботи закладів освіти, визначити переваги та недоліки кожної з технологій.

Основні поняття: дистанційне навчання, змішане навчання.

Засоби навчання: платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), програма Coggle, платформа Google forms, аркуші кольорового паперу (червоний, зелений, блакитний, жовтий), ватмани, фломастери, кольорові олівці.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Створіть «Асоціативний куц» (групова робота).



Основна частина

2. Поясніть зміст освітніх категорій.

Дистанційне навчання – це

Змішане навчання – це

3. Завдання для самостійних роздумів та подальшої дискусії (для організації дискусії використовується інтерактивна вправа «Чотири кути»). Заповніть таблицю.

Хід вправи на розвиток критичного мислення «Чотири кути»:

1. Викладач озвучує запитання. Наприклад: «Чи подобається Вам технологія дистанційного навчання?»

2. Називає варіанти відповіді, кожен із яких відповідає певному кольору. Наприклад: « Червоний – «Так, подобається», Зелений – «Не подобається взагалі», Блакитний – «Подобається, однак вбачаю і недоліки», Жовтий – «Не подобається, однак деякі її елементи мені імпонують». Аркуші з відповідними кольорами розміщені у різних кутах кімнати, де відбувається дискусія.

3. Кожен учасник дискусії обирає відповідь, яка відповідає його точці зору, і переходить у відповідний кут.

4. Відбувається обговорення всередині кожного кута і загалом між усіма учасниками дискусії.

Технологія дистанційного навчання	
Переваги	Недоліки

Технологія змішаного навчання	
Переваги	Недоліки

4. Виконайте тестові завдання.

1. Якому педагогові приписують першу спробу упровадження дистанційного навчання через створення перших ілюстрованих підручників для дітей?

- а) Йоганн Генріх Песталоцці;
- б) Ян Амос Коменський;
- с) Ісаак Пітман.

2. Яку назву мав перший ілюстрований підручник для дітей створений у 1658 році?

- а) «Буквар»;
- б) «Серце віддаю дітям»;
- с) «Світ чуттєвих речей в малюнках».

3. Назвіть ім'я вченого стенографа, який уперше почав використовувати пошту для відправлення та отримання домашніх робіт своїх учнів.

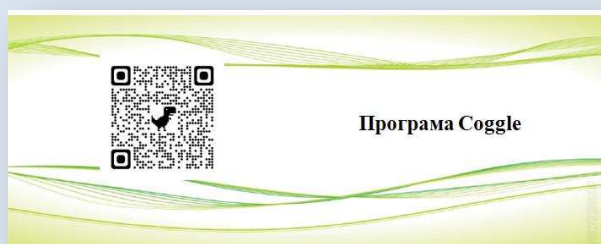
- а) Йоганн Генріх Песталоцці;
- б) Ян Амос Коменський;
- с) Ісаак Пітман.

4. У який період дистанційна освіта починає розвиватися в Україні?
 - a) 90-ті роки минулого століття;
 - b) 2000-ні;
 - c) починаючи з 2020 року.
5. Прийняття якого саме Закону послугувало становленню дистанційної освіти в Україні?
 - a) Закону України «Про освіту»;
 - b) Закону України «Про національну програму інформатизації»;
 - c) Закону України «Про охорону праці».
6. У якому році було прийнято цей Закон?
 - a) 1998;
 - b) 2000;
 - c) 2020.
7. Про який ще нормативний документ затверджений у 2000 році варто згадати у контексті становлення дистанційної освіти в Україні?
 - a) Наказ МОН України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»;
 - b) Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19»;
 - c) «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні».
8. Хто вперше у сучасному розумінні використав поняття «змішане навчання»?
 - a) Дж. Ламб;
 - b) Майкл Хорн;
 - c) Хізер Стейкер.
9. Назвіть імена науковців, які розробили класифікацію моделей змішаного навчання, поділяючи їх на «ротаційну», «гнучку модель» «самостійного змішування» та «поглиблену віртуальну модель».
 - a) Дж. Ламб та Хізер Стейкер;
 - b) Дж. Ламб та Майкл Хорн;
 - c) Майкл Хорн та Хізер Стейкер.
10. Яка модель змішаного навчання включає ротацію за станціями, ротацію за лабораторіями, «перевернутий» клас та індивідуальну ротацію?
 - a) «Ротаційна»;
 - b) «Гнучка модель»;
 - c) «Поглиблена віртуальна модель».

Відскануйте QR-код для проходження тесту на базі платформи Google-forms.



5. Створіть інтелект-карту до теми заняття.



Заклучна частина

6. Інтерактивна технологія «Мікрофон».

Запитання для обговорення: «Змішане та дистанційне навчання: інновація чи ...?»

Практичне заняття 4

Тема. Моделі змішаного навчання

Мета: формувати у студентів знання про розмаїття моделей змішаного навчання та їх особливості упровадження.

Основні поняття: ротаційна модель, гнучка модель, модель самостійного змішування, поглиблена віртуальна модель.

Засоби навчання: програма для зчитування QR кодів (за вибором), платформа Jamboard, ватман, фломастери, ручки, олівці.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Назвіть тему практичного заняття. Уявіть, що Ваш колега здобувач освіти початкової школи. Поясніть йому/їй, як розв'язувати ребуси.



Основна частина

2. Доповніть таблицю.

Моделі змішаного навчання			

3. Запропонуйте якнайбільше варіантів робіт на різних етапах («станціях») уроку за моделлю змішаного навчання «Ротація за станціями». Для організації виконання цього завдання використовується вправа «Світове кафе» (групова робота).

Зміст вправи «Світове кафе»:

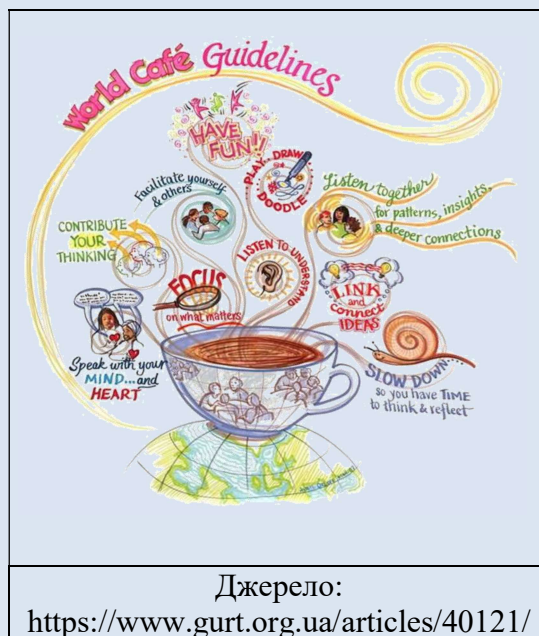
1. Учасники об'єднуються у групи за кількістю питань для обговорення. У даному випадку груп буде 3.

2. Визначаються так звані «власники кафе» (теж 3 у даному випадку), які будуть модерувати роботу груп «відвідувачів» та фіксувати їхні ідеї.

3. Кожна група має «відвідати» кожне кафе і запропонувати свої варіанти вирішення питання. «Власник» кафе має записувати УСІ ідеї та ознайомлювати з думками, які вже лунали. «Гості» переходять до іншого кафе через певний фіксований час, наприклад 15 хв.

4. По завершенню дискусій, «власники» кафе озвучують усі варіанти, які вони записали. Відбувається спільне обговорення.

Такий формат обговорення питань у групі відомий уже понад 20 років. У 1995 році в США під час творчої зустрічі у дворі будинку Хуаніти Браун і Девіда Ісаакса тільки-но учасники дискусії розташувалися великим колом раптово почався дощ. Вони перейшли до будинку і розмістилися за двома столами. Під час дискусії, гості змінювали столи для того, щоб обмінятися ідеями. Таке обговорення виявилось набагато продуктивнішим.



Джерело:

<https://www.gurt.org.ua/articles/40121/>

Назва навчального предмету/інтегрованого курсу:

Тема уроку _____

Клас: _____

Обладнання: _____

Робота з учителем:	Групова робота:
Робота on- line:	

5. Подивіться урок. Визначте його тему, мету, обладнання. Назвіть те, що Вам сподобалося і те, що Ви би змінили.



Тема уроку.

Мета:

Обладнання:

Сподобалося	Потребує змін

Заключна частина

6. Оберіть одну з моделей змішаного навчання, яка Вам найбільше імпонує (для використання у молодшій школі). Поясніть свій вибір. Створіть план-конспект уроку відповідно до неї (клас та дисципліну обрати самостійно).

Практичне заняття 5

Тема. Як провести урок у віддаленому форматі?

Мета: формувати у студентів знання про особливості проведення занять з учнями початкової школи за умов дистанційного навчання.

Основні поняття: синхронний, асинхронний режим, оцінювання, здобувачі освіти з ООП.

Засоби навчання: програма для зчитування QR кодів (за вибором), платформа для генерування випадкових чисел.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Групова робота-змагання. Написати якнайбільше фактів з теми заняття (відповідно до стратегії розвитку критичного мислення «Алфавіт»).

Зміст вправи для розвитку критичного мислення «Алфавіт» полягає в тому, щоби написати якнайбільше фактів з теми заняття, причому кожне слово чи фраза має починатися з літер алфавіту по черзі. Перемогу отримує та група (команда), яка напише якнайбільше фактів розмістивши їх чітко за алфавітом.

Приклад впровадження вправи. Тема «Вода»	
<p>Аква Болото Водоспад Гідростанція Дистиляція Екологічно чиста Жорстка Замерзає при 0 ...</p>	

Основна частина

2. Поясніть зміст педагогічних категорій.

Синхронний режим дистанційного навчання –

Асинхронний режим дистанційного навчання –

3. Запропонуйте види робіт під час синхронного та асинхронного режиму дистанційного навчання для здобувачів освіти молодшого шкільного віку.

Синхронний режим	Асинхронний режим

4. Групова робота. Створіть розклад занять на тиждень для учнів молодшого шкільного віку (клас, для якого розробляється розклад, та учасники кожної групи визначаються за допомогою програмного забезпечення з генерування випадкових чисел).

Генератор випадкових чисел – зручний сервіс, який дозволяє отримати необхідну кількість випадкових чисел певного діапазону. Об'єднання в групи чи поділ завдань – досить непросте питання для викладача, адже діти часто хочуть працювати в одній групі зі своїми друзями чи отримати якесь певне завдання, а це не завжди йде на користь процесу навчання. І виникає дилема, як же краще об'єднати здобувачів освіти у групи?



Найбільш цікавий і простий спосіб, за умов on-line навчання, зробити це за допомогою генератора випадкових чисел. Для цього необхідно:

Щоб кожен здобувач освіти мав певне число і ці числа не повторювалися. Найзручніше присвоїти їх за допомогою списку в журналі.

У сервісі для генерування випадкових чисел вказати діапазон. Наприклад, ми маємо 20 здобувачів освіти у класі, значить діапазон буде від 1 до 20.

Задати параметр кількості. Якщо ми хочемо отримати 4 групи,

то в кожній буде по 5 учасників. Кількість 5. Клавіша «виключити повторення»? Так.



 Натискаємо «Генерувати результат» і отримуємо 5 випадкових чисел, які відповідають порядковому номеру здобувачів освіти у журналі. Таким чином створюємо і інші групи.

The image displays two views of a web application for generating numbers. The left view shows the main interface with a title 'Генератор чисел' and a description of the tool's purpose. Below the description is a 'Налаштування:' (Settings) section with two columns of controls. The right view shows the same settings section but with the 'Генерувати результат' (Generate result) button highlighted, and a green box at the bottom displaying the generated numbers: '19 8 14 6 12'.

Генератор чисел

Генератор чисел онлайн - це зручний інструмент, що дозволяє отримати необхідну кількість чисел заданої розрядності і широкого діапазону. Нашому генератору випадкових чисел можна знайти безліч застосувань! Наприклад, можна провести конкурс в соцмережах і розіграти там корисну сучерку в групі молодих мам за репост :)) Також ми будемо дуже задоволені, якщо за допомогою нього Ви вирішите визначити виграшний номер в лотереї або ж вирішите, на яке число ставити в казино. Дуже сподіваємося, що хтось знайде своє щасливе число онлайн саме у нас!

Налаштування:

Діапазон:
Від: 1
До: 20
min="00000000", max="99999999"

Параметри:
Кількість: 5
min="1", max="999"
Виключити повторення: ☐ Ні ☒ Так

Генерувати результат

Результат:
19 8 14 6 12

Орієнтовний план роботи для
здобувачів освіти -го класу

[illegible]

5. Створити завдання для виконання вдома здобувачами освіти молодшого шкільного віку. Розробити критерії його оцінювання. (Клас та предмет/інтегрований курс обрати самостійно).

Клас

Навчальний предмет/інтегрований курс

Зміст завдання

Критерії його оцінювання

Заклучна частина

6. Створити перелік порад для успішного проведення уроків у

віддаленому форматі. Урахувати при цьому й роботу зі здобувачами освіти, які мають особливі освітні потреби.

Практичне заняття 6

Тема. Спілкування з учнями. Чи можливе воно під час віддаленого навчання? (На прикладі Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, Jamboard).

Мета: формувати у студентів вміння використовувати платформи для організації on-line комунікації (Google meet, Zoom, Skype, Google Hangouts) та організації групової роботи.

Основні поняття: Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype, Jamboard.

Засоби навчання: платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Google meet, Google Hangouts, Zoom, Skype.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Парна робота. Створення сенкану до назви будь-якого сервісу для on-line комунікації (Google meet, Zoom, Skype, Google Hangouts) за вибором.

Сенкан – це особлива форма білого вірша, який складається з п'яти рядків; одна з вправ для розвитку критичного мислення. Назва «сенкан» походить від французького слова, що означає «п'ять». Його основоположницею є Аделаїда Крепсі, американська поетеса, тому сенкан часом називають «американським хоку». Так званий «дидактичний сенкан», складається з 11 слів. Алгоритм його створення такий:

Приклад написання дидактичного сенкану до слова «Jamboard»

1. Jamboard.
2. Корисний, простий.
3. Працює, діє, допомагає.
4. Jamboard допомагає в навчанні.
5. Сервіс.

1. Іменник (тема вірша).
2. Два прикметники (які характеризують тему).
3. Три дієслова (описують можливі дії)
4. Фраза з чотирьох слів, як висновок.
5. Синонім до теми або слово-асоціація.

Основна частина

2. Групова робота. Дискусія за методом «6 капелюхів». Обговорення кожного з чотирьох розглянутих сервісів для організації on-line спілкування (формування груп здійснюється за допомогою генератора випадкових чисел).

Метод «6 капелюхів» – це один з прийомів для розвитку критичного

мислення, що дозволяє розглядати ситуацію з різних незалежних точок зору. Це дає змогу сформулювати найбільш повне уявлення про предмет дискусії, визначити переваги та недоліки. Метод був запропонований британським письменником Едвардом де Бono в 1985 році.

Таким чином, усі учасники дискусії об'єднуються у 6 груп (за кольорами капелюхів). Кожен капелюх відповідає певному баченню предмета обговорення. Після цього усі групи по черзі озвучують свої думки. Важливо! Розпочинати дискусію варто з Білого капелюха, а завершувати Синім. Після Чорного капелюха потрібно надати слово Жовтому або після Жовтого Чорному.

- + Білий капелюх. Конкретні факти про предмет обговорення.
- + Червоний капелюх. Емоційні, інтуїтивні уявлення.
- + Чорний капелюх. Недоліки.
- + Жовтий капелюх. Переваги.
- + Зелений капелюх. Пошук альтернативних ідей, нестандартні рішення.
- + Синій капелюх. Підведення підсумків обговорення.

3. Оберіть один із сервісів для організації on-line спілкування. Створіть мультимедійну презентацію, яка би вміщувала коротку та цікаву інформацію про нього (до 10 слайдів). Вкажіть переваги та недоліки цього сервісу за таким планом: назва сервісу для on-line спілкування, переваги, недоліки.

Заклучна частина

4. Розробити фрагмент уроку (одне завдання чи пояснення теорії) за технологією дистанційного навчання, клас та дисципліну обрати на власний розсуд. Створити відеозапис цього фрагменту проведеного Вами за допомогою сервісу Zoom чи іншого за вибором.

Практичне заняття 7

Тема. Реалізація принципу наочності за освіти в on-line форматі (на прикладі Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Хмари слів, Thinglink, Matific)

Мета: формувати у студентів вміння використовувати різні on-line сервіси для візуалізації навчальної інформації, принцип їхньої роботи та дидактичні можливості.

Основні поняття: Jamboard, Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Хмари слів, Thinglink, Matific.

Засоби навчання: платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Explain Everything, Classroomscreen, Coggle, Mindmeister, Thinglink, Matific.

Хід заняття:***Вступна частина***

1. Створіть Хмару слів до теми заняття (платформу оберіть за власним уподобанням). Попрацюйте в парах. Запропонуйте варіанти використання Хмар слів під час реалізації завдань КОНКРЕТНОГО уроку. Клас і дисципліну оберіть за бажанням.

Клас

Предмет/інтегрований курс

Тема уроку

Мета уроку

Приклади завдань з використанням Хмар слів на уроці

Основна частина

2. Напишіть фрагмент уроку (клас та навчальний предмет за вибором). Використовуючи зручну для Вас on-line дошку запишіть відеозапис цього фрагменту, озвучивши його.

Клас

Предмет/інтегрований курс

Тема уроку

Мета уроку

Зміст фрагменту уроку

3. Опираючись на завдання 2, підготуйте фрагмент уроку з етапом пояснення нового матеріалу, використовуючи інтерактивну платформу Thinglink. Надішліть виконану роботу своїм однокласникам та викладачу, створивши QR-код.

Заклучна частина

4. Створіть ментальну карту до теми заняття використовуючи зручний для Вас сервіс. Надішліть виконану роботу у PDF форматі.

Практичне заняття 8

Тема. Шкільне середовище вдома? Чи можливо це? (На прикладі Google Classroom, ClassDojo, Moodle)

Мета: формувати у студентів вміння використовувати сервіси, які класифікуються як on-line класи (Google Classroom, ClassDojo, Moodle).

Основні поняття: Google Classroom, ClassDojo, Moodle.

Засоби навчання: платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), Google Classroom, ClassDojo, Moodle.

Хід заняття:***Вступна частина***

1. Робота в парах. Визначте переваги та недоліки on-line класів, як

інструменту дистанційного навчання в цілому, або оберіть одну із таких систем та опишіть саме її. Представте результати роботи за допомогою інструменту Fishbone.

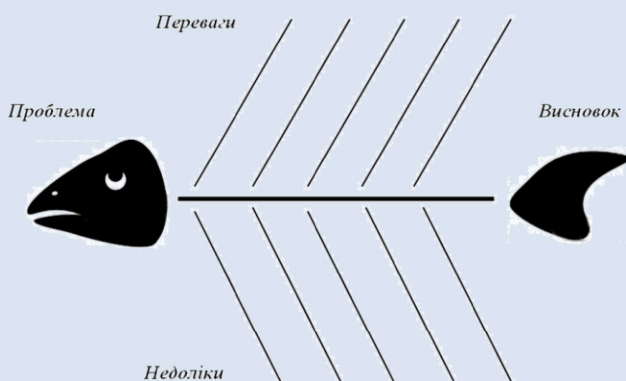
Fishbone – це стратегія розвитку критичного мислення, що була створена у середині минулого століття японським професором Каору Ішікава. До речі, саме завдяки цьому сервісу професору вдалося повністю змінити стратегію роботи знаного концерну Toyota. У основі методики схематична діаграма у формі риб'ячого скелету, звідси і назва *Fishbone*, що в перекладі означає «Риб'яча кісточка» або «Скелет риби». Стратегію можна використовувати як для вирішення однієї конкретної ситуації на

уроці, так і для аналізу усієї теми заняття.

Для початку роботи необхідно визначити проблему та записати її на голові риби; верхні та нижні кісточки – це або питання та їхня сутність, або причини та наслідки, чи переваги та недоліки (залежно від мети); на хвості необхідно записати висновок.



Каору Ішікава (яп. 石川 馨 Ishikawa Kaoru, 13.07.1915—16.04.1989) — професор Токійського університету, найбільший фахівець в галузі управління якістю.



Основна частина

2. Напишіть текст on-line бесіди з батьками здобувачів освіти, щодо їх ролі в організації дистанційного та змішаного навчання учнів.

3. Створіть on-line клас за допомогою зручного для Вас сервісу та

запросіть до нього своїх колег у якості здобувачів освіти. Додайте завдання для своїх «учнів» та отримайте відповіді від них.

4. Поясніть вибір сервісу для створення on-line освітнього середовища. Чому Ви обрали саме його?

Заключна частина

5. Підсумкова бесіда за результатами виконання завдань за обраним сервісом для on-line освітнього середовища

Практичне заняття 9

Тема. Інтерактивні уроки та віртуальні екскурсії

Мета: формувати у студентів вміння використовувати програми для створення інтерактивних уроків та віртуальних екскурсій.

Основні поняття: MozaBook, Unimaster, Google Arts & Culture.

Засоби навчання: платформа Jamboard, програма для зчитування QR кодів (за вибором), MozaBook, Unimaster, Google Arts & Culture.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Дайте відповідь на запитання. Чи потрібно проводити екскурсії під час навчання здобувачів освіти молодшого шкільного віку? Відповідь побудуйте відповідно до інтерактивної вправи «Метод прес» (PRES – Position, Reason, Example, Solution).

Стратегія «Метод прес» (PRES – Position, Reason, Example, Solution) використовується, як на етапі «входження» в тему, так і під час рефлексії. З цієї технології варто почати роботу над розвитком умінь учнів дискутувати. Метод навчає виробляти й формулювати аргументи, висловлювати думки з приводу дискусійного питання у стислій формі, переконувати інших.

Основні правила проведення: ознайомлення з інформацією дискусійного питання; висловлення власний думок за допомогою схеми (Позиція – Обґрунтування – Приклади – Висновки).

Позиція

Обґрунтування

Приклади

Висновки

Основна частина

2. Опрацюйте публікації зі списку рекомендованих до посібника джерел за темою заняття.

3. Групова робота. Оберіть тему віртуальної екскурсії та клас. Запропонуйте якнайбільше варіантів для діяльності під час її проведення та післяекскурсійної роботи.

Клас.

Тема.

Зміст екскурсії.

Післяекскурсійна робота.

4. Зареєструйтеся на вебінар «Робота з mozaBook та mozaWeb». Виконайте 5 перших домашніх завдань.

Заключна частина

5. Створіть інтерактивний урок чи екскурсію. Платформу, тему заняття та клас оберіть за бажанням.

Практичне заняття 10

Тема. Інструменти для on-line оцінювання (на прикладі Wordwall, Google forms, Kahoot!)

Мета: формувати у студентів вміння використовувати on-line інструменти для оцінювання досягнень здобувачів освіти.

Основні поняття: Wordwall, Google forms, Kahoot!.

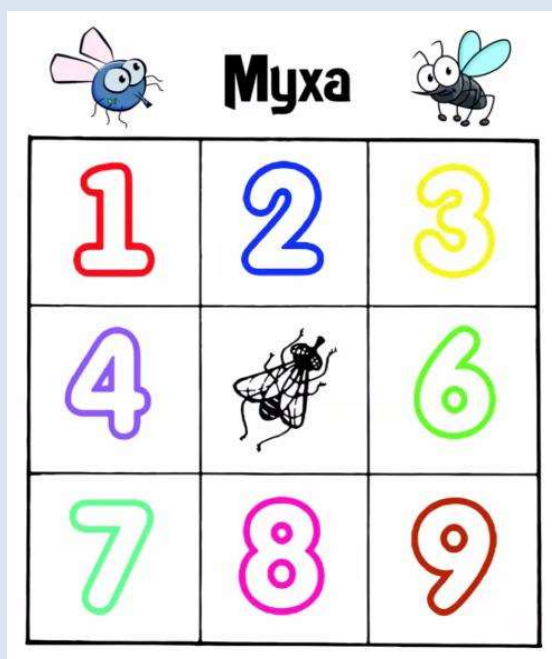
Засоби навчання: програма для зчитування QR кодів (за вибором), Wordwall, Google forms, Kahoot!.

Хід заняття:

Вступна частина

1. Пізнавально-ігрове завдання «Муха». Розвиток уваги.

Поле «повзає» муха. Потрібно уважно стежити за її пересуваннями, які озвучує ведучий (вгору, вниз, праворуч, ліворуч). Завдання учасників гри: визначити де саме зупиниться муха і назвати число.



Для студентів завдання ускладнюється тим, що вони слухають ведучого із заплющеними очима, тобто не можуть бачити поле, а окрім цього ведучий говорить так швидко, щоби студенти не могли слідкувати. Після цього учасникам гри необхідно назвати число, на якому зупинилася муха, відгадати його. За таких умов не всі студенти відповідають правильно. Після цього, ведучий називає

переміщення мухи значно повільніше, щоби була можливість слідувати.

Подумайте, від чого залежить якість виконання завдання здобувачами освіти? Чи потрібне оцінювання? Як Ви думаєте?

Основна частина

2. Оберіть один із сервісів для створення on-line завдань (за бажанням). Створіть завдання за змістом усіх занять курсу. Надішліть їх одному зі своїх колег для виконання. Опишіть критерії оцінювання Вашого завдання.

Заклучна частина

3. Виконайте завдання розроблені одним із Ваших колег. Опишіть свої враження від роботи над ними.

Практичне заняття 11

Тема. Платформа Mentimeter як інноваційний засіб для створення опитувань та вікторин у початковій школі

Мета: продовжити формувати у студентів знання про платформи для створення опитувань та вікторин у початковій школі, зокрема сервіс Mentimeter.

Основні поняття: Mentimeter.

Засоби навчання: платформа Mentimeter, програма для зчитування QR кодів (за вибором).

Хід заняття:

Вступна частина

1. Створіть мапу думок до слова «Mentimeter».

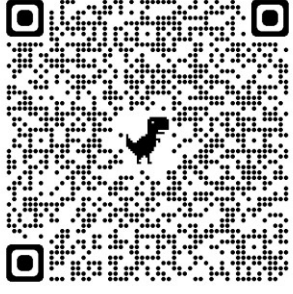
Основна частина

2. Заповніть таблицю. Розробіть види робіт для кожної з трьох груп шаблонів сервісу Mentimeter за довільно обраною темою.

Група шаблонів	Тема уроку	Зміст завдання (обов'язково вказати назву шаблону, за допомогою якого можна створити це завдання)
Допомагають налаштувати зворотній зв'язок шляхом збору анонімних відповідей на запитання		
Сприяють проведенню вікторин з метою перевірки якості засвоєння матеріалу (проводяться не анонімно)		
Допомагають розмістити на слайдах інформацію		

3. Доповніть таблицю. Запропонуйте до тем уроків з інтегрованого курсу ЯДС усі завдання, які можливо створити за допомогою сервісу Mentimeter.

Тема уроку	Зміст завдання (обов'язково вказати назву шаблону, за допомогою якого можна створити це завдання)
«Людина частина природи та суспільства» (1 клас)	
«Я дбаю про своє здоров'я» (1 клас)	
«Моє відкриття: прикмети осені» (2 клас)	
«Як виникає вітер?» (2 клас)	
«Як не заблукати у Всесвітній мережі?» (3 клас)	
«Чому сім'я – найголовніше у нашому житті?» (3 клас)	

Підручник	Режим доступу (QR-код)
Будна Н. О. Я досліджую світ : підручник інтегрованого курсу для 1 кл. закладів загальн. серед. освіти : у 2 ч. Ч. 1 / Н. О. Будна, Т. В. Гладюк, С. Г. Заброцька, Н. Б. Шост. — Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2018. — 96 с. : іл.	
Грущинська І. В. Я досліджую світ. Підручник для 2 класу закладів загальної середньої освіти (у 2-х частинах) : Частина 1 // І. В. Грущинська, З. М. Хитра. — К. : УОВЦ «Оріон», 2019. — 144 с. : іл.	
Гільберг Т.Г. Я досліджую світ : підруч. для 3-го кл. закл. заг. серед. освіти (у 2-х ч.) : ч. 1 / Тетяна Гільберг, Світлана Тарнавська, Лариса Грубіян, Ніна Павич. — Київ : Генеза, 2020. — 160 с. : іл.	

Заклучна частина

4. Опишіть роль сервісів для створення on-line вікторин та опитувань, зокрема Mentimeter під час навчання здобувачів початкової освіти.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ ДЛЯ ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Серед запропонованих варіантів оберіть ті, що є ключовими складовими визначення дистанційного навчання?
 - a) інтерактивна взаємодія;
 - b) сучасні засоби навчання;
 - c) незалежність суб'єктів у просторі і часі;
 - d) специфіка засобів;
 - e) взаємодія викладачів і студентів.
2. Що таке дистанційне навчання (відповідно до визначення запропонованого Європейською комісією)?
 - a) сукупність інформаційних технологій та методик викладання, які передбачають здобуття освіти без фізичної присутності здобувачів у навчальному закладі;
 - b) процес навчання, що забезпечується інтерактивною взаємодією викладачів і студентів незалежно від їх розташування у просторі і часі із максимальним використанням сучасних електронних засобів навчання;
 - c) використання нових технологій мультимедіа й Інтернет для підвищення якості навчання за рахунок поліпшення доступу до ресурсів і сервісів, а також віддаленого обміну знаннями й спільною роботою.
3. Що таке метатехнології?
 - a) технології, що охоплюють діяльність в рамках якої-небудь освітньої галузі, області, напрямку навчального предмету, технологія компенсуючого навчання;
 - b) технології, які охоплюють цілісний освітній процес у країні, регіоні, навчальному закладі;
 - c) технології здійснення окремих частин (модулів) навчально-виховного процесу, направлені на вирішення часткових, локальних дидактичних, методичних або виховних задач.
4. Які технології називають «макротехнологіями»?
 - a) технології, що охоплюють діяльність в рамках якої-небудь освітньої галузі, області, напрямку навчального предмету, технологія компенсуючого навчання;
 - b) технології, які охоплюють цілісний освітній процес у країні, регіоні, навчальному закладі;
 - c) технології здійснення окремих частин (модулів) навчально-виховного процесу, направлені на вирішення часткових, локальних дидактичних, методичних або виховних задач.
5. Доповніть речення. Мезотехнології, або модульно-локальні – це...
 - a) технології, що охоплюють діяльність в рамках якої-небудь освітньої галузі, області, напрямку навчального предмету, технологія компенсуючого навчання;

- b) технології, які охоплюють цілісний освітній процес у країні, регіоні, навчальному закладі;
 - c) технології здійснення окремих частин (модулів) навчально-виховного процесу, направлені на вирішення часткових, локальних дидактичних, методичних або виховних задач.
6. Хто автор таксономії навчальних цілей та результатів?
- a) К. Ушинський;
 - b) Б. Блум;
 - c) В. Сухомлинський.
7. Оберіть серед запропонованих апаратні засоби дистанційного навчання.
- a) комп'ютерні мережі;
 - b) системи управління навчанням;
 - c) системи типу віртуальна школа;
 - d) периферійні засоби, які уможливають навчальний процес;
 - e) соціальні мережі навчальних спільнот.
8. Що таке «усвідомлення» у змісті таксономії цілей та результатів навчання?
- a) здатність розпізнати, перенести і пригадати отриману інформацію;
 - b) здатність розуміти та інтерпретувати засвоєння інформації;
 - c) здатність використати вивчений матеріал в нових ситуаціях.
9. Які активні дієслова властиві оцінюванню, як складовій таксономії цілей та результатів навчання?
- a) вирішувати, класифікувати, сортувати, контролювати, виміряти, рекомендувати, переконувати, відбирати, резюмувати;
 - b) проектувати, формулювати, планувати, видозмінювати, створювати, пропонувати;
 - c) аналізувати, відокремлювати, упорядковувати, пояснювати, з'єднувати, класифікувати, розділяти, порівнювати, відбирати, робити висновки.
10. Основний постулат якого підходу в психології полягає в тому, що будь-яку людську поведінку можна пояснити зв'язком стимулів і відгуків?
- a) Біхевіоризм.
 - b) Біологічний підхід.
 - c) Крос-культурний підхід.
11. Яка система дистанційного навчання складається з набору функціональних елементів, які називаються модулями, кожен з яких відповідає за виконання певних функцій?
- a) Google meet.
 - b) MOODLE.
 - c) A-TUTOR.
12. Що таке LMS?
- a) Платформа електронного навчання, яку використовують адміністратори, викладачі і студенти для складання розкладу, реєстрації на курсах, сплати за навчання.

- b) Система дистанційного навчання, яка дозволяє розробнику створювати та редагувати навчальні об'єкти та їх складові.
 - c) Категорія, що включає великий набір програм від простих текстових повідомлень до комплексних інструментів для онлайн-конференцій.
13. Чим віртуальна школа відрізняється від інструментів онлайн-зустрічей?
- a) онлайн зустрічі характеризуються направленістю на епізодичні сеанси спілкування, в той час як віртуальна школа є більш орієнтованою на курс і навчальну програму;
 - b) віртуальна школа характеризуються направленістю на епізодичні сеанси спілкування, в той час як онлайн зустрічі є більш орієнтованими на курс і навчальну програму;
 - c) суттєвої різниці немає.
14. У які дві групи можна об'єднати платформи електронного навчання?
- a) проприетарні і вільнопоширювані;
 - b) проприетарні і платні;
 - c) безкоштовні і вільнопоширювані.
15. Що таке Коннективізм?
- a) підхід у психології;
 - b) принцип, за яким будується навчання у мережі;
 - c) платформа електронного навчання.
16. Хто був автором першого ілюстрованого підручника, створення якого деякі науковці пов'язують із зародженням технології дистанційного навчання?
- d) Йоганн Генріх Песталоцці;
 - e) Ян Амос Коменський;
 - f) Ісаак Пітман.
17. Яку назву мав перший ілюстрований підручник для дітей?
- d) «Буквар»;
 - e) «Книга про світ»;
 - f) «Світ чуттєвих речей в малюнках».
18. У якому році був створений перший ілюстрований підручник для дітей?
- a) 1456;
 - b) 1658;
 - c) 1645.
19. Назвіть ім'я вченого стенографа, який уперше почав використовувати пошту для відправлення та отримання домашніх робіт своїх учнів.
- d) Йоганн Генріх Песталоцці;
 - e) Ян Амос Коменський;
 - f) Ісаак Пітман.
20. У який період дистанційна освіта починає розвиватися в Україні?
- d) 90-ті роки минулого століття;
 - e) 2000-ні;
 - f) починаючи з 2020 року.

21. Прийняття якого саме Закону послугувало становленню дистанційної освіти в Україні?

- d) Закону України «Про освіту»;
- e) Закону України «Про національну програму інформатизації»;
- f) Закону України «Про охорону праці».

22. У якому році було прийнято цей Закон?

- d) 1998;
- e) 2000;
- f) 2020.

23. Про який ще нормативний документ затверджений у 2000 році варто згадати у контексті становлення дистанційної освіти в Україні?

- d) Наказ МОН України «Про затвердження Положення про дистанційне навчання»;
- e) Постанова Кабінету Міністрів України «Про запобігання поширенню на території України коронавірусу COVID-19»;
- f) «Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні».

24. Хто вперше у сучасному розумінні використав поняття «змішане навчання»?

- d) Дж. Ламб;
- e) Майкл Хорн;
- f) Хізер Стейкер.

25. У якому році вперше було використано категорію «змішане навчання»?

- a) 2020;
- b) 1999;
- c) 2001.

26. Назвіть імена науковців, які розробили класифікацію моделей змішаного навчання, поділяючи їх на «ротаційну», «гнучку модель» «самостійного змішування» та «поглиблену віртуальну модель».

- d) Дж. Ламб та Хізер Стейкер;
- e) Дж. Ламб та Майкл Хорн;
- f) Майкл Хорн та Хізер Стейкер.

27. Яка модель змішаного навчання включає ротацію за станціями, ротацію за лабораторіями, «перевернутий» клас та індивідуальну ротацію?

- d) «Ротаційна»;
- e) «Гнучка модель»;
- f) «Поглиблена віртуальна модель».

28. Визначте основні переваги дистанційного навчання (оберіть кілька варіантів відповіді).

- a) можливість навчатися у зручний час та зручному місці;
- b) організація індивідуальної траєкторії розвитку для кожного учня;
- c) менша кількість навчального матеріалу;
- d) доступність навчання.

29. Вкажіть основні недоліки технології дистанційного навчання (оберіть кілька варіантів відповіді).

- a) важко здійснювати індивідуальний підхід до кожного здобувача освіти;
 - b) негативний вплив на соціалізацію;
 - c) відсутність «живої» практики і як наслідок недостатня кількість практичних вмінь та навичок;
 - d) негативний вплив на розвиток комунікативних навичок.
30. Яку найбільшу кількість часу може тривати урок для здобувачів початкової освіти під час проведення занять за технологією дистанційного навчання?
- a) 45 хвилин;
 - b) 15 хвилин;
 - c) 10 хвилин.
31. Чи потрібно проводити фізкультхвилинки на уроках з учнями 4-го класу?
- a) Так, потрібно.
 - b) Ні, це вже можна не проводити.
32. Визначте назву моделі змішаного навчання за її описом.
- 1) Ротація за станціями;
 - 2) Ротація за лабораторіями;
 - 3) Перевернутий клас;
 - 4) Індивідуальна ротація.
- a) під час on-line роботи здобувачі освіти працюють в окремому приміщенні – лабораторії;
 - b) здобувачі освіти не обов'язково мають проходити усі станції;
 - c) зміна різних видів діяльності однією з яких обов'язково є робота on-line;
 - d) здобувачі освіти опановують теоретичний матеріал вдома (on-line), а практично його утілюють під час навчання в закладах освіти (off-line).
33. Під час використання якої моделі змішаного навчання може бути як велика кількість групової роботи так і виключно індивідуальні консультації?
- a) Індивідуальна ротація;
 - b) Поглиблена віртуальна модель;
 - c) Гнучка модель.
34. Під час навчання за якої моделі, здобувачі освіти можуть вивчати курс повністю віддалено? Відмінність цієї моделі та дистанційного навчання у тому, що таким чином може вивчатися лише один курс.
- a) Індивідуальна ротація;
 - b) «Модель самостійного змішування»;
 - c) Поглиблена віртуальна модель.
35. Яка модель змішаної освіти найбільше подібна до технології дистанційного навчання?

- a) Поглиблена віртуальна модель;
 - b) Індивідуальна ротація;
 - c) «Модель самостійного змішування».
36. У яких режимах може здійснюватися дистанційне навчання?
- a) синхронному та асинхронному;
 - b) віртуальному, синхронному та асинхронному;
 - c) тільки в асинхронному.
37. Поєднайте назву поняття з його визначенням.
- 1) Дистанційне навчання;
 - 2) Змішане навчання;
 - 3) Очне навчання.
- a) спосіб організації навчання здобувачів освіти, що передбачає їх безпосередню участь в освітньому процесі.
 - b) індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі.
 - c) спосіб організації навчання здобувачів освіти, що передбачає вивчення однієї частини матеріалу on-line, а іншої – off-line.
38. Для якого режиму дистанційного навчання характерна взаємодія, за якої здобувачі освіти та вчитель одночасно перебувають у вебсередовищі?
- a) Синхронного режиму;
 - b) Асинхронного режиму;
 - c) Віртуального режиму.
39. Визначте, серед переліку запропонованих, ресурси, на базі яких можна створювати тести для оцінювання знань здобувачів освіти (оберіть кілька варіантів відповіді).
- a) Kahoot;
 - b) Zoom;
 - c) Coggle;
 - d) Quizlet.
40. Яких правил варто дотримуватися учителю під час оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів освіти?
- a) обирати завдання творчого характеру, впроваджувати самооцінювання та взаємооцінювання;
 - b) збільшити кількість домашніх завдань, щоб процес оцінювання відбувався більш об'єктивно;
 - c) використовувати тільки тести.
41. Який інструмент для оцінювання можна описати, як колекцію робіт і результатів учня, що демонструє прогрес і досягнення з різних предметів?
- a) папка досягнень;
 - b) портфоліо;

- с) колекція досягнень та результатів.
42. Доповніть речення. Особа, яка потребує додаткової постійної чи тимчасової підтримки у освітньому процесі з метою забезпечення її права на освіту – це _____.
- здобувач освіти;
 - особа з особливими освітніми потребами;
 - суб'єкт освітньої діяльності.
43. Як уникнути списування під час дистанційного навчання?
- давати якнайменшу кількість часу для виконання завдань;
 - оцінювати тільки усні відповіді;
 - використовувати творчі завдання, перемішувати питання та варіанти відповіді у тестах.
44. Чи потрібно розповідати здобувачам освіти про Коронавірусну хворобу?
- так;
 - ні.
45. Якої функції НЕМАЄ серед можливостей сервісу Google meet?
- демонструвати мультимедійну презентацію;
 - робити відеозапис спілкування;
 - створювати тестові завдання.
46. Яким чином можна приєднатися до зустрічі у Google meet?
- за допомогою посилання, яке надсилає організатор;
 - через цифровий PIN-код, що складається з трьох чисел;
 - відсканувавши спеціальний код.
47. Який серйозний недолік має сервіс для миттєвого обміну повідомленнями Google Hangouts?
- існує тільки платна його версія;
 - реєстрація на Google Hangouts складна та тривала;
 - обмеження кількості учасників відеоконференції до 10-ти.
48. Який сервіс для відеоконференцій особливо зручний під час організації групової роботи, адже дозволяє створювати окремі кімнати для спілкування?
- Google meet;
 - Zoom;
 - Google Hangouts.
49. Яку назву має один аркуш у файлі, що створений за допомогою віртуальної дошки Jamboard?
- слайд;
 - фрейм;
 - лист.
50. Серед переліку запропонованих ресурсів оберіть BCI on-line дошки.
- Jamboard;
 - Skype;
 - Explain Everything;
 - Coggle;
 - Classroomscreen.

51. Доповніть речення. _____ – візуальне відтворення певної кількості понять, які стосуються окремої теми.

- a) Jamboard;
- b) Хмара слів;
- c) Портфоліо.

52. Яка з наведених програм НЕМАЄ функціональних можливостей для створення Хмар слів?

- a) Word Art;
- b) Tagxedo;
- c) Matific.

53. Поєднайте назву сервісу та його опис.

- 1) Google Classroom;
- 2) ClassDojo;
- 3) Moodle.

a) Сервіс дає змогу вчителям відмічати відгуки про навички учнів та створює портфоліо для учнів, щоб сім'ї могли бути в курсі шкільної діяльності поза зустрічами з учителями.

b) безкоштовний вебсервіс, створений Google для навчальних закладів з метою спрощення створення, поширення і класифікації завдань безпаперовим шляхом.

c) модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище.

54. Яка стратегія розвитку критичного мислення була створена у середині минулого століття японським професором Каору Ішікава?

- a) Fishbone;
- b) Таблиця «З-Х-Д»;
- c) Стратегія «Світове кафе».

55. Чи можливе проведення екскурсій під час дистанційного навчання?

- a) так;
- b) ні.

56. Що таке віртуальна екскурсія?

- a) форма організації процесу навчання;
- b) організаційна форма навчання; віртуальне відображенням реально існуючих об'єктів із метою створення умов для самостійного спостереження;
- c) організаційна форма навчання; віртуальне відображенням нереально існуючих об'єктів із метою створення умов для самостійного спостереження.

57. Яка освітня платформа, серед перелічених, надає можливість створювати короткі відео-уроки?

- a) Unimaster;
- b) MozaBook;

c) Google Arts & Culture.

58. Яку назву має один із сервісів Google, який дозволяє переглядати експонати відомих музеїв світу у високій якості, здійснювати віртуальні екскурсії ними та отримувати пізнавальну інформацію про твори мистецтва?

a) Unimaster;

b) MozaBook;

c) Google Arts & Culture.

59. Назвіть сервіс, за допомогою якого можна створювати цікаві та анімовані презентації до уроків, наповнювати їх зображеннями, відео, 3D сценами та ігровими завданнями.

a) Unimaster;

b) MozaBook;

c) Google Arts & Culture.

60. Вкажіть стратегію з розвитку критичного мислення, у змісті якої лежить висловлення власний думок за допомогою схеми (Позиція – Обґрунтування – Приклади – Висновки).

a) «Метод прес»;

b) «Акваріум»;

c) Таблиця «З-Х-Д».

61. За допомогою якого сервісу можна створювати власні навчальні ресурси, вікторини, дидактичні ігри та багато іншого?

a) Wordwall;

b) Google forms;

c) Google Arts & Culture.

62. Серед переліку оберіть ті платформи, які дозволяють створювати опитування (оберіть кілька варіантів відповіді).

a) Wordwall;

b) Google forms;

c) Google Arts & Culture.

d) Zoom;

e) Google meet.

63. Яку назву має ресурс компанії Google, який допомагає у адмініструванні опитувань?

a) Google meet;

b) Google Arts & Culture;

c) Google forms.

64. Чи правильно, що критерії для оцінювання завдань має визначати учитель, у жодному разі не повідомляючи про них здобувачам освіти?

a) так;

b) ні.

65. Яким шляхом варто об'єднувати здобувачів освіти у групи, щоб уникнути образ на «неправильний» поділ та не зашкодити процесу навчання?

a) шляхом генерування випадкових чисел;

b) за бажанням учнів;

с) учитель має визначити склад груп за власним бажанням.

66. Оберіть серед запропонованих сервісів той, за допомогою якого можна створювати on-line вікторини.

- a) Google;
- b) Google Meet;
- c) Mentimeter.

67. Якого шаблону НЕ існує на платформі Mentimeter?

- a) Presentation;
- b) Select Answer;
- c) Paragraph.

68. За допомогою якого шаблону користувач сервісу Mentimeter зможе додати хмару слів?

- a) Heading;
- b) Word Cloud;
- c) Multiple Choice.

69. Чи є можливість обмежити час на виконання певного завдання на базі платформи Mentimeter?

- a) Так;
- b) Ні.

70. Яку кількість презентацій може створити користувач базового (безкоштовного) плану сервісу Mentimeter?

- a) 10 презентацій;
- b) Немає обмежень;
- c) 5 презентацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова Є.В. Віртуальна екскурсія як одна з ефективних форм організації навчального процесу. *Історія України*. 2010. № 10. С. 22 – 24.
2. Васютіна Т. Дидактичні можливості музейної педагогіки та віртуальних екскурсій у навчанні молодших школярів. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Випуск № 29, 2020. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/29_2020/part_1/35.pdf
3. Васютіна Т., Золотаренко Т., Клямар А. Розвиток основ критичного мислення в учнів 1-го класу засобом цифрових ресурсів Mozaik та MozaBook. *Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка* / [редактори-упорядники М. Пантюк, А. Душний, І. Зимомря]. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика», 2021. Вип. 44. Том 1. С. 217 – 222. URL: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/44_2021/part_1/34.pdf DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/44-1-34>
4. Васютіна Т.М., Золотаренко Т.О. Особливості організації віртуальних екскурсій для здобувачів початкової освіти в умовах дистанційного навчання. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи», 8 квітня 2021, м. Тернопіль. URL: http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/2021/%D0%92%D0%B0%D1%81%D1%8E%D1%82%D1%96%D0%BD%D0%B0_%D0%97%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%82%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE_%D0%A2%D0%B5%D0%B7%D0%B8.pdf
5. Васютіна Т.М., Поліщук В.В. Модернізація змісту природничої складової інтегрованого курсу «Я досліджую світ» засобом програмного комплексу MozaBook. *Сучасні фізичні знання як основа інтеграції змісту шкільної природничої освіти: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції (24–25 листопада 2021 р., м. Умань)*. URL: <https://famv.udpu.edu.ua/nauka/naukovi-zakhody-kafedry?id=414>
6. Вольневич О.І. Технологія flipped classroom в дистанційному й очному навчанні. Інформаційні технології і засоби навчання. 2013. Т. 36. Вип. 4. С. 121-131. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2013_36_4_14
7. Воротникова І.П. Модель перевернутого класу для навчання вчителів Modern scienyific researches and developments: theoretical value and practical results. 2016: materials of international scientific and practical conference (Bratislava, 15-16 March 2016)/К.: LLC «NVP Interservice», 2016. Р. 53-56.
8. Даниско О. В., Семеновська Л. А. Генеза та сучасний зміст поняття змішаного навчання в зарубіжній педагогічній теорії і практиці.

- Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т. 65, №3. С. 1-11. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2018_65_3_3.
9. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія [Електронний ресурс] : матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б.Ліщинська. Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. 102 с.
 10. Закон України «Про національну програму інформатизації. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80#Text>
 11. Золотаренко Т. Дистанційна форма здобуття освіти: переваги та недоліки. *Розвиток особистості молодшого школяра: сучасні реалії та перспективи*. Матеріали науково-практичної інтернет-конференції молодих науковців та студентів. Випуск 7. Бердянськ, Вінниця, Житомир, Івано-Франківськ, Ізмаїл, Кам'янець-Подільський, Київ, Кропивницький, Мукачеве, Полтава, Ужгород, Умань, Херсон. Івано-Франківськ, 2020. С. 306 – 307.
 12. Золотаренко Т. Навчання молодших школярів за умов змішаної освіти: переваги та недоліки. *Нова українська школа як простір формування ключових компетентностей учасників освітнього процесу*. Тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції (3 грудня 2020, Чернівці) / Укладачі: Бирка М.Ф., Боярин Л.В., Куриш Н.К. Чернівці: ІППОЧО, 2020. С. 304–307.
 13. Золотаренко Т. Упровадження дистанційної та змішаної освіти в Україні: ретроспективний аналіз. *Інформаційне забезпечення сфери освіти та науки України*: матеріали звіт. наук.-практ. конф. ДНПБ України ім. В. О. Сухомлинського, 22 грудня 2020 р., Київ / НАПН України, Держ. наук.-пед. б-ка України ім. В. О. Сухомлинського; [редкол.: Л. Д. Березівська (голов. ред.), Д. О. Закатнов, С. В. Тарнавська (відп. за вип.) та ін.]. Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2020. С. 37 – 39.
 14. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/>
 15. Кулінка Ю. Підготовка студентів до проведення віртуальних екскурсій на уроках трудового навчання (технології). *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. Випуск 52, 2015. С. 44 – 50. URL: [nbuv.gov.ua › j-pdf › Ppps_2015_52_9](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Ppps_2015_52_9) (дата звернення: 03 травня 2020)
 16. Матвієнко О.В., Олефіренко Т.О., Тутова Т.Б. Педагогіка багатоманіття: навчальний посібник . Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2020. 236 с.
 17. Матвієнко О.В. Підготовка майбутніх учителів до педагогічної взаємодії: монографія. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 384 с.
 18. Олефіренко Т.О. Актуальні проблеми підготовки майбутнього вчителя до розвитку професійної кар'єри. Гілея: науковий вісник. К.: «Видавництво «Гілея», 2021. Спецвипуск. 112 с. С. 71-73.
 19. Олефіренко Т.О. Принципи підготовки майбутнього вчителя до розвитку професійної кар'єри в контексті євроінтеграції та глобалізації. MATERIALS OF THE XVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND

- PRACTICAL CONFERENCE *MODERN EUROPEAN SCIENCE* – 2021, June 30 – July 7, 2021: Sheffield. Science and education LTD. Vol 3. P. 76-79.
20. Олефіренко Т. О., Цветкова Г. Г. Концептуальні засади розвитку STEM-освіти в Україні. *Вища освіта України. Теоретичний та науково-методичний часопис*. 1 (76). 2020. С. 61-67.
 21. Оцінювання в дистанційному навчанні: запитання-відповіді. URL: <https://nus.org.ua/questions/otsinyuvannya-v-dystantsijnomu-navchanni-zapytannya-vidpovidi/>
 22. Пилаєва Т. Історія розвитку дистанційної освіти в світі. Наукові записки [Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер.: Педагогічні науки. 2016. Вип. 147. С. 114-118. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2016_147_30
 23. Подліняєва О.О. Віртуальна екскурсія у роботі вчителя. URL: http://spec.vntu.edu.ua/conf/pdf/conf_402-415.pdf
 24. Професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти (з дипломом молодшого спеціаліста)». URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/zatverdzheno-profstandart-vchitelya-pochatkovih-klasiv-vchitelya-zakladu-zagalnoyi-serednoyi-osviti-i-vchitelya-z-pochatkovoyi-osviti>
 25. Сівак Н.А. Налагодження партнерської взаємодії між батьками та вчителями сучасної початкової школи. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 8 (52). С. 410 – 419. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pednauk_2015_8_50
 26. Щодо організації дистанційного навчання. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/shodo-organizaciyi-distancijnogo-navchannya>
 27. Як обрати модель змішаного навчання? URL: http://www.kdket.net.ua/files/dystanc/%D0%AF%D0%BA%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%D0%B7%D0%BC_%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf
 28. Alexander Mytnyk , Sergiy Syrota , Viacheslav Liskin, Taras Olefirenko. Creating of an Educational Environment Using Onotology-Based Approach to E-learning Systems/ CEUR-WS, 2021. P. 261 – 270. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2845/>
 29. Canva. URL: https://www.canva.com/uk_ua/
 30. Coggle. URL: <https://coggle.it/?lang=ru>
 31. ClassDojo. URL: <https://www.classdojo.com/uk-ua/?redirect=true>
 32. Classroomscreen. URL: <https://classroomscreen.com/>
 33. Explain Everything. URL: [https://explaineverything.com/Google Arts and Culture](https://explaineverything.com/Google%20Arts%20and%20Culture). URL: <https://artsandculture.google.com/?hl=uk>
 34. Daria Hubarieva, Anna Polisuchenko, Olena Matviienko, Oksana Savenko, Iryna Hrebnieva, Daria Zhalieiko. Information And Communication

Communication Technologies In The System Of Distance Education. IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security, VOL.21 No.11, November 2021, p. 287-293

35. Google Hangouts. URL: <https://hangouts.google.com/>
36. GoogleClass. URL: <https://classroom.google.com/u/0/h>
37. Google meet. URL: <https://meet.google.com/>
38. Google forms. URL: <https://docs.google.com/forms/u/0/>
39. Horn M., Staker H. Blended: Using disruptive innovation to improve schools. San Francisco: JosseyBass, 2015.
40. Jamboard. URL: <https://jamboard.google.com/u/0/>
41. Kahoot!. URL: <https://kahoot.com/schools-u/>
42. Matific. URL: <https://www.matific.com/ua/uk/home/>
43. MindMeister. URL: <https://www.mindmeister.com/ru>
44. Mentimeter. URL: <https://www.mentimeter.com/>
45. Moodle. URL: <https://Moodle.org/?lang=uk>
46. MozaBook. URL: <https://www.mozaweb.com/uk/mozabook>
47. Mozaik Education. MozaBook перші кроки: Довідник. MozaLearn tutorials. Imosoft Kft. MS-9851-GStarted-UK - Видання 1, 2017. 60 с.
48. Olefirenko T. Development of Readiness to Build a Career in Pre-service Teachers: Based on Their Internship Aimed at Formation of Creativity Skills in Schoolchildren. *Scientific Journal Virtus*. May/ No 54, 2021. P. 80-83.
49. Prezi. URL: <https://prezi.com/>
50. Quizlet. URL: <https://quizlet.com/ru>
51. Schlosser, L.A.; Simonson, M.R.; Hudgins, T.L. Distance education: definitions and glossary of terms, Third edition. Charlotte, N.C.: IAP -Information Age Pub., 2010.
52. Skype. URL: <https://www.skype.com/uk/>
53. Thinglink. URL: <https://www.thinglink.com/>
54. Vasiutina T. ., Cherednyk L. ., Klymenko O. ., Sokur O. ., Shevchuk A., & Zatserkivna M. (2021). New Trends and Strategies For the Integration of Information and Communication Technologies in Educational Activities. *IJCSNS International Journal of Computer Science and Network Security*, VOL.21 No.9, September 2021. p. 169 – 172
<https://doi.org/10.22937/IJCSNS.2021.21.9.23> URL:
http://paper.ijcsns.org/07_book/202109/20210923.pdf
55. UA Цифрова освіта та навчання від Mozaik. URL: <https://ua.mozaweb.com/index.php>
56. Unimaster. URL: https://bristarstudio.com/uk/books/book_unimaster
57. WordArt. URL: <https://wordart.com/>
58. Wordwall. URL: <https://wordwall.net/uk>
59. Zoom. URL: <https://zoom.us/>

ДОДАТКИ

Додаток А
My English Portfolio (для здобувачів
освіти 2-го класу)



Додаток Б
Конспекти уроків, розроблені на базі
платформи MozaBook



Додаток В
Конспекти уроків, розроблені на базі
платформи Unimaster



Олефіренко Т., Матвієнко О., Васютіна Т., Золотаренко Т.

**Основи організації дистанційного та змішаного
навчання у закладах вищої та початкової освіти.**

**Навчально-методичний посібник для студентів
спеціальності 013 Початкова освіта.**



Підписано до друку 28.01.2022 р. Формат 60x84/16.

Папір офісний. Гарнітура Times New Roman.

Ум. др. арк. 8,428. Обл.-вид. арк. 4,732

Віддруковано з оригіналів.

Видавництво Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова. 01601, м. Київ-30, вул. Пирогова, 9
Свідоцтво про реєстрацію ДК № 1101 від 29.10.2002. (044) 234-75-87
Віддруковано в друкарні Національного педагогічного університету
імені М.П. Драгоманова (044) 239-30-26