

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НУБІП України

УДК 37.018:001.8

Погоджено

Декан гуманітарно-педагогічного
факультету,

кандидат філософських наук, доцент

Інна САВИЦЬКА

« / » 2023 р.

Допускається до захисту

Завідувач кафедри педагогіки,
доктор педагогічних наук, доцент

Руслан СОПІВНИК

« » 2023 р.

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

НУБІП України

на тему: «Дослідження ефективності освітнього процесу у змішаному
форматі»

Спеціальність: 011 «Освітні, педагогічні науки»

Освітня програма: Педагогіка вищої школи

Орієнтація освітньої програми: освітньо-професійна

НУБІП України

Гарант освітньої програми

кандидат педагогічних наук, доцент _____ Лідія ЧЕРЕДНИК

НУБІП України

Керівник магістерської кваліфікаційної роботи

доктор педагогічних наук, доцент _____ Ігор БУЦИК

НУБІП України

Виконала

Наталія ДЕМЧЕНКО

КИЇВ – 2023

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИГОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

НУБІП України

ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ

НУБІП України

Освітньо-кваліфікаційний рівень «Магістр»

Спеціальність: 011 «Науки про освіту»

Програма підготовки магістрів: освітньо-професійна

Спеціалізація: Педагогіка вищої школи

Магістерська програма: «Методика дослідження ефективності змішаного навчання»

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри педагогіки,
доктор педагогічних наук, доцент

Руслан СОПІВНИК

«___» _____ 2022 р.

НУБІП України

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

Студент Демченко Наталія Юріївна

Тема магістерської роботи: «Дослідження ефективності освітнього процесу у змішаному форматі»

Керівник магістерської роботи: Булик І.М., д-р пед. н., доцент
затвержені наказом від «08» листопада 2017 р. №1291 «З».

Термін подання студентом магістерської роботи: «15» листопада 2023 р.

Вихідні дані до магістерської роботи: нормативна документація щодо організації навчального процесу у ВНЗ, психолого-педагогічна література (у межах організації особистісно-розвивального навчання, методичні розробки щодо проведення навчальних занять з різних дисциплін у коледжах).

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

аналіз психолого-педагогічних досліджень з проблеми підготовки та проведення навчальних занять під час змішаного формату навчання у закладах професійно-технічної освіти.

обґрунтування теоретичних аспектів організації навчання студентів під час змішаного навчання реалізацією самомотивації.

вивчення досвіду науковців в реалізації змішаного навчання.

порівняння змішаної освіти над дистанційною

НУБІП України

Перелік графічного матеріалу: презентація до доповіді
Дата видачі завдання «01» жовтня 2023 р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви етапів виконання магістерської роботи	Строк виконання етапів магістерської роботи	Примітка
	Аналіз психолого-педагогічних досліджень з проблеми підготовки та проведення навчальних занять під час змішаного формату навчання у закладах професійно-технічної освіти.	р.	
	Обґрунтування теоретичних аспектів організації навчання студентів під час змішаного навчання реалізацією самомотивації.	р.	
	Вивчення досвіду науковців в реалізації змішаного навчання.	р.	
	Порівняння змішаної освіти над дистанційного	р.	
	Підготовка магістерської роботи до захисту	до 03.11.2023 р.	

Керівник: доцент кафедри педагогіки _____ Ігор БУЦИК

Завдання прийняв “01” грудня 2022 року _____ Наталія ДЕМЧЕНКО

ЗМІСТ

ВСТУП	5
І РОЗДІЛ	10
1.1 Змішане навчання. Основні моделі навчання.....	10
1.2 Найважливіші складові змішаного навчання.....	18
1.3 Змішане навчання, як комфортне освітнє інформаційне-технічне середовище.....	25
1.4 Історія розвитку змішаного навчання.....	30
1.5 Погляди науковців на «змішану форму навчання».....	34
1.6 Переваги та недоліки змішаного навчання.....	36
1.7 Сучасні погляди на «дистанційне навчання».....	42
РОЗДІЛ ІІ	56
2.1. Вибір досліджуваної аудиторії.....	56
2.2 Вивчити та дослідити досвіду організації змішаного навчання в професійно-технічних коледжах.....	58
2.3 Дослідження ефективності змішаної форми навчання в професійно-технічному коледжі.....	65
2.3. Опитувальник, як методологічний метод дослідження.....	70
2.4. Рекомендації щодо впровадження змішаної форми навчання в закладах професійно-технічної освіти.....	71
Висновки	76
ДОДАТОК 1	Ошибка! Закладка не определена.
РЕЗУЛЬТАТИ ОПИТУВАННЯ СТУДЕНТІВ/УЧНІВ	Ошибка! Закладка не определена.
ДОДАТОК 2	Ошибка! Закладка не определена.
ДОДАТОК 3	Ошибка! Закладка не определена.

ВСТУП

Сучасний світ переживає бурхливі зміни в усіх сферах життя, і освіта не є винятком. Технології, які раніше були незнайомими для більшості, тепер стали необхідною частиною нашого повсякденного життя. І як не дивно, ці технології змінюють і спосіб, яким ми навчаємося та набуємо знання.

Однією з революційних трансформацій у сучасній освіті є поняття "змішаного навчання". Ця концепція поєднує в собі традиційні методи навчання і нові технології, створюючи унікальну інтерактивну навчальну обстановку.

Змішане навчання дозволяє студентам та вчителям об'єднати найкращі аспекти традиційного та онлайн-навчання для досягнення кращих результатів.

Під час цього дослідження ми дослідимо сутність змішаного навчання, його переваги та недоліки, вплив на студентів та викладачів, а також те, як ця інновація впливає на сучасну освітню парадигму. Ми розглянемо висновки провідних науковців, аналізуючи, як змішане навчання може сприяти підвищенню якості освіти та підготовці нового покоління лідерів.

Швидкий доступ до інформації через технології розвивається швидко і це змінює наше повсякденне життя. Використовуючи підключення мобільних пристроїв, таких як: смартфони, планшети та ноутбуки, ми цілеспрямовано поєднуємо наше фізичне життя та онлайн діяльність. Змішана освіта - це все про розміщення досвіду в онлайн, що надає можливість створювати нове середовище для навчання.

Останні чотири роки є викликом для української освіти. Пандемія коронавірусу, та повномасштабна війна, суттєво обмежують можливість учнів та студентів фізично відвідувати школу і тим самим підштовхують освіту до пошуку нових форм та форматів навчання.

Якщо під час пандемії COVID-19 було завдання обмежити фізичний контакт, щоб мінімізувати розповсюдження вірусу, то в умовах війни перед директорами та ректорами освітніх закладів стоїть завдання зробити освітній процес безпечним, не втративши якості.

Освіта на сьогодні має три нові форми навчання: онлайн, очна, офлайн – дистанційно та змішана форма навчання, яка поєднує онлайн та офлайн. Остання може бути найпродуктивніша з усіх. Адже вона поєднує в собі можливість навчатися безпечно та якісно.

Актуальність:

Тема змішаного навчання (Blended Learning) є надзвичайно актуальною в 21 столітті, оскільки сучасний світ зазнає швидких змін у багатьох сферах, включаючи технології, зміни на ринку праці та потреби у навчанні. Ось декілька аргументів, які підтверджують актуальність цієї теми:

Технологічна революція: З поширенням технологій та доступністю Інтернету змінилися способи, якими люди отримують і обробляють інформацію. Змішане навчання використовує ці технології для покращення навчання.

Індивідуалізоване навчання: Сучасні здобувачі освіти можуть мати різний рівень підготовки, стилі навчання та індивідуальні потреби. Змішане навчання дозволяє для кожного індивідуалізувати навчання для кожного студента, забезпечуючи краще зрозуміння та освоєння матеріалу.

Підготовка для ринку праці: Економіка сучасності вимагає навичок та знань, які відповідають вимогам цифрової епохи. Змішане навчання може підготувати учнів до цих вимог та розвивати їх навички, які їм знадобляться в кар'єрі.

Гнучкість та доступність: Змішане навчання розширює можливості доступу до освіти. Здобувачі можуть навчатися віддалено, в будь-який час та з будь-якого місця, що особливо важливо в умовах зміни місця проживання та глобалізації, а всього часі це ще й закриває питання навчання – війна, та ковід.

Активне навчання: Змішане навчання розвиває активне навчання, включаючи інтерактивні завдання, спільну роботу та вирішення реальних завдань, що дає можливість розвивати критичне мислення та практичні навички.

Зниження витрат: Змішане навчання може зменшити витрати на навчальні матеріали, транспорт та інфраструктуру.

Відстеження прогресу: Системи управління навчанням дозволяють відстежувати прогрес своїх студентів в реальному часі, що допомагає вчасно виправляти недоліки та підвищувати якість навчання.

Стикаючись з сучасними проблемами Covid, війна постає актуальним зміни звичного навчання. На допомогу приходять змішана та дистанційна форма навчання, що надає можливість відносно безпечного навчання. Розглядаючи методологічні засоби навчального процесу в професійно-технічних коледжах щодо застосування змішаного навчання за допомогою сучасних технологій у закладах навчання.

Країни Європи та США активно впроваджують у свою освіту новітні педагогічні технології, серед яких найбільш популярним є змішане навчання. Це пов'язана з швидким розвитком комп'ютерної грамотності. Українські заклади освіти теж впевнено крокують в цьому напрямку [13].

Наша система вищої освіти спрямована на самостійну роботу студентів, чим спонукає:

- скорочувати аудиторні заняття;
- збільшує кількість вивченого навчального матеріалу;
- зростають потреби використання ІТ у навчанні.

Змішане навчання стає інструментом модернізації сучасної освіти, як наслідок з'являються нові методологічні та дидактичні методи засвоєння та вивчення матеріалу. Засновані на інтеграції традиційних підходів організації нового навчального процесу.

Змішане навчання допомагає відповісти на виклики сучасного світу та готувати студентів до успішної кар'єри в цифровому суспільстві. Тому ця тема є надзвичайно актуальною і важливою в 21 столітті.

Мета дослідження: Метою даної дипломної роботи є вивчення та аналіз ефективності змішаного навчання як сучасного підходу до освіти. Основною метою є розкриття можливостей та обмежень змішаного навчання в різних контекстах і виявлення факторів, що впливають на його успішність.

Завдання дослідження: для досягнення визначеної мети, дипломна робота буде спрямована на вирішення наступних завдань:

Завдання 1: Сучасні погляди на організацію змішаного навчання;

Завдання 2: Переваги змішаного навчання над дистанційним;

Завдання 3: Вивчення та дослідити досвіду організації змішаного навчання в професійно-технічних коледжах.

Об'єкт дослідження: Об'єктом дослідження є змішане навчання (бленд лернінг) як сучасний підхід до організації освітнього процесу.

Предмет дослідження: Предметом дослідження є ефективність змішаного навчання в різних освітніх контекстах, включаючи загальноосвітні школи, вищі навчальні заклади, корпоративні навчальні програми та медичну освіту. Дослідження спрямоване на вивчення та аналіз як теоретичних, так і практичних аспектів змішаного навчання з метою визначити його ефективність, переваги та недоліки у вищезазначених контекстах. Основний акцент роботи буде зосереджено на факторах, що впливають на результативність змішаного навчання, а також на розробці рекомендацій для оптимізації цього підходу в освітніх процесах.

Методи дослідження Для проведення дослідження щодо ефективності змішаного навчання в різних освітніх контекстах буде використано різноманітні методи та методологічні підходи. Важливо забезпечити багатоаспектний та комплексний аналіз даної теми. Ось деякі з методів дослідження, які можуть бути використані:

1. Аналіз літературних джерел: Проведення систематичного огляду наукових статей, книг, дисертацій та інших джерел, що стосуються змішаного навчання. Цей метод допоможе зрозуміти історію розвитку та теоретичні аспекти цієї теми.

2. Анкетування та опитування: Проведення анкетування серед учнів, студентів, викладачів та інших учасників освітнього процесу з метою зібрання даних про їхні думки, досвід та сприйняття змішаного навчання.

3. Спостереження: Вивчення навчальних заходів та процесів змішаного навчання в реальних умовах, щоб отримати деталізовану інформацію про його реалізацію та вплив на учнів і студентів.

4. Аналіз даних: Обробка та статистичний аналіз отриманих даних з анкетування, опитувань та інших джерел для виявлення паттернів, зв'язків та статистично значущих результатів.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

І РОЗДІЛ

1.1 Змішане навчання. Основні моделі навчання.

Змішане навчання (в англ. мові — blended або hybrid learning) — це один із різновидів гібридної методики, де відбувається з'єднання онлайн навчання, традиційного із самостійного навчання тобто офлайн навчання (на місці). Це поєднання сучасних інтерактивних технологій, які несуть в собі поєднуються з традиційними, та дає нам якісно нові підходи до навчання, що дає можливість трансформації, а іноді і «перевертає» клас.

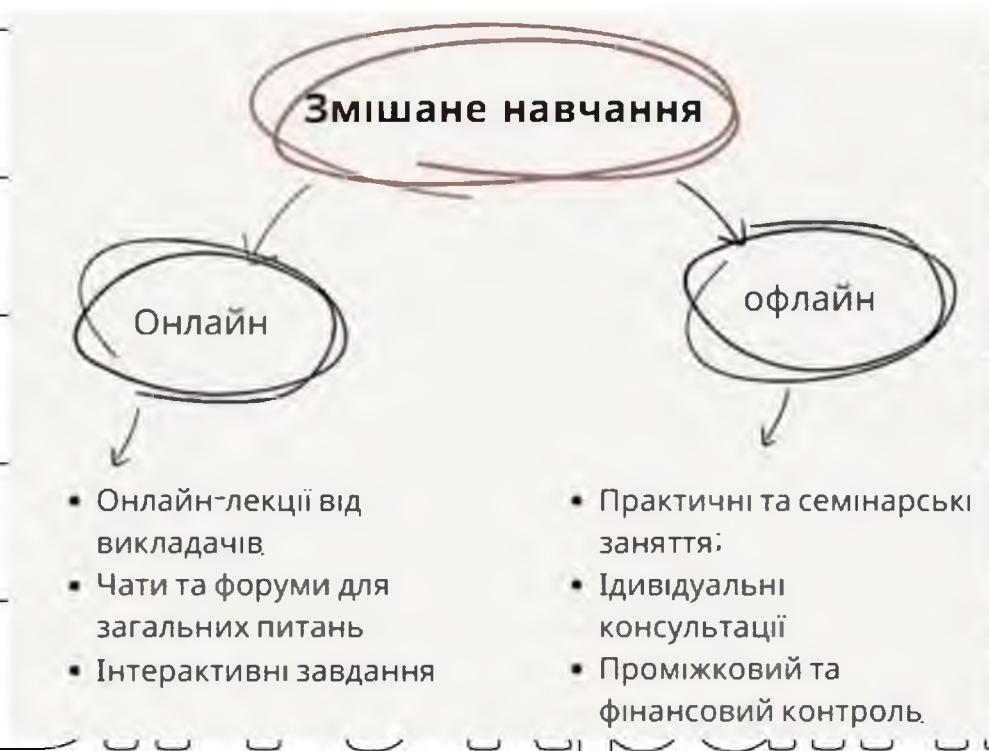


рис. (1.1.1) змішана освіта

Загальне розуміння змішаного навчання це – навчання в процесі якого відбувається самостійне опрацювання матеріалу з електронними ресурсами та обговорення незрозумілого з викладачем. Друга частина відбувається на уроці безпосередньо під керівництвом учителя, де він закріплює вивчений матеріал самостійно та контролює процес вивчення те самостійно опрацьованого матеріалу.

НУЕ

НУЕ



ИИ

ИИ

Рис (1.1.2) елемент змішаного навчання

Є кілька варіантів змішаного навчання:

- поєднання онлайн форми із дистанційної;
- поєднання різних форматів навчання у межах однієї групи(основне навчання з використанням технологій очного навчання та роботи з електронними ресурсами чи онлайн курсами або тощо)
- поєднання самостійного навчання та співпраці в групі;
- змішування основного навчального контенту із зовнішніми матеріалами.

Сайт «Державної служби якості освіти» подає нам основні моделі «змішаного навчання»

Моделей змішаного навчання досить багато. Ми зупинилися на кількох основних». [1]

НУБІП України

НУБІП України



рис. 11.3) моделі змішаного навчання

Ротаційна модель.

Суть цієї моделі полягає у так званій ротації учнів у школі. Відбувається також і ротація видів діяльності учнів- онлайн і офлайн.

Ротаційна модель змішаного навчання - це підхід до організації навчання, який поєднує в собі як традиційне навчання в аудиторії, так і використання технологій інформаційного спілкування. Ця модель може бути використана в освітніх закладах та організаціях для підвищення ефективності навчання та забезпечення більшого доступу до знань.

Основні риси ротаційної моделі змішаного навчання включають в себе:

Альтернативність типів навчання: Учні мають можливість чергувати традиційні уроки в аудиторії з онлайн-навчанням. Наприклад, під час одного заняття учень може бути в класі, а наступного - вивчати матеріал вдома через електронну платформу.

Індивідуалізація навчання: Онлайн-ресурси дозволяють студентам вчитися власним темпом і зосереджуватися на питаннях, які вони вважають важливими.

Це сприяє більшій індивідуалізації процесу навчання.

Застосування технологій: Використання інформаційних технологій дозволяє навчати студентів за допомогою відеороків, інтерактивних завдань, веб-семінарів та інших онлайн-ресурсів.

Залучення викладача: Вчителі можуть відігравати активну роль в навчальному процесі, надаючи пояснення, допомагаючи зрозуміти матеріал, організовуючи дискусії та інші активності.

Оцінка та звітування: Змішана ротаційна модель також дозволяє використовувати технології для оцінювання успішності студентів та надавати звіти про їхні досягнення.

Ця модель може бути корисною для створення більш гнучких та ефективних систем навчання, особливо в умовах, коли доступ до онлайн-ресурсів стає все більш розповсюдженим.

Ротаційна модель містить чотири підвиди:

а) Ротація за станціями

Ротаційна модель за станціями - це одна з форм змішаного навчання, де студенти переходять між різними "станціями" або навчальними зонами, де вони зустрічаються з різними видами навчальних матеріалів або завдань. Ця модель може включати в себе станції для онлайн-навчання, інтерактивні лабораторії, групову роботу, самостійну роботу та інші компоненти.

Основні характеристики ротаційної моделі за станціями включають:

Станції з різними видами діяльності: Студенти переміщуються між різними станціями, кожна з яких пропонує різні види активностей, такі як лекції, відеоуроки, групова робота, вирішення завдань тощо.

Визначені періоди часу: Зазвичай, кожна станція має визначений період часу, наприклад, 20-30 хвилин, після чого студенти переходять до наступної станції.

Ротація: Студенти рухаються в групах або індивідуально, відвідуючи різні станції з певною послідовністю.

Послідовність та самостійність: Ротаційна модель дозволяє студентам вивчати матеріал у власному темпі та зосереджувати увагу на тих аспектах, які їх цікавлять найбільше.

Змішані методи навчання: В ротаційній моделі можуть бути використані як традиційні, так і онлайн-методи навчання.

Ця модель сприяє активному залученню студентів до навчання та дозволяє їм мати різні види досвіду. Вона також дозволяє вчителям і викладачам персоналізувати навчальний процес, враховуючи потреби кожного студента.

Ротаційна модель за станціями є однією зі змінюваних форм змішаного навчання, яка може бути дуже ефективною, особливо коли студенти мають різні стилі навчання та потреби.

(б) Ротація за лабораторіями.

Ротація за лабораторіями - це один з підходів до змішаного навчання, де студенти обмінюються між лабораторіями або практичними зонами для вивчення конкретних практичних навичок або проведення досліджень. Ця модель може бути особливо ефективною для предметів, які вимагають практичних навичок, таких як наука, інженерія, медицина або інші технічні предмети.

Основні характеристики ротації за лабораторіями включають:

Лабораторні зони: Ротація передбачає наявність декількох лабораторних зон або місць для виконання практичних завдань, де студенти можуть навчатися та виконувати практичні справи.

Ротація студентів: Студенти рухаються між різними лабораторними зонами за певною послідовністю, де вони отримують можливість набувати практичний досвід та вивчати конкретні аспекти предмета.

Практичні завдання: В кожній лабораторійній зоні студенти виконують практичні завдання, що допомагають засвоювати конкретні навички та знання.

Керований навчальний процес: Викладачі або інструктори можуть надавати напрямки та керувати процесом навчання в лабораторних зонах.

Зворотний зв'язок: Збір зворотного зв'язку від студентів щодо їхнього досвіду в лабораторіях і вдосконалення навчального процесу.

Ця модель дозволяє студентам отримувати практичний досвід та застосовувати знання, отримані на лекціях або в онлайн-курсах, що робить їхню освіту більш повноцінною і практичною. Вона також розвиває комунікаційні та

робочі навички студентів, оскільки вони спілкуються і співпрацюють під час виконання завдань в лабораторіях.

в) Перевернутий клас

Перевернутий клас (Flipped Classroom): Перевернутий клас - це методика, при якій традиційний процес навчання перевертається вверх дрибулами. Учні отримують доступ до матеріалів для самостійного вивчення перед уроком, наприклад, відеолекцій, текстових матеріалів тощо. Під час уроку вчителі працюють з учнями, розв'язуючи завдання, обговорюючи та вдосконалюючи їх знання. Тобто основна робота заснована на розв'язанні завдань та обговоренні питань, а не на поясненні нового матеріалу.

Змішане навчання та перевернутий клас можуть комбінуватися разом для оптимізації навчального процесу. Учні можуть вивчати певний матеріал самостійно вдома, а потім використовувати час у класі для спільної роботи, обговорення та вирішення завдань під керівництвом вчителя. Це допомагає глибше розуміти матеріал та розвивати критичне мислення та співпрацю між учнями.

(г) Гнучка модель

Гнучка модель змішаного навчання - це підхід, який надає студентам та викладачам велику свободу та гнучкість у виборі того, як вони навчаються та викладають матеріал. Ця модель акцентує на індивідуалізованому навчанні та дозволяє студентам вибирати способи навчання, які найкраще відповідають їхнім потребам і стилю навчання.

Основні характеристики гнучкої моделі змішаного навчання включають:

Індивідуалізація: Студенти мають можливість вибирати навчальні ресурси та методи, які вони вважають найефективнішими для свого навчання.

Гнучкість часу та місця: Змішане навчання включає в себе можливість вивчати матеріал в будь-який час та з будь-якого місця, завдяки онлайн-ресурсам.

Вибір способів навчання: Студенти можуть вибирати між традиційними лекціями, відеуроками, дискусіями, проєктами, самостійною роботою та іншими методами навчання.

Розвиток саморегуляції: Студенти повинні розвивати навички саморегуляції, такі як планування, самоконтроль та самооцінка, щоб успішно вивчати в цій моделі.

Зворотний зв'язок та підтримка: Важливий компонент - надання студентам зворотного зв'язку та підтримки від викладачів або наставників для підтримки їхнього успіху.

Ця модель розвиває навички самостійного навчання, критичного мислення та вибору найкращих навчальних практик для кожного студента. Вона також підходить для різних типів студентів, включаючи тих, які мають різні стилі навчання та рівні підготовки.

Особистісно орієнтовна модель

Особистісно орієнтована модель навчання за індивідуальними освітніми траєкторіями - це підхід до змішаного навчання, в якому студенти мають можливість індивідуалізувати свій навчальний досвід, вибираючи та працюючи з різними ресурсами та курсами онлайн, паралельно з традиційними очними заняттями. Основною ідеєю цієї моделі є надання студентам контролю над власним навчанням та навчанням на основі їхніх індивідуальних потреб та інтересів.

Основні характеристики особистісно орієнтованої моделі навчання включають:

Індивідуалізація: Студенти можуть обирати зі списку доступних онлайн-курсів і ресурсів ті, які відповідають їхнім навчальним цілям та інтересам.

Гнучкість часу та місця: Студенти можуть навчатися в будь-який час та з будь-якого місця, використовуючи онлайн-ресурси.

Співробітництво та підтримка: Вчителі або наставники можуть надавати підтримку та консультації студентам, а також стимулювати співробітництво між ними.

Оцінка та зворотний зв'язок: Оцінка успішності студентів може включати в себе як результати онлайн-курсів, так і результати традиційних занять.

Саморегуляція: Студенти повинні розвивати навички саморегуляції та самоконтролю, оскільки вони відповідають за власний навчальний процес.

Ця модель навчання дозволяє студентам бути більш активними та відповідальними за власну освіту, вибирати те, що їх цікавить, і розвивати навички самостійного навчання. Вона також сприяє доступності освіти, оскільки студенти можуть вивчати матеріал на відстані та з використанням онлайн-ресурсів.

Модель збагачено-віртуального середовища

Модель збагаченого віртуального середовища - це підхід до змішаного навчання, в якому основна частина навчального процесу відбувається в онлайн-середовищі, де студенти вивчають матеріал за допомогою дистанційних курсів і ресурсів. У той же час, студенти мають можливість відвідувати окремі очні заняття, які можуть бути організовані для обговорення матеріалу, вирішення практичних завдань або отримання підтримки від викладачів.

Основні характеристики моделі збагаченого віртуального середовища включають:

Онлайн-навчання: Більшість навчального матеріалу надається студентам в онлайн-режимі через дистанційні курси, відеоуроки, інтерактивні вправи та інші ресурси.

Гнучкість: Студенти мають гнучкість вибору часу та місця для навчання, і можуть працювати з матеріалом відповідно до власного графіку.

Очні заняття: Періодичні очні заняття можуть бути організовані для спільного обговорення матеріалу, задач або проєктів, а також для надання допомоги та підтримки студентам.

Взаємодія та співробітництво: Співробітництво студентів може здійснюватися через онлайн-форуми, віртуальні групи або колективні завдання.

Оцінка та зворотний зв'язок: Оцінка студентів може включати в себе як результати онлайн-курсів, так і результати очних занять, а також зворотний зв'язок від викладачів.

Ця модель навчання дає можливість студентам вивчати матеріал у віртуальному середовищі, але також забезпечує можливість особистої взаємодії та співробітництва в очних заняттях. Вона розвиває навички самостійного навчання та комунікації, що є важливими для успішності студентів у сучасному освітньому середовищі.

1.2 Найважливіші складові змішаного навчання

Перевернутий клас або flipped classroom

Перевернутий клас (Flipped Classroom) - це педагогічна модель, в якій традиційний процес навчання перевертається вверх дрибулами. Основна ідея полягає в тому, що учні отримують доступ до навчальних матеріалів для самостійного вивчення певної теми перед уроком, а сам урок використовується для спільної роботи, обговорення, вирішення завдань та поглибленого розгляду конкретних питань.

Основні етапи перевернутого класу включають в себе:

Гіготовка матеріалів: Вчитель створює або обирає навчальні ресурси, такі як відеолекції, текстові матеріали, вправи чи інші завдання, які учні повинні вивчити перед уроком.

самостійне вивчення: Учні вивчають ці матеріали вдома або в інший доступний час за допомогою навчальних матеріалів.

рок в класі: Під час уроку вчителі працюють разом із учнями для вирішення питань, обговорення ключових моментів, виконання завдань та вирішення проблем. Вчитель може надавати додатковий контекст, вирішувати непорозуміння та стимулювати обговорення.

Перевернутий клас може бути корисним для розвитку критичного мислення, співпраці та активного навчання, оскільки він дозволяє учням активніше залучатися до навчального процесу, замість того, щоб просто слухати

лекції вчителя. В цій моделі вчитель виступає як фасилітатор навчання, допомагаючи учням розвивати навички самостійного навчання та розуміння матеріалу.

Це підхід коли студент отримує попередні знання чи інформацію самостійно з підручників електронних ресурсів пошуку в мережі, а у класі вчитель корегує засвоєння цих знань і навичок на практиці метод «перевернутий клас» спонукає студента рівноцінно працювати у різних навчальних середовищах удома в школі, цей метод має один важливий момент наявність можливості усіх учнів рівного доступу до цифрових технологій.



Рис. 1.2.1) перевернутий урок

Розширення поняття «урок»

Передбачає, що навчальний процес не буде обмежуватися тільки уроком чи однією парою та може розширюватися і «до» і «після» визначеного стандартного часу навчання. Учень стає ініціатором свого часу для навчання і може сам корегувати співпрацю з учителем, одногрупниками та вибір зручних

особів в навчанні. При цьому сам етап «до» та «після» уроку стають більш важливими для учня.

Розширення поняття "урок" включає в себе різноманітні педагогічні підходи та методики, які відображають зміни в навчанні та розробці уроків, особливо в контексті сучасного освітнього середовища та технологічних можливостей. Ось кілька способів розширення поняття "урок".

Перевернутий клас (Flipped Classroom): Урок може бути розглянутий як комбінація навчання вдома та активної роботи в класі, де учні самостійно вивчають матеріал перед уроком, а на заняттях вчителі сприяють глибокому розумінню та застосуванню знань.

Проектне навчання: Урок може бути організований як проєкт або дослідницька робота, де учні активно досліджують певну тему чи питання, працюючи разом над розв'язанням реальних завдань.

Інтерактивні технології: Використання інтерактивних технологій може дозволити створити уроки, які включають в себе відкритий доступ до інтернет-ресурсів, ігрові елементи, відеоматеріали та інтерактивні вправи.

Проблемне навчання: Урок може бути спроектований так, щоб вирішувати реальні проблеми та завдання, що вимагають критичного мислення та творчого підходу.

Розвиток навичок: Урок може фокусуватися на розвитку конкретних навичок, таких як комунікація, критичне мислення, розв'язання конфліктів, навички роботи в команді тощо.

Інтердисциплінарність: Урок може поєднувати різні предмети та дисципліни для створення більш цілісного розуміння певних питань чи проблем.

Загалом, розширення поняття "урок" відображає тенденцію до більш гнучких, інноваційних підходів до навчання, які підтримують індивідуалізацію, активну участь учнів та розвиток навичок, необхідних у сучасному світі.

Новий підхід до розкладу занять для підготовки до провадження змішаного навчання, слід переглянути розклад занять та узгодити підхід гнучкого

розпорядку дня. Оскільки змішане навчання передбачає, що учні приходять на заняття у визначені дні варто зробити тривалість пари довшою, щоб студенти мали більше часу на практичну роботу в групах. Допомога викладача - це також можливість спрогнозувати під час складання розкладу занять у закладі.

Доступ до цифрових технологій та надійного інтернету

Доступ до цифрових технологій та надійного інтернету грає критичну роль при змішаному навчанні, оскільки воно передбачає поєднання традиційних методів навчання та використання інтернет-ресурсів для навчання та співпраці.

Ось деякі аспекти, які варто враховувати:

Доступ до Інтернету: Учні та вчителі повинні мати доступ до стабільного та надійного Інтернет-з'єднання, оскільки це є основною передумовою для використання онлайн-ресурсів, відеоконференцій, електронних матеріалів тощо. Недостатність доступу до Інтернету може обмежити можливості навчання.

Інфраструктура та технічна підтримка: Освітні установи та організації повинні забезпечити необхідну інфраструктуру, таку як комп'ютери, планшети, програмне забезпечення та технічну підтримку, для забезпечення безперервного навчання з використанням цифрових технологій.

Доступність змішаних матеріалів: Вчителі повинні мати можливість створювати та надавати доступ до цифрових матеріалів для учнів, таких як відеоуроки, інтерактивні завдання та онлайн-платформи для навчання.

Рівність та доступність: Важливо забезпечити, щоб всі учні мали однаковий доступ до цифрових ресурсів та матеріалів, а також враховувати потреби учнів із різними рівнями доступності до технологій.

Навчання та навчальні програми: Педагоги повинні бути навчені використовувати цифрові технології в навчанні та розробляти навчальні програми, які враховують можливості та обмеження цифрового навчання.

Захист даних та кібербезпека: Важливо забезпечити захист особистих даних учнів та вчителів при використанні цифрових технологій.

Забезпечення доступу до цифрових технологій та надійного Інтернету є ключовим для успішного змішаного навчання та забезпечення рівного доступу до освіти для всіх учнів. Уряди, освітні установи та громадські організації повинні співпрацювати для забезпечення цього доступу, особливо у вимогливих умовах, які визвалені пандемією та змінами в освітній системі.

Для ефективного змішаного навчання важливо, щоб усі учасники навчального процесу мали рівні та надійний доступ до Інтернету та онлайн інструменти для роботи. Проте це тільки частина рішення також важливо, щоб викладач мали підтримку з боку досвідчених іт-спеціалістів то могли звернутися

за допомогою. Усі веб-платформи якими користуються викладачі мають бути доступними для слухачів з особливими освітніми потребами.

Значна автономія педагогів.

Значна автономія педагогів є важливою складовою успішного змішаного навчання. Автономія в цьому контексті означає, що вчителі мають велику вільність у виборі підходів, методів та ресурсів, які вони використовують для навчання учнів. Ось деякі переваги значної автономії педагогів при змішаному навчанні:

Індивідуалізація навчання: Вчителі можуть адаптувати навчальний процес до потреб кожного учня, надаючи додаткову допомогу тим, хто її потребує, і надаючи складніше завдання тим, хто вже засвоїв матеріал.

Використання різних ресурсів: Педагоги можуть вибрати різні навчальні ресурси, які найкраще відповідають цілям і структурі свого курсу, включаючи відеоуроки, інтерактивні завдання, онлайн-курси тощо.

Творчий підхід до викладання: Вчителі можуть розробляти власні матеріали та методики, що відповідають конкретним потребам їх учнів і структурі занять.

Здатність до адаптації: Педагоги можуть легко адаптувати свій підхід до навчання під нові обставини, змінюючи навчальні ресурси або методики, коли це необхідно.

Задучення до професійного розвитку: Значна автономія може стимулювати вчителів до постійного професійного розвитку, вивчення нових методів та інновацій у навчанні.

Проте важливо враховувати, що автономія повинна поєднуватися з відповідальністю і обов'язком вчителів перед учнями та навчальною програмою.

Педагоги повинні дотримуватися навчальних стандартів і цілей, а також забезпечувати ефективний навчальний процес. Крім того, важливо забезпечити педагогів необхідними ресурсами та підтримкою для успішної реалізації їхньої автономії.

Прозорість планування та навчальних очікувань. Система оцінювання.

Усі учасники змішаного навчання повинні знати де знаходяться онлайн ресурси в закладі, план занять, завдання та цілі уроку, оцінювання результатів.

Все це має бути прозорим та доступним. Для більш ефективного управління гнучким процесом навчальним закладом слід розбити навчальний рік на етапи, доприкладу: не чверть чи семестр, а модулі. Це стосується і оцінювання результатів та цілей навчання, зосередитись ми маємо на компетенції і практичних навичках, а не на знаннях.

Прозорість планування та навчальних очікувань, а також система оцінювання є ключовими аспектами успішного змішаного навчання. Ось, як ці аспекти впливають на навчальний процес:

розорість планування:

- План уроку та курсу: Вчителі повинні ретельно розробляти плани уроків та курсів, щоб учні мали чітку картину про те, що вони будуть вивчати та досягати на кожному етапі навчання. Це важливо для покращення розуміння та мотивації учнів.

- Розклад: Чіткий розклад змішаного навчання, де визначено, коли і де відбуваються інтерактивні зустрічі та самостійні завдання, допомагає учням та батькам зорієнтуватися.

авчальні очікування:

• **Кларність цілей:** Учням повинно бути повністю зрозуміло, які навчальні цілі та очікування ставляться перед ними на кожному етапі навчання.

• **Оцінювання учнів:** Оцінювання повинно бути базоване на заздалегідь визначених критеріях та пов'язане з навчальними цілями. Учні повинні знати, як буде проводитися оцінювання та як їхні зусилля впливають на навчання.

Зрозуміли систему оцінювання здобутків студентів має три складові:

- постійне оцінювання вчителем та самооцінювання студента (для відстеження наступних цілей та завдань);

- підсумкове оцінювання вчителем (здійснюється в кінці модуля та заноситься в документ);

- підсумкове оцінювання (здійснюється для здобуття певного свідчення чи рівня).

Система оцінювання:

• **Різноманітність оцінок:** Оцінки повинні враховувати різні аспекти навчання, включаючи письмові завдання, проекти, участь в дискусіях, тестування тощо.

• **Зворотний зв'язок:** Після оцінювання важливо надати учням зворотний зв'язок щодо їхніх досягнень та можливостей покращення. Це сприяє розвитку їхніх навичок та розумінню предмету.

• **Формативне оцінювання:** Формативне оцінювання може включати в себе регулярні звіти, контрольні завдання та інші інструменти, які допомагають вчителям і учням відстежувати прогрес та адаптувати навчання.

Прозорість, якщо вона існує в навчальному процесі, сприяє ефективному змішаному навчанню, забезпечуючи всім сторонам, включаючи учнів, батьків та вчителів, зрозумілу рамку та очікування. Добре спроектована система оцінювання допомагає об'єктивно визначити досягнення учнів та стимулює їхні зусилля в навчанні.

Також має місце час для живого діалогу під час змішаного навчання. Ми перебуваємо менше часу в аудиторія, а також учень і викладач має брак

звичайного соціального життя. Тому дуже важливо надавати пріоритет живому спілкуванню, діалогу та неформальним обговоренням коли учні виходять на навчання. Потрібно звернути увагу на психологічного добробуту усіх учасників, обговорювати їх емоційний стан, питання які їх можуть тривожити, подолання стресу, це повинно стати установленою практикою серед викладачів та слухачів.

1.3 Змішане навчання, як комфортне освітнє інформаційне-технічне середовище.

Сучасний етап розвитку школи в Україні, входження нових освітніх стандартів, Закони про освіту різноманітні міжнародні угоди стимулюють до формування нових підходів і розробку принципово найновіших критеріїв якості навчання. Нові освітні технології отримують все більший розвиток, в сучасному навчальному процесі все більш використовуються ефективні методи і засоби передачі знань. Сучасні інформаційні технології, дають нам нові перспективи для підвищення та покращення освітнього процесу. Що змінює саму суть освіти. Багато значення має методам активного пізнання та самоосвіти.

Та залишається одна з головних проблем запровадження інноваційного навчання – вибір оптимального співвідношення найкращих традицій існуючої освітньої системи, сучасних педагогічних інновацій та інструментарію інформаційно-комунікативних технологій.

У змішаному гібридному навчанні, традиційного навчального займає значна частина часу, та змінює онлайн навчальною діяльністю. Онлайн робота може нести в себє серед іншого, надаються посилання на ресурси і опрацювання текстів і матеріалів, управління онлайн опитуваннями і полегшення подання завдання на самостійну роботу. Таким чином, під змішаним навчаннями розуміється поєднання формальних засобів навчання – роботи в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу і інноваційних форм навчання, наприклад, обговорення за допомогою конференцій, електронної пошти та Інтернет, а також безперервним удосконалюванням методів навчання, та можливість більше часу

приділяти оновленню професійних знань самих вчителів. Змішана форма навчання органічно в собі як денні, так і дистанційні форми навчання.

Змішане навчання дає можливість збереження загальних принципів традиційного навчального процесу. Ідея застосування елементів асинхронного й синхронного дистанційного навчання.

Асинхронне взаємодіє між суб'єктами дистанційного навчання, за якої учні взаємодіють між собою та виконують завдання із затримкою в часі, при цьому використовуються інтерактивні освітні платформи, електронну пошту, форуми, соціальні мережі тощо. Це можна назвати більш самостійним режимом навчання,

яке, водночас, підтримується викладачем з використанням відповідних цифрових технологій.

Асинхронне навчання (асинхронний навчальний процес) - це форма навчання, де учні не навчаються одночасно в одному місці або в реальному часі.

Замість цього учні навчаються власним темпом та в зручний для них час.

Асинхронне навчання широко використовується в онлайн-курсах, дистанційній освіті та в системах дистанційного навчання. Ось деякі особливості асинхронного навчання:

Гнучкість часу і місця: Учні мають можливість навчатися власним темпом та з будь-якого місця, де є доступ до Інтернету. Вони можуть вибирати зручний для себе час для вивчення матеріалу.

Незалежність від розкладу: Учні не обмежені реальними або віртуальними класами в певний час. Вони можуть навчатися, коли це для них зручно, що особливо важливо для людей з різними графіками та обставинами.

Доступ до різних ресурсів: Учні можуть використовувати різноманітні навчальні ресурси, такі як відео, тексти, вправи та інтерактивні матеріали, для отримання інформації та засвоєння знань.

Самостійність: Асинхронне навчання часто передбачає високий рівень самостійності з боку учня. Учні відповідають за свій власний навчальний процес та здібність керувати своїм часом та ресурсами.

Можливість повторного вивчення: Учні можуть повторно вивчати матеріал, якщо вони цього потребують, і переглядати відео чи читати матеріали стільки разів, скільки їм треба для кращого розуміння.

Асинхронне навчання є популярною формою освіти в онлайн-середовищі, і воно дозволяє доступ до навчання багатьом людям у всьому світі, незалежно від географічного розташування та інших обставин.

Натомість синхронний режим можливості взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання, де учасники одночасно перебувають в електронному освітньому середовищі та спілкуються за допомогою засобів аудіо-,

відеоконференції. Це надає можливості проведення уроку в режимі реального часу в певному цифровому середовищі. Одночасно присутні викладачі та студенти групи, спілкуючись приблизно так, як це відбувається очного уроку.

Синхронний режим навчання - це форма навчання, де учні та викладачі беруть участь у навчальних заняттях одночасно в реальному часі. Це може включати в себе уроки у класі, лекції через відеоконференції, вебінари та інші форми спільного навчання, де важливо наявність учасників в одному місці і в один момент часу. Ось деякі особливості синхронного навчання:

Реальний час: Учні та викладачі навчаються та взаємодіють одне з одним у реальному часі. Це дозволяє здійснювати живий діалог та обмін інформацією миттєво.

Інтерактивність: Синхронне навчання може включати в себе можливість питань та відповідей, обговорення, групові вправи тощо, що сприяє активній участі та залученості учасників.

Можливість отримати миттєвий зворотній зв'язок. Учні можуть отримати миттєвий зворотній зв'язок від викладача або один від одного під час навчального процесу.

Обмін досвідом та знаннями: Учасники можуть обмінюватися досвідом та знаннями в реальному часі, спілкуватися та розвивати спільні ідеї та концепції.

Структурований графік: Синхронний навчальний процес може включати в себе чітко визначений графік, коли проводяться заняття, що може полегшити організацію навчання.

Синхронне навчання часто використовується для інтерактивних уроків, спільних дискусій та занять, коли важлива миттєва комунікація між учнями та викладачами. Воно дозволяє створювати живе навчальне середовище та сприяти активній взаємодії.

Принцип змішаного навчання полягає в тому, що частину навчальних дисциплін учні освоюють у традиційних та звичних формах навчання денно, а іншу частину дисциплін – за допомогою технологіями мережевого онлайн навчання. Співставлення навчальних частин визначається готовністю освітнього закладу в цілому до такої побудови навчального процесу, а також бажанням і технічними можливостями учасників процесу. Цей підхід зветься "гнучке навчання" (flexible learning).

Послідовники дистанційного навчання часто критикують денну систему отримання знань:

- реальну результативність навчання неможливо точно відстежити;
- систему контролю є слабкою в режимі реального часу;
- несистематичне відвідування учнями занять;
- характер одержування знань і навичок більш пасивний;
- різним рівнем підготовки в одному класі є притаманним для учнів.

При класних заняттях в одній групі опиняються учні з різним рівнем підготовки, а викладач має орієнтир на середній рівень. Більш підготовленим учням - нецікаво, а менш підготовленим – важко.

Електронна модель навчання має схожа на традиційну, та є деякі конкретні відмінності. Учасники процесу всі ті ж – педагоги та учні. Тільки тепер студенту менше пояснюють теорії і йому більше доводиться навчатися самому. Натомість розширюється спілкування вчителя та учня, і це спілкування може бути в будь-якій зручній кількості та в більш оптимальний час. Основними засобами спілкування стають чат, форум і електронна пошта, та Інтернет зв'язок.

Також ми маємо "віртуальна класна кімната", що є поєднують чати й форуми. Значну роль в електронній моделі грає виконання групових завдань - учень не повинен почувати себе прикутим до комп'ютера й мати можливості розвивати навички спільної роботи.

"Змішане навчання" (англ. blended learning) не той універсальний інструмент, який в один момент переверне усе навчання з ніг на голову, але це той інструмент, який допоможе нам подивитись на процес отримання знань трішки іншими очима, змінить наше ставлення до технологій, і найголовніше – дасть можливість спробувати себе у новій ролі.

"Змішане навчання" це методика формальної освіти, згідно з якою здобувач освіти засвоює певну частину матеріалу онлайн, частково самостійно керуючи своїм часом, місцем, шляхом і темпом навчання, а іншу частину матеріалу вивчає аудиторно. Тимчасом, усі процеси впродовж вивчення того чи іншого предмету логічно пов'язані між собою та мають результат, студент отримує цілісний навчальний досвід.

Особливості змішаного навчання:

Всі матеріали подаються в електронному вигляді;

існує можливість здавати роботу в електронному вигляді;

відбувається регулярне оцінювання з коментарями;

надається можливість групової роботи;

існують засоби електронного відслідковування успішності;

очне навчання базується на принципах інтерактивності.

Змішане навчання складається із трьох етапів:

Дистанційне вивчення теоретичного матеріалу;

Освоєння практичних аспектів у формі денних занять;

Здача іспиту або виконання випускної роботи

У чому різниця між дистанційним та змішаним навчанням?

Дистанційне навчання:

однобічне спілкування;

учень пасивний, виконує роль спостерігача;

маломотивований до навчання;
структура курсу схована від учня;
учень сам по собі;

текст лекцій написаний сухо й безособово;

учень майже не застосовує знання й уміння;

завдання даються тільки наприкінці глави;

Змішане навчання :

двостороннє спілкування;

учень активний, відіграє значну роль у навчальний процес;

учень знайомий зі структурою курсу;

учень перебуває під наглядом;

має мотивацію у навчанні та виконанні завдань;

текст навчального посібника написаний у дружній і підбадьорливій формі;

учень застосовує набуті знання й навички;

завдання й вправи розміщені по всьому тексту;

1.4 Історія розвитку змішаного навчання

Історія розвитку змішаного навчання (блендед лернінг) свідчить про поступовий еволюційний шлях цього методу навчання, починаючи з його перших загальних концепцій до сучасних інтерактивних та інтегрованих підходів.

Передвоєнний період

Історія змішаного навчання сягає своїми коріннями в 1920-1930-х роках, коли почали експериментувати з використанням технологій в освіті. В цей період створювалися перші посібники та мультимедійні матеріали для навчання. Однак ці спроби були обмеженими через обмежену доступність технічних засобів.

Оглядаючи історичні матеріали [4] виділено етапи виникнення, розвитку та становлення змішаного навчання.

В 1800-х роках вперше було представлено курс дистанційної освіти. Вчений Сер Ісаак Пітман винайшов «Стенографію» та запустив власну навчальну компанію, надаючи своїм студентам стенографічні тексти

поштовими листівками, і вони повинні були відправляти їх назад для оцінки та виправлення.

У 1960-х рр. розпочалося навчання на базі комп'ютерної техніки (міні-комп'ютерах та мейнфреймах). Однією з найбільш помітних систем була Platon, яка була розроблена компанією Control Data та University of Illinois ще в 1963 році, до речі ця система існує й сьогодні. [1]

1960-1970-ті роки змішане навчання почало активно розвиватися в 1960-1970-х роках, коли з'явилися перші комп'ютери. Цей період відомий як "модульний навчання", де студенти використовували комп'ютери для вивчення конкретних тем і матеріалів. Основною ідеєю була індивідуалізація навчання, де студенти мали можливість вибирати теми та темп навчання.

1990-2000-ті роки з розвитком Інтернету та електронних ресурсів змішане навчання отримало новий поштовх. У 1990-2000-х роках почалася активна інтеграція веб-платформ та електронних ресурсів у навчальний процес. Викладачі стали створювати онлайн-курси та віртуальні навчальні середовища для підтримки традиційних уроків.

Виклики сьогодення, такі як карантин, призвели до стрімкого введення змішаного навчання в усі етапи навчання. На сьогодні практично не реально знайти заклади, які б не були обладнані засобами персонального комп'ютера або ж не мали доступу до Internet мережі. Стали розвиватися онлайн ресурси навчання: веб-сайти викладачів, різні інтерактивні курси електронного навчання, веб-семінари, електронна бібліотека, – це широкий спектр програм, які надають безліч переваг для отримання знань в умовах обмеження традиційних форм навчання.

Завдяки набутим новим можливостям хмарного середовища змішана освіта набуває нових кольорів та стає більш популярним.

Хмарні технології – це складний процес, який є результатом тривалої еволюції і широкого впровадження систем віртуалізації і автономних обчислень. Саму ідею хмарних сервісів пов'язують з Джоном Маккарті, фахівцем з теорії електронно-обчислювальних машин. Він висловив припущення, що у

майбутньому комп'ютерні обчислення будуть доступні у вигляді послуги. Ця концепція стала основою для моделі SaaS, згідно з якою програмне забезпечення у хмарі надається як публічний сервіс. Спочатку термін «хмара» використовувався як визначення обчислювального простору між провайдером і кінцевим користувачем [16]

Мейнфрейм – це сервер з великим об'ємом оперативної і зовнішньої пам'яті, що був призначений для вирішення завдань, пов'язаних із обробкою великих обсягів даних. У операторів цих машин з'явилася можливість отримувати доступ до центрального комп'ютера через термінали, єдина функція

яких полягала в забезпеченні доступу додаткових операторів до мейнфреймів. Найчастіше користувач не потребував повної потужності мейнфрейма. Тому порти зробили мейнфрейми економічно доступнішими, а хмарні технології отримали шанс на подальший розвиток. У 1997 році професор Рамнатх Челлапа

з Університету Південної Каліфорнії сформував сучасний погляд на хмарні технології, визначивши їх, як «обчислювальну парадигму, де межі обчислень будуть визначатися економічним обґрунтуванням, а не технічними можливостями». Стрімкий розвиток мережі Інтернет, а саме пропускної здатності сприяли розвитку хмарних технологій, а в 2002 році Amazon запустив

свій хмарний сервіс, де користувачі могли зберігати інформацію і проводити необхідні обчислення. Вже у 2006 році Amazon запустив сервіс Elastic Compute cloud (EC2), де користувачі могли запускати свої власні додатки. Таким чином, сервіси Amazon EC2 і Amazon S3 стали першими сервісами хмарних обчислень.

Свій внесок в розвиток хмарних обчислень внесла компанія Google зі своєю платформою Google Apps для веб-додатків в бізнес секторі. [16]

Одним із порятунків сучасного зміщеного навчання стає хмарне середовище, завдяки якому надійно і зручно зберігати досить великі обсяги інформації. Хмарні сховища – це десятки сервісів для роботи та навчання, які

можна встановити на смартфони, планшети і планшетні ПК. Найпоширенішими хмарними сервісами є Microsoft Office 365, Google Apps Education Edition,

Будь який заклад має можливість створити власний електронний ресурс, та використовувати інші розробки, для забезпечення якісного змішаного навчання.

Було створено багато онлайн-платформ та програмних засобів, віртуальних класів для організації освітнього процесу: Office 365, Google Class, Moodle, «Мій клас», Human, Mentimeter тощо.

Останніми роками популярності набули наступні сервіси відеоконференцій, за допомогою яких організовують спільну роботу дистанційно: Zoom, Skype, Microsoft Teams, Cisco Webex Meetings, Slack, Google

Змішане навчання – це освітній процес, що здійснюється по-новому, при цьому спираючись на нормативні документи і напрабки вітчизняних та зарубіжних дослідників.

Чинне Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом МОН від 25.04.2013 466, зареєстроване в Міністерстві юстиції України 30.04.2013 за №

703/23235 (зі змінами) – офіційний документ, що містить інформацію про можливості використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах. Зокрема, вказано, що технології дистанційного

навчання можуть використовуватись закладами загальної середньої освіти при проведенні занять через мережу Інтернет під час карантину (пункт 4.2, розділ IV)

Сучасний період Сьогодні змішане навчання включає в себе різноманітні підходи, від використання відеолекцій і веб-конференцій до інтерактивних онлайн-середовищ та мобільних додатків. Змішане навчання дозволяє студентам і учням отримувати знання не тільки в класі, але і вдома або навіть на ходу.

Розвиток змішаного навчання продовжується і сьогодні, з акцентом на інтерактивність, індивідуалізацію та використання аналітики для вдосконалення навчального процесу. Змішане навчання стає необхідною складовою сучасної освіти, що допомагає студентам розвивати критичне мислення, навички самостійного навчання та адаптуватися до швидкозмінюваного світу

1.5 Погляди науковців на «змішану форму навчання»

Погляди науковців на змішане навчання, або blended learning, великою мірою позитивні, і дослідники активно досліджують його вплив на навчання та освіту. Ось деякі з популярних поглядів та висновків науковців щодо змішаного навчання:

Покращення результатів навчання: Багато досліджень свідчать про те, що змішане навчання може призводити до покращення результатів навчання учнів. Воно дозволяє комбінувати переваги традиційного навчання та використання цифрових технологій для збагачення навчального досвіду.

Більша гнучкість: Змішане навчання надає учням більшу гнучкість в управлінні своїм навчанням. Вони можуть навчатися власним темпом та вибирати зручний для себе час та місце для навчання.

Персоналізоване навчання: Змішане навчання може включати індивідуалізовані підходи, де учні отримують матеріали та завдання, які відповідають їхнім потребам та рівню знань.

Залучення учнів: Використання цифрових технологій та інтерактивних матеріалів може збільшити залучення учнів до навчання. Вони можуть бути більш зацікавлені та мотивовані.

Збільшення доступності: Змішане навчання дозволяє дітям та дорослим навчатися в будь-якому місці і у будь-який час, що збільшує доступність освіти.

Ефективне використання ресурсів: Використання цифрових ресурсів може зменшити навантаження на вчителів та забезпечити ефективніше використання часу та ресурсів.

В таблиці подано визначення які нам дають науковці про змішану форму навчання:

Таблиця 1

№ п/п	Визначення поняття «змішане навчання»	Автор
-------	---------------------------------------	-------

1.	Поєднання строгих формальних засобів навчання (робота в аудиторіях, вивчення теоретичного матеріалу) з неформальним (обговорення за допомогою електронної пошти та Інтернет-конференцій, закріплення вивчення матеріалу з використанням мультимедійних засобів навчання).	Д. О. Пейнтер
2.	Формальна освітня програма, яка передбачає навчання в межах освітнього закладу, дистанційне навчання та методи, що поєднують ці форми навчання.	М. Крістенсен (M. Christensen), М. Хорн (M. Horn), Н. О. Стакер (H. O. Staker)
3.	Цілеспрямований процес передавання і засвоєння знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, заснований на поєднанні технологій традиційного комп'ютерно орієнтованого, дистанційного та мобільно орієнтованого навчання	Г. Траук [19]
4.	Форма, у якій знання подаються на самостійне вивчення та очне (разом з учителем)	Б. Беседін, Г. Вагнер [5]
5.	Офіційна освітня програма, в межах якої студент вчиться частково онлайн із деяким елементом контролю над часом, місцем, маршрутом чи темпом навчання.	С. О. Максвел (S. O. Maxwell)
6.	Система викладання, яка поєднує очне, дистанційне та самонавчання, що включає взаємодію між педагогом, студентами та інтерактивними джерелами інформації, які функціонують у постійній взаємодії одне з одним, утворюючи одне ціле.	М. О. Медведєва
7.	Процес навчання, за якого традиційні технології навчання поєднуються з інноваційними технологіями електронного, дистанційного та мобільного навчання з	Н. О. Рашевська [14]

метою гармонійного поєднання теоретичного та практичного складників процесу навчання.

8. Органічна інтеграція ретельно відібраних традиційних та онлайн-підходів А. Батес (А.

Проте, важливо враховувати, що успіх змішаного навчання залежить від правильного планування та дизайну курсів, а також від доступу до високоякісних навчальних ресурсів та інфраструктури. Деякі дослідники також вивчають виклики та обмеження змішаного навчання, такі як необхідність ефективного навчання віддалено та проблеми з мотивацією учнів.

Переваги та недоліки змішаного навчання

Змішане навчання несе в собі як позитивну так і негативну ефективність навчання. В учасників освітнього процесу є як певні труднощі з навчання: неефективно керування часом, не уміння самодисциплінуватися, проблеми технічного характеру, проблеми співпраці викладача та здобувача освіти, проблеми роботи електронних ресурсів та труднощі в їх використанні, недостатня кількість навчального матеріалу.

Слухачі змішаних курсів поділяються на три типи залежно від їхнього ставлення до цього підходу [17]:

в активні студенти – 67,6% – відкриті до нового, ентузіасти;

«еволюційні» студенти – 20,6% – ті хто не впевнився в ефективності освіти, обережні;

реактивні студенти – 11,8% – та ті для яких не традиційне змішане навчання призводить до дискомфорту, обирають звичний для себе фізичний клас.

Основними перевагами які надає змішане навчання є: ефективно використаний час, контроль студентів, гнучкість, робота на відстані та в кабінеті, можливість вибору засобів діагностики, можливість навчатися в командах, інтерактивність, можливість заощаджувати (не витратити гроші на дорогу), виконання завдань в комфортних умовах.

Змішане навчання має численні переваги, які стали очевидними у сучасній освітній практиці. Ось деякі з них:

Гнучкість: Учні мають можливість навчатися власним темпом та вибирати для себе зручний графік. Це особливо важливо для дорослих студентів та тих, хто має інші зобов'язання.

Індивідуалізація: Змішане навчання дозволяє створювати індивідуалізовані навчальні траєкторії для учнів, враховуючи їхні потреби та рівень знань.

Поєднання традиційного та цифрового навчання: Учні отримують можливість використовувати як традиційні методи навчання (наприклад, уроки в класі), так і цифрові ресурси (навчальні відео, інтерактивні завдання) для збагачення навчального досвіду.

Покращення результатів навчання: Деякі дослідження свідчать про те, що змішане навчання може призводити до покращення результатів навчання та розвитку навичок.

Ефективне використання ресурсів: Змішане навчання дозволяє вчителям ефективно використовувати час та ресурси, а також створювати навчальні матеріали для подальшого використання.

Залучення учнів: Використання цифрових технологій та інтерактивних матеріалів може збільшити залучення учнів до навчання, зробивши його цікавішим та мотивуючим.

Зменшення прострочених витрат: Змішане навчання може зменшити витрати на поїздки до школи або університету, проживання в гуртожитку тощо.

Підготовка до цифрового світу: Змішане навчання включає в себе використання цифрових технологій, що допомагає учням навчитися використовувати ці інструменти, що стає все важливішим у сучасному світі.

Загалом, змішане навчання є популярним підходом у сучасній освіті, оскільки воно поєднує в собі гнучкість та інновації для забезпечення якісної освіти.

Незважаючи на численні переваги змішаного навчання, в нього також можуть бути свої негативні моменти та виклики:

викладачеві потрібно мати час, щоб розмістити необхідний матеріал у мережі, перевести свій матеріал в електронний вигляд, викладачі потребують час на підготовку щодо застосування цього методу навчання, щоб зробити його як найефективним,

студентам необхідно показати, як використовувати засоби технологій і що від них очікується.

студенти повинні самоорганізувати свій робочий простір, витрачати певну частину свого вільного часу на навчання.

Можливість відволікання: Відволікання на інтернет-ресурси під час навчання може вплинути на концентрацію та продуктивність учнів. У кожній моделі змішаного навчання є свої конкретні переваги та недоліки, і вибір конкретного підходу повинен залежати від цілей навчання, характеру аудиторії та доступних ресурсів. Важливо збалансувати переваги та недоліки, а також розглядати можливості для поєднання різних моделей змішаного навчання для досягнення найкращих результатів.

Потреба в доступі до технологій: Для успішного змішаного навчання необхідний доступ до комп'ютерів, Інтернету та інших цифрових технологій.

Деякі студенти або школи можуть мати обмежений доступ до цих ресурсів.

Відсутність особистого контакту: Змішане навчання може призводити до відсутності фізичного контакту між учителями та учнями. Це може вплинути на якість спілкування та можливість отримання миттєвого зворотного зв'язку.

Проблеми з мотивацією: Деякі учні можуть мати проблеми зі збереженням мотивації та самодисципліни, особливо коли вони навчаються віддалено і не мають фізичного нагадування або контролю вчителя.

Потенційна ізоляція: Учні, які навчаються віддалено або за допомогою цифрових ресурсів, можуть відчувати себе ізольованими від інших учнів та вчителів, що може впливати на їхнє психологічне благополуччя.

Заплутаність: Для деяких учнів та вчителів змішане навчання може бути заплутаним, особливо якщо воно не організовано систематично та не враховує потреб учнів.

Велике завантаження вчителів: Планування та ведення змішаного навчання може бути вимогливими для вчителів, оскільки вони повинні створювати та оновлювати цифрові матеріали та вести онлайн-взаємодію з учнями.

Виклики з безпеки даних: Використання цифрових технологій може призвести до проблем з конфіденційністю та безпекою особистих даних учнів.

Необхідність навичок цифрової грамотності: Учні та вчителі повинні мати навички цифрової грамотності для успішного змішаного навчання.

Загалом, змішане навчання має свої виклики та недоліки, і їх вирішення вимагає уважної підготовки та підтримки для учнів і вчителів.

Дж. Хофман [17] розглядає такі проблеми змішаного навчання в декількох аспектах. Для початку технічні проблеми, це потреба формування у студентів навичок роботи засобів технологій – та покрокового їх використання в навчальному процесі (від простих до більш складних); навчання має бути в свідомому та вибірковому застосуванню технологій, а не лише тому, що вони у відкритому доступі.

Комбінації змішаного навчання

Поширені види комбінацій змішаного навчання:

Змішване очне та дистанційне навчання: ця форма змішаного навчання є найбільш поширеною. Основна ідея - поєднати переваги традиційного та онлайн-навчання, створюючи більш гнучке і індивідуалізоване навчальне середовище. Ця комбінація дозволяє студентам мати доступ до матеріалу та ресурсів з будь-якого місця та в будь-який час, а також сприяє активній взаємодії і комунікації між студентами та викладачами.

- Змішування структурованого та неструктурованого навчання: означає, що навчання включає в себе елементи і методи як структурованого (організованого та планованого), так і неструктурованого (вільного та гнучкого) навчання. Ця комбінація може відбуватися в різних контекстах та сферах освіти.

Структуроване навчання зазвичай включає в себе плани уроків, програми, курси та інструкції, які надають студентам певний порядок і організовану

систему засвоєння матеріалу. Наприклад, це може бути синхронний навчальний курс з чіткою структурою та розкладом.

Неструктуроване навчання означає, що студенти мають більше вільності та автономії в тому, як вони вивчають матеріал. Вони можуть вибирати теми, джерела, темп та способи навчання відповідно до своїх потреб та інтересів.

Наприклад, це може бути проектна робота, самостійне дослідження або навчання через відкритий доступ до різноманітних ресурсів в Інтернеті.

Комбінування обох підходів може створити більш ефективну та гнучку модель навчання, яка враховує індивідуальні потреби та стилі навчання

студентів. Вона також сприяє розвитку навичок саморегуляції, критичного мислення та самостійності.

• змішування зовнішніх матеріалів та користувацького контенту: передбачає використання різноманітних ресурсів для навчання студентів. В цій

моделі навчання студенти мають доступ до зовнішніх, зазвичай створених в інших джерелах, матеріалів, а також можуть створювати власний користувацький контент. *Зовнішні матеріали можуть включати в себе:*

Підручники та навчальні посібники

Електронні ресурси

Зовнішні курси

Користувацький контент

Студентські проекти

Обговорення і форуми

Індивідуальні завдання

Ця комбінована модель навчання дозволяє поєднати переваги стандартних навчальних матеріалів і засобів з можливістю створення індивідуального та автентичного контенту студентами. Вона сприяє активній ролі студентів у власному навчанні та розвитку творчих навичок.

• змішування самостійного й колаборативного навчання: означає поєднання індивідуальних методів навчання, де студенти працюють над матеріалами та завданнями самостійно, з можливістю спільної роботи та

взаємодії з іншими студентами в колаборативних контекстах. Ця модель навчання прагне об'єднати переваги індивідуального та групового навчання.

Основні характеристики комбінації змішування самостійного та колаборативного навчання включають:

Самостійне навчання

Колаборативне навчання

Гнучкість

Змішування методів навчання.

Оцінка

Ця модель навчання сприяє розвитку як індивідуальних, так і групових навичок, підвищує мотивацію студентів, розвиває співпрацю та комунікацію, а також дає можливість кожному студенту працювати в режимі, який найкраще відповідає його потребам та стилю навчання.

Змішування роботи та навчання. Основний фактор сьогодення це поєднання роботи та навчання, означає поєднання навчання та професійної діяльності в одному цілеспрямованому процесі. Ця модель навчання дозволяє працюючим особам отримувати нові знання та навички, покращувати свою кваліфікацію і розвивати кар'єру, не припиняючи роботу або зменшуючи робоче навантаження.

Основні риси комбінації змішування роботи та навчання включають:

Онлайн-ресурси:

Очні заняття:

Гнучкість:

Застосування знань:

Оцінка і звітність:

Цей підхід до навчання дозволяє працівникам покращити свої навички та здібності, щоб ефективно виконувати свої обов'язки на роботі та розвивати кар'єру. Він також сприяє гнучкості і адаптивності в умовах постійно змінюючогося професійного середовища.

НА

НА

НА



рис. (1.6.1.) форма змішаного навчання

Під час організації змішаного навчання використовуються різноманітні технології та інструменти, переважно хмарного середовища. В сьогоденні у змішаному навчанні велику роль відіграють відеоматеріали. Статистика використання відео показує, що тривалість навчального фрагменту відео не повинна перевищувати 10 хв [3]. Основними варіантами роботи з відео є такі: створення відео, редагування відео (YouTube), створення відео з додаванням до презентації звуку, створення відео з тестуванням, створення відео з коментуванням, створення анімації створення відеоуроку.

Сучасні погляди на «дистанційне навчання»

Дистанційне навчання - це форма навчання віддалена від закладу освіти, яка надає можливість навчатись будь-де використовуючи персональних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, які забезпечують інтерактивну взаємодію викладачів та студентів на різних етапах навчання і самостійну роботу з матеріалами.

Як працює дистанційне навчання.

НАУБІП УКРАЇНИ

Сучасність надає можливості Інтернет технологій, які в свою чергу переносять наше життя в прискорений час та дають можливість виходити за географічні бар'єри. Не виключенням цього є і наша освіта. Зараз нам не потрібно бігти на додаткові заняття до викладачів, адже це можна зробити онлайн: онлайн зустрічі, виконання завдання на окремих Інтернет платформах, та ін. Інтернет надає можливість зробити навчання всеохоплюючим та повноцінним

Дистанційне навчання – наступні моменти:

Надання учбового матеріалу;

Контроль успішності;

Консультації з програмою викладачем;

Засоби співпраці викладача і учня;

Можливість: оновлювати, доповнювати та корегувати інформацію.

Сучасні погляди на дистанційне навчання визначаються великою мірою розвитком цифрових технологій, потребами учнів та швидкими змінами в освітньому середовищі. Ось деякі ключові аспекти сучасного дистанційного навчання:

- **Цифрові технології:** Сучасне дистанційне навчання використовує широкий спектр цифрових технологій, включаючи відеоконференції, навчальні платформи, мобільні додатки та інші інтерактивні інструменти.
- **Гнучкість:** Дистанційне навчання надає велику гнучкість щодо часу та місця навчання. Учні можуть навчатися віддалено, у будь-якому місці та власним темпом.
- **Поєднання змішаного навчання:** Дистанційне навчання може поєднуватися з традиційними методами навчання, створюючи змішані навчальні підходи.
- **Індивідуалізація:** Завдяки цифровим інструментам, дистанційне навчання може бути індивідуалізованим, дозволяючи учням отримувати матеріали та завдання, що відповідають їхнім потребам та рівню знань.
- **Використання відео та інтерактивних матеріалів:** Сучасне дистанційне навчання активно використовує відеоуроки, інтерактивні вправи та ігри для забезпечення цікавого та залучаючого навчання.

• Подолання географічних обмежень: Дистанційне навчання дозволяє подолати географічні обмеження та надати доступ до освіти в регіонах, де вона може бути обмеженою.

- Оцінювання та зворотній зв'язок: Сучасні системи дистанційного навчання дозволяють ефективно відстежувати прогрес учнів, проводити оцінювання та надавати зворотній зв'язок для покращення навчання.

- Навчання протягом життя: Дистанційне навчання сприяє розвитку навичок і знань протягом усього життя, дозволяючи людям навчатися та перекваліфікуватися на різних етапах своєї кар'єри.

Загалом, сучасне дистанційне навчання відкриває безліч можливостей для доступу до освіти та розвитку навичок у цифровому світі. Важливо правильно використовувати ці можливості та забезпечити якісне навчання для учнів у будь-якому віці.

В умовах сучасного час економічних відносин і жорсткої конкуренції на ринку праці особливе значення мають знання, навички та досвід. Робітник XXI століття - це та людина, яка може вільно володіє сучасними інформаційними технологіями, постійно розвивається та оновлює свої знання та навички.

Оновлення знань і навичок, практичних умінь корисні у роботі в епоху інформаційного суспільства. Бажання розширювати можливості

самореалізуватися сприяє кар'єрному росту. Головних перешкод на шляху тих, хто бажає продовжити навчання (враховуючи, що більшість з них вже працює), є

брак часу. Основному бажаючі не має можливості приїжджати кожного дня на заняття до закладу. Також значною перешкодою є відстань. За умови коли навчальний заклад розташований в іншому місті, часто відвідувати заняття також незручно і дорого.

"Класична" заочна форма навчання не завжди виправдовує своє призначення. Знання та практику, що отримує студент, в основному є поверховими, а самі заняття непродуктивними. Окрім того, навчальний процес продовжується досить довго.

Переваги дистанційного навчання

Дистанційне навчання має свої переваги, які привертають увагу студентів та навчальних закладів. Декілька основних переваг дистанційного навчання включають:

- Гнучкість розкладу: Студенти можуть навчатися у зручний для них час і місце, що дозволяє працюючим особам поєднувати навчання з роботою і сімейними обов'язками.

- Доступність: Дистанційне навчання відкриває можливість отримання освіти для людей з різних регіонів та соціальних груп, а також для тих, хто фізично обмежений або має інші обмеження.

- Широкий вибір програм: Вибір навчальних програм та курсів в інтернеті дуже розгорнутий, від загальних предметів до спеціалізованих областей, що дозволяє студентам знайти курси, які відповідають їхнім потребам і інтересам.

- Ефективне використання технологій: Дистанційне навчання використовує сучасні технології, які дозволяють створити інтерактивні та зацікавлюючі навчальні середовища.

- Особиста гнучкість: Студенти можуть навчатися власними темпами, вибираючи теми, які їх цікавлять найбільше.

- Економія часу та грошей: Відсутність необхідності використовувати час на дорогу до університету та інші пов'язані з навчанням витрати, що дозволяє зекономити час та гроші.

- Більше можливостей для саморозвитку: Студенти можуть вдосконалювати навички самостійної роботи, самодисципліни та вирішення завдань.

- Захист навколишнього середовища: Зменшення необхідності подорожувати до навчального закладу допомагає зменшити викиди CO₂ та заощаджує енергію.

Відсутність географічних кордонів для здобуття освіти. Різні курси можна вивчати в різних навчальних закладах світу.

Хоча дистанційне навчання має численні переваги, воно також має свої виклики і не підходить для всіх. Наприклад, воно може вимагати високої самодисципліни та організації

Організація дистанційного навчання

У системі дистанційного навчання виділені 4 типи суб'єкта:

Студент – як той, хто навчається.

Тьютор – як той, хто навчає.

Організатор – як той, хто планує навчальну діяльність, розробляє програми навчання, займається розподіленням студентів за групами і навчальним навантаженням на тьюторів, вирішує різні організаційні питання.

Адміністратор – як той, хто забезпечує стабільне функціонування системи, вирішує технічні питання, слідкує за статистикою роботи системи.

<https://studfile.net/preview/7167944/page:2/>]

Для роботи дистанційно виділяють окремі групи сервіс. Кожен заклад може працювати як з однією так і з багатьма платформами. Основними критеріями вибору сервіса має бути доступність, можливість приєднатися, як з телефону так і з комп'ютера, мати доступ в різних країнах. Зрозумілість, для більш чіткого і точного виконання завдань. Основними формами комунікації для дистанційної

роботи є:
Відеоконференція - це спеціальна технологія, що дозволяє взаємодіяти в реальному часі двом або більше учасникам з різних місць через відео- та аудіозв'язок. Вона дозволяє спілкуватися, обговорювати питання та спільно працювати, навіть якщо учасники фізично віддалені один від одного.

Основні характеристики відеоконференції включають в себе:

- Відео-зображення: Всі учасники відеоконференції можуть бачити обличчя та вирази обличчя інших учасників завдяки веб-камерам на їхніх пристроях.
- Аудіо-зв'язок: Учасники можуть спілкуватися між собою через аудіо-зв'язок, використовуючи мікрофони на своїх пристроях.

НУВІП УКРАЇНИ

- Поділ екрана: Учасники можуть показувати іншим свій екран, що корисно для демонстрації презентацій, веб-сайтів, документів та інших матеріалів.

- Чат та спільна робота: Багато відеоконференційних платформ підтримують чат для текстового спілкування та спільну роботу над документами під час конференції.

НУВІП УКРАЇНИ

- Підтримка багатьох учасників: Відеоконференції можуть об'єднувати велику кількість учасників з різних місць.

- Шифрування та безпека: Багато платформ використовують шифрування для захисту конфіденційності даних під час відеоконференцій.

НУВІП УКРАЇНИ

Відеоконференції використовуються для проведення онлайн-зустрічей, вебінарів, навчання на віддаленому режимі, ведення бізнес-переговорів, телемедицини та багатьох інших цілей. Вони стали особливо важливими в сучасному світі, коли важливо мати можливість спілкуватися з людьми, навіть якщо вони знаходяться в різних кінцях світу.

НУВІП УКРАЇНИ

Форми дистанційного навчання можуть бути дуже різноманітними і залежать від цілей навчання, доступних ресурсів та потреб учнів. Ось кілька типових форм дистанційного навчання:

Відеолекції: Викладач записує відеолекції на певну тему та надає їх учням для перегляду в зручний час. Ця форма дозволяє учням слухати лекції та записувати їхні нотатки.

Онлайн-курси: Великі кількості онлайн-курсів доступні на спеціалізованих платформах, таких як Coursera, edX, Udemy, які дозволяють учням вивчати нові предмети або покращувати вже існуючі навички.

Віддалені відповіді та тести: Викладачі можуть надавати завдання та тести, які учні повинні виконати віддалено та надіслати для оцінки.

Віртуальні класи: Віртуальні класи або вебінари дозволяють учням та викладачам зустрічатися в онлайн-середовищі для спільного навчання та обговорення матеріалів.

НУВІП УКРАЇНИ

Форуми та обговорення: Учні можуть обговорювати питання та теми на спеціалізованих форумах або в соціальних мережах, обмінюючись інформацією та питаннями.

Інтерактивні завдання: Викладачі можуть створювати інтерактивні завдання, які включають в себе виконання вправ або ігор для засвоєння матеріалу.

Онлайн-практикуми. Учні можуть виконувати практичні завдання або експерименти в онлайн-середовищі, спеціальних платформах чи віртуальних лабораторіях.

Проекти та групова робота: Учні можуть співпрацювати над проектами та завданнями у групах, використовуючи онлайн-інструменти для спільної роботи.

Це лише декілька прикладів форм дистанційного навчання. Важливо вибирати той тип, який найкраще відповідає цілям та потребам конкретного навчального процесу.

Чат є важливим інструментом при дистанційному навчанні і може використовуватися для спілкування між учнями та вчителями, обговорення питань та обміну інформацією. В освітньому контексті чат може надавати декілька можливостей:

- Синхронна комунікація: Учні та вчителі можуть спілкуватися в реальному часі через текстовий чат. Це дозволяє швидко вирішувати питання та отримувати негайну відповідь.
- Обговорення уроків та тем: У чаті можна проводити дискусії про уроки, завдання та теми, обмінюватися думками та досвідом.
- Запитання та відповіді: Учні можуть задавати питання вчителям та одне одному, ініціюючи обговорення та отримуючи відповіді.
- Колективна робота: Учні можуть використовувати чат для спільної роботи над завданнями або проектами, обговорюючи деталі та розподілюючи обов'язки.
- Зворотний зв'язок: Вчителі можуть використовувати чат для надання зворотного зв'язку щодо завдань, оцінок та інших аспектів навчання.

• Соціальне спілкування: Чат може створювати можливості для соціального спілкування між учнями, сприяючи взаємодії та зміцненню командного духу.

- Запити на допомогу та підтримку: Учні можуть використовувати чат для звернення за допомогою в разі потреби.

• Важливо забезпечити, щоб чат був безпечним і відповідав правилам етики спілкування. Також використовувати його як частину більшої стратегії дистанційного навчання, комбінувати з іншими інструментами і формами навчання, щоб забезпечити ефективне і цікаве навчання.

Створення блогу може бути корисним інструментом при дистанційному навчанні для сприяння комунікації, взаємодії та навчання. Ось деякі способи, які дистанційне навчання може використовувати блоги:

- Платформа для ведення навчального журналу: Вчителі можуть створювати блоги, щоб вести навчальний журнал, в якому вони публікують матеріали, відгуки та інформацію про курс. Учні можуть легко слідкувати за оновленнями та матеріалами курсу.

- Обговорення тем і завдань: Вчителі можуть створювати пости для обговорення тем або завдань, надавати пояснення, надихати на дискусії та співпрацю.

- Проекти та завдання: Учні можуть створювати власні блоги для представлення проектів та завдань. Це дозволяє їм показати свої досягнення та навички.

- Взаємодія та комунікація: Блоги можуть служити майданчиком для взаємодії між учнями та вчителями. Учасники можуть залишати коментарі під постами, обговорювати теми та спілкуватися.

- Портфоліо навчальних досягнень: Учні можуть вести блог як портфоліо своїх навчальних досягнень, де вони публікують свої роботи, проекти та резюме.

- Засіб для рефлексії: Блоги можуть стати інструментом для рефлексії, де учні можуть записувати свої думки, рефлексії та враження про навчання та матеріали курсу.

- Ресурсна база: Блоги можуть містити ресурси, посилання на корисні матеріали, рекомендації та додаткову інформацію для учнів.

- Мультимедійне навчання: Використання фото, відео та інших мультимедійних матеріалів у блогах може зробити навчання більш цікавим та інтерактивним.

Створення та використання блогів при дистанційному навчанні може сприяти активній комунікації, обміну інформацією та створенню відкритого інтерактивного навчального середовища.

Електронна пошта це стандартний сервіс інтернету, що забезпечує передавання повідомлень як у формі звичайних текстів, так і в інших формах (графічній, звуковій, відео) у відкритому чи зашифрованому вигляді

Анкетування може бути корисним інструментом поточного контролю і оцінки навчальних досягнень учнів під час дистанційного навчання. Воно дозволяє вчителям збирати динамічну інформацію про розуміння та прогрес учнів, а також виявляти проблеми, які можуть виникнути на ранніх стадіях

навчання. Ось кілька способів, які можна використовувати анкети для поточного контролю:

- Тестування та квізи: Використовуйте онлайн-платформи для створення тестів та квізів, які дозволять учням відповісти на питання з різних тем, перевірити рівень знань та отримати зворотний зв'язок.

- Анкети з відкритими питаннями: Запитайте учнів щодо їхнього розуміння конкретних концепцій або тем, користуючись анкетами з відкритими питаннями. Вони можуть дати розгорнуті відповіді, які допоможуть вам зрозуміти їхні міркування та обґрунтування.

- Оцінка проєктів та завдань: Використовуйте анкети для оцінки проєктів, завдань та домашніх завдань, що надають учням можливість демонструвати свої навички та знання.

• Опитування та зворотній зв'язок: Проводьте опитування, щоб зібрати зворотний зв'язок від учнів про їхнє задоволення навчанням, виявлення проблем та запити щодо вдосконалення процесу навчання.

- Самооцінка учнів: Поощрюйте учнів вести самооцінку свого прогресу, давати відгуки щодо власної роботи та поставлених цілей.

• Портфоліо: Запитайте учнів створити навчальні портфоліо, в яких вони можуть включити свої досягнення, роботи та резюме.

Анкетування може бути корисним інструментом для визначення потреб учнів та допомоги їм досягнути навчальних цілей, особливо в онлайн-середовищі, де важко отримати безпосередній фізичний зв'язок з учнями.

Соціальні мережі, служби обміну миттєвими повідомленнями та мобільні застосунки на кшталт Viber дозволяють створювати закриті групи, спільноти, чати, вести обговорення тем, завдань, проблем, інформації.

Поширені веб-ресурси для дистанційного навчання

Платформа Moodle (<https://moodle.org/>) – безкоштовна відкрита система управління дистанційним навчанням. Дозволяє використовувати широкий набір інструментів для освітньої взаємодії вчителя/вчительки, учнів та адміністрації закладу освіти.

Moodle має у своєму інструментарії:

- форми здавання завдань;
- дискусійні форуми;
- завантаження файлів;

• журнал оцінювання;

- обмін повідомленнями;
- календар подій;
- новини та анонси;

• онлайн-тестування;

- Вікі-ресурси.

- це безкоштовний інструмент від Google для створення та управління онлайн-

курсами. Він інтегрований з іншими сервісами Google, такими як Google Drive і

НУБІП УКРАЇНИ

- Створення та управління курсами: Вчителі можуть створювати курси, додавати матеріали для навчання, розміщувати завдання та встановлювати строки подачі.

НУБІП УКРАЇНИ

- Електронна пошта та повідомлення: Вбудований інструмент для обміну повідомленнями дозволяє вчителям та учням спілкуватися в рамках курсів.

- Завдання та оцінка: Вчителі можуть створювати завдання, додавати до них оцінки та надавати зворотний зв'язок. Учні можуть завантажувати завдання та слідкувати за своїм навчанням.

НУБІП УКРАЇНИ

- Інтеграція з Google Диском: Google Classroom інтегрований з Google Drive, що дозволяє вчителям та учням зберігати та спільно редагувати документи,

таблиці та презентації.

НУБІП УКРАЇНИ

- Відстеження прогресу: Вчителі можуть відстежувати прогрес учнів, перевіряти виконані завдання та виставляти оцінки.

- Доступність для різних пристроїв: Google Classroom можна використовувати на комп'ютерах, планшетах і смартфонах, що робить його доступним для навчання з будь-якого місця.

НУБІП УКРАЇНИ

Google Classroom став популярним інструментом для дистанційного навчання та навчання в школах, університетах та корпоративних середовищах.

Він спрощує процес організації та надання навчання в онлайн-режимі та полегшує спілкування та співпрацю між учителями та учнями.

НУБІП УКРАЇНИ

сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей. Для цього потрібно створити обліковий запис. Безкоштовна версія програми дозволяє

проводити відеоконференцію тривалістю 40 хвилин, однак на період пандемії сервіс зняв це обмеження.

НУБІП УКРАЇНИ

Zoom є однією з найпопулярніших платформ для відеоконференцій і віддаленого навчання. Ця платформа надає широкий спектр інструментів і

можливостей для проведення уроків та навчання в дистанційному режимі. Ось деякі способи використання Zoom для дистанційного навчання:

• Відеоуроки: Вчителі можуть проводити відеоуроки в режимі реального часу, використовуючи веб-камеру та мікрофон. Учні можуть долучатися до уроку, ставити питання та отримувати зворотний зв'язок.

- Записи уроків: Zoom дозволяє записувати відеоуроки, що корисно для тих, хто не може приєднатися в реальному часі або хоче переглянути матеріали пізніше.

- Віртуальні класи: Вчителі можуть створювати віртуальні класи, де вони можуть проводити лекції, обговорювати теми та спілкуватися з учнями. Zoom підтримує велику кількість учасників.

- Групова робота та обговорення: Учні можуть розділитися на групи для спільної роботи та дискусій у віртуальних кімнатах Zoom.
- Чат і обмін файлами: Zoom має вбудований чат, який дозволяє учням та вчителям спілкуватися та обмінюватися файлами під час уроку.

- Екранний дубль: Викладачі можуть демонструвати свій екран, щоб показувати презентації, документи або відео для учнів.
- Збори для батьків: Zoom може бути використаний для організації зустрічей для батьків, де вчителі можуть обговорювати прогрес та питання вихованців.

- Оцінювання: За допомогою відповідних інструментів, вчителі можуть проводити тести, квізи та оцінювання в реальному часі.

Зазвичай для використання Zoom необхідно завантажити спеціальний клієнтський додаток, але можливе також використання веб-версії. Zoom добре підходить для різних рівнів навчання, від шкіл до вищих навчальних закладів та корпоративного навчання.

Classtime (<https://www.classtime.com/uk/>) – платформа для створення інтерактивних навчальних додатків, яка дозволяє вести аналітику навчального процесу і реалізовувати стратегії індивідуального підходу.

ime - це онлайн-платформа для навчання, яка може бути корисною для дистанційного навчання. Платформа пропонує різні інструменти та функції для вчителів та учнів, які спрямовані на поліпшення процесу навчання та

оцінювання. Ось деякі способи використання Classtime для дистанційного навчання:

створення та проведення тестів та квізів: Classtime дозволяє вчителям створювати тести та квізи з різними типами питань, такими як відповіді з вибору, відкриті питання, співпадіння і багато інших. Учні можуть відповідати на питання в режимі реального часу або виконувати тести у власний час.

оточне оцінювання: Викладачі можуть відслідковувати та оцінювати відповіді учнів під час тестування в реальному часі, отримуючи зворотний

зв'язок щодо їхнього прогресу віддалені уроки та лекції: Classtime дозволяє вчителям проводити віддалені уроки та лекції через відеоконференції або шляхом надсилання матеріалів.

портфоліо: Учні можуть створювати портфоліо своїх робіт та досягнень, завантажуючи їх на платформу та ділячись ними з вчителями.

спільна робота: Classtime дозволяє вчителям створювати завдання та проєкти для спільної роботи, а також фасилітує спілкування та обмін файлами між учнями.

зворотний зв'язок та аналітика: Платформа надає зворотний зв'язок вчителям та учням щодо прогресу та результатів, а також аналітичні звіти для виявлення областей, де потрібна покращена підтримка.

Classtime може бути використаний як самостійна платформа для навчання, або як доповнення до інших систем управління навчанням (LMS) та платформ для дистанційного навчання. Ця платформа дозволяє вчителям ефективно керувати навчанням та оцінюванням у віддаленому форматі.

LearningApps.org - це онлайн-сервіс, який надає можливості для створення та використання інтерактивних навчальних матеріалів і вправ. Цей сервіс дозволяє вчителям створювати різноманітні навчальні вправи, ігри та квізи, які

можуть бути використані для активного навчання учнів. Ось деякі можливості та типи навчальних матеріалів, які можна створювати за допомогою

• **Вправи з вибором правильної відповіді:** Ви можете створювати вправи, де учні повинні вибрати правильну відповідь зі списку варіантів.

• **Задачі на встановлення відповідностей:** Створюйте завдання, де учні повинні встановити відповідність між різними елементами.

• **Словники та терміни:** LearningApps.org дозволяє створювати інтерактивні словники та завдання для вивчення нових слів та термінів.

• **Пузирчасті тексти:** Ви можете створювати тексти з важливими словами або фразами, які учні повинні з'єднати з визначеннями.

• **Кросворди та головоломки:** LearningApps.org дозволяє створювати кросворди, головоломки та інші ігрові завдання для активного навчання.

• **Картки пам'яті:** Ви можете створювати картки пам'яті для вивчення фактів, дат та інших важливих даних.

• **Відкриті питання та дискусії:** Завдання можуть включати відкриті питання, де учні повинні надавати розгорнуті відповіді або обговорювати питання в текстовому форматі.

LearningApps.org є корисним інструментом для розширення можливостей дистанційного навчання, дозволяючи створювати інтерактивні завдання та ігри для залучення учнів та сприяння їхньому активному навчанню.

ЄДИНА ШКОЛА. Інформаційно-комунікаційна система, призначена для закладів освіти, учнів та їх батьків, включає електронні журнал та щоденник. Є мобільний додаток. Рекомендована МОН України.

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛІ

Вибір досліджуваної аудиторії

Вибір досліджуваної аудиторії є ключовим етапом у проведенні дослідження ефективності змішаного навчання. Ця аудиторія буде основним об'єктом аналізу та джерелом даних для оцінки результатів. В процесі вибору аудиторії необхідно враховувати кілька важливих аспектів.

Вікова група. Спочатку необхідно визначити вікову групу учасників дослідження. Змішане навчання може бути застосоване у різних сферах освіти, від дошкільної до вищої. Вікова категорія впливає на методи дослідження, оскільки різні вікові групи можуть мати різні потреби та сприйняття навчання.

Освітній рівень Освітній рівень учасників також важливий. Дослідження може спрямовуватися на учнів загальної середньої освіти, студентів вищих навчальних закладів або професійну аудиторію. Рівень освіти впливає на складність матеріалу та підходи до навчання.

Тип навчального закладу Дослідження може проводитися у різних типах навчальних закладів, таких як школи, університети, корпоративні тренінги тощо. Тип навчального закладу визначає специфіку навчального процесу та особливості аудиторії.

Конкретна група Після загальних характеристик необхідно визначити конкретну групу учасників дослідження. Це можуть бути, наприклад, студенти певного курсу, вчителі конкретного предмета, співробітники певного відділу компанії тощо. Важливо вибрати таку групу, яка максимально відповідає об'єкту дослідження.

Розмір вибірки Розмір вибірки також важливий показник. Він повинен бути достатньо великим для забезпечення статистичної значущості результатів дослідження. Величина вибірки залежить від рівня достовірності та рівня помилки, які ви хочете досягти. Враховуючи ці аспекти, вибір досліджуваної аудиторії має бути обґрунтованим та відповідати цілям та об'єкту дослідження. Правильно обрана аудиторія дозволить отримати більш об'єктивні та релевантні результати дослідження ефективності змішаного навчання.

Опис методів та інструментів збору даних Збір даних є однією з ключових складових будь-якого дослідження ефективності змішаного навчання. В цьому розділі ми детально розглянемо методи та інструменти, які будуть використовуватися для збору даних у нашому дослідженні.

Опитування Опитування є одним із найпоширеніших методів збору даних в дослідженнях ефективності змішаного навчання. Воно дозволяє отримати думки, переконання та враження учасників щодо використання змішаного навчання. Опитування може бути структурованим (з фіксованими відповідями) або неструктурованим (з відкритими відповідями), що дозволяє отримати різноманітні дані. Для нашого дослідження ми плануємо провести опитування серед учасників змішаного навчання, щоб з'ясувати їхні оцінки та враження від такого підходу. Опитування буде включати питання про сприйняття нових технологій, рівень задоволення від навчання та можливість самостійності в процесі.

Аналіз успішності. Для об'єктивної оцінки ефективності змішаного навчання ми плануємо провести аналіз успішності учасників. Це включатиме в себе порівняння результатів змішаного навчання з результатами традиційного навчання. Для цього ми будемо використовувати засоби аналізу оцінок та академічних досягнень, такі як середні бали, рейтинги тощо.

Аналіз успішності дозволить нам визначити, чи сприяє змішане навчання покращенню навчальних результатів у порівнянні з традиційними методами навчання.

Спостереження. Спостереження є ще одним важливим методом збору даних. Ми плануємо провести спостереження за учасниками змішаного навчання під час проведення уроків. Це дозволить нам отримати інсайти щодо їхнього взаємодії з технологіями, рівня активності та інші важливі аспекти.

Спостереження також допоможе виявити можливі труднощі та виклики, з якими стикаються учасники змішаного навчання, що може бути корисним для подальшого вдосконалення методів навчання.

Інтерв'ю. Інтерв'ю з учасниками є важливим інструментом для отримання глибшого розуміння їхніх думок, переконань та досвіду змішаного навчання. Ми плануємо провести інтерв'ю з вибірковою групою учасників, щоб дізнатися більше про їхні враження, ставлення до навчання та сприйняття технологій.

Інтерв'ю допоможе нам зрозуміти індивідуальні потреби та погляди учасників, що може бути корисним для подальшого вдосконалення змішаного навчання.

Завершення Методи та інструменти збору даних, які були описані в цьому розділі, допоможуть нам отримати повну та об'єктивну інформацію щодо ефективності змішаного навчання. Комбінація опитувань, аналізу успішності, спостережень та інтерв'ю дозволить отримати різноманітні дані та зробити обґрунтовані висновки щодо переваг та обмежень цього методу навчання.

Вивчити та дослідити досвід організації змішаного навчання в професійно-технічних коледжах.

Дослідження досвіду організації змішаного навчання в професійно-технічних коледжах може бути корисним для зрозуміння та вдосконалення практики в цій галузі освіти. Ось кроки та аспекти, які можна включити до такого дослідження:

Аналіз існуючих програм: Вивчіть програми та курси, які вже використовують змішане навчання в професійно-технічних коледжах. Розгляньте їх структуру, матеріали, методички та засоби, які використовуються. Ось декілька кроків для проведення такого аналізу:

- **Визначення об'єкту дослідження:** Оберіть конкретні програми або курси, які ви бажаєте дослідити. Це може бути певна спеціальність або навчальна група.
- **Збір інформації:** Знайдіть матеріали та документацію про ці програми, включаючи навчальні плани, програми курсів, методичні матеріали та розклади. Важливо також вивчити доступну інформацію про використані технології та засоби.

• **Аналіз структури:** Розгляньте структуру програми, включаючи послідовність навчальних модулів та теми, які вивчаються. Визначте, яким чином програма організована, які теми покриваються в аудиторії та в онлайн-середовищі.

• **Методи навчання:** Визначте методи навчання, які використовуються в програмі. Це може бути комбінація лекцій, лабораторних робіт, віддаленого навчання, інтерактивних завдань тощо.

• **Використані технології:** Дослідіть, які конкретні технології та інструменти використовуються для підтримки змішаного навчання, такі як платформи для навчання, відеоуроки, форуми, онлайн-тести тощо.

• **Зворотній зв'язок і оцінка:** Розгляньте, як проводиться оцінка навчання в цих програмах та яким чином забезпечується зворотній зв'язок для студентів.

• **Переваги та недоліки:** Оцініть, які переваги та недоліки мають ці програми з погляду студентів, викладачів та адміністрації коледжу.

• **Аналіз результатів:** Порівняйте результати свого аналізу з висновками попередніх досліджень та розробіть рекомендації для подальшого вдосконалення програм змішаного навчання в професійно-технічних коледжах.

Оцінка впливу на студентів: Проведіть анкетування або інтерв'ю зі студентами, які брали участь в змішаному навчанні, щоб з'ясувати, як ця методологія вплинула на їхнє навчання, мотивацію та результати. Оцінка впливу

змішаного навчання на студентів в закладах професійно-технічної освіти є важливою для розуміння, як ця методологія впливає на навчальний процес і результати навчання. Для проведення оцінки впливу на студентів можна використовувати різні методи та підходи. Ось деякі із них:

• **Анкетування студентів:** Проведіть анкетні опитування серед студентів, які брали участь в змішаному навчанні. Спитайте їх про їхню задоволеність цим методом, про сприйняття навчання та процесу засвоєння матеріалу. Питання можуть стосуватися комфорту використання онлайн-ресурсів, якість взаємодії з викладачами тощо.

• **Анкетування студентів:** Проведіть анкетні опитування серед студентів, які брали участь в змішаному навчанні. Спитайте їх про їхню задоволеність цим методом, про сприйняття навчання та процесу засвоєння матеріалу. Питання можуть стосуватися комфорту використання онлайн-ресурсів, якість взаємодії з викладачами тощо.

• **Анкетування студентів:** Проведіть анкетні опитування серед студентів, які брали участь в змішаному навчанні. Спитайте їх про їхню задоволеність цим методом, про сприйняття навчання та процесу засвоєння матеріалу. Питання можуть стосуватися комфорту використання онлайн-ресурсів, якість взаємодії з викладачами тощо.

• **Аналіз академічних результатів:** Порівняйте академічні результати студентів, які використовували змішане навчання, з результатами тих, хто навчався традиційним методом. Оцініть, чи є різниця в успішності студентів, їхній здатності розв'язувати практичні завдання та засвоювати навчальний матеріал.

• **Збір квалітативних даних:** Проведіть інтерв'ю серед студентів, щоб дізнатися про їхні власні враження від змішаного навчання. Спитайте про їхні переваги, недоліки, вплив на мотивацію та ставлення до навчання.

• **Оцінка залученості:** Визначте, наскільки студенти були залучені до навчання під час змішаного курсу. Чи брали вони активну участь в онлайн-дискусіях, виконували завдання, співпрацювали зі спільнотою тощо.

• **Зворотній зв'язок від студентів:** Ретельно аналізуйте зворотній зв'язок від студентів щодо якості навчання. Оцініть, які аспекти їм подобаються і що може бути вдосконалено.

• **Порівняльний аналіз:** Порівняйте власні результати з результатами інших досліджень та програм змішаного навчання в інших навчальних закладах.

На основі отриманих даних ви зможете зрозуміти, як змішане навчання впливає на студентів у професійно-технічних коледжах, та визначити, які аспекти можуть бути вдосконалені для покращення якості навчання і задоволеності студентів.

Оцінка впливу на погляд батьків: Оцінка впливу змішаного навчання на погляд батьків також є важливою, оскільки батьки грають важливу роль у рішеннях щодо освіти своїх дітей. Щоб провести оцінку впливу на погляд батьків, ви можете використовувати наступні методи:

• **Анкети для батьків:** Створіть анкети для батьків, у яких ви можете запитати про їхнє сприйняття змішаного навчання. Питання можуть стосуватися їхнього ставлення до використання технологій в навчанні, їхньої думки про результати навчання своєї дитини тощо.

НУВБІП УКРАЇНИ

- **Фокус-групи для батьків:** Організуйте фокус-групи, в яких батьки можуть вільно обговорювати свої думки та враження від змішаного навчання. Це дозволить отримати більше глибокого розуміння їхніх поглядів.

- **Особисті інтерв'ю:** Проведіть індивідуальні інтерв'ю з декількома батьками, щоб отримати більше деталей та глибше розуміння їхніх вражень та думок.

НУВБІП УКРАЇНИ

- **Опитування в онлайн-спільнотах:** Якщо ваші батьки зазвичай спілкуються в онлайн-спільнотах або соціальних мережах, опублікуйте опитування чи запити на думки щодо змішаного навчання у цих середовищах.

- **Зворотній зв'язок від батьків:** Організуйте систему зворотнього зв'язку для батьків, які можуть надавати свої думки та коментарі стосовно змішаного навчання в режимі реального часу.

НУВБІП УКРАЇНИ

Після збору відповідей ви зможете отримати чітку картину стосовно

поглядів батьків на змішане навчання. Ця інформація може бути корисною для адміністрації коледжу та викладачів при розробці та вдосконаленні програм змішаного навчання, а також для спілкування з батьками та виконання їхніх побажань та очікувань.

НУВБІП УКРАЇНИ

Оцінка впливу на викладачів: Проведіть інтерв'ю або опитування викладачів, які використовують змішане навчання, щоб дізнатися про їхні досвіди, виклики та переваги цієї методології. Оцінка впливу змішаного навчання на викладачів є важливим аспектом при впровадженні цієї методології в професійно-технічних коледжах. Викладачі грають важливу роль у навчальному процесі, і їхнє ставлення та готовність до змін можуть суттєво впливати на якість навчання. Ось деякі методи оцінки впливу на викладачів:

НУВБІП УКРАЇНИ

Анкети для викладачів: Розробіть анкети для викладачів, у яких вони можуть висловити свої думки щодо змішаного навчання. Запитайте про їхнє ставлення до використання технологій, чи вони відчують підвищену навантаженість, їхню готовність до навчання новим навичкам тощо.

НУВБІП УКРАЇНИ

Фокус-групи для викладачів: Організуйте фокус-групи для викладачів, де вони можуть обговорити свої думки та досвід щодо впровадження змішаного навчання. Це дозволить отримати більше глибокого розуміння їхніх поглядів.

НУВБІП УКРАЇНИ

Особисті інтерв'ю: Проведіть індивідуальні інтерв'ю з декількома викладачами, щоб дізнатися про їхні враження та думки стосовно змішаного навчання.

Спостереження за уроками: Спостерігайте за уроками викладачів під час проведення змішаного навчання, щоб оцінити їхню методику, взаємодію зі студентами та вплив на процес навчання.

Оцінка результатів навчання: Оцініть результати навчання студентів, які викладаються викладачами, що використовують змішане навчання. Порівняйте їхні результати з результатами інших викладачів, які використовують традиційні методи.

Підтримка та навчання викладачів: Визначте, яким чином підтримується і надається навчання викладачам щодо змішаного навчання. З'ясуйте, які ресурси, навчальні матеріали та підтримка доступні для них.

Зворотній зв'язок від викладачів: Запитайте викладачів про їхні пропозиції та скарги стосовно змішаного навчання та які можливості вони бачать для вдосконалення процесу.

Після збору відповідей ви зможете зрозуміти, як змішане навчання впливає на викладачів, і які можливості та виклики в ньому існують з їхнього боку. Ця інформація може бути корисною для підтримки та підготовки викладачів до впровадження змішаного навчання та для вдосконалення практики навчання в коледжу.

Вивчення технологічної інфраструктури в контексті змішаного навчання в професійно-технічних коледжах є важливим для забезпечення успішного впровадження цієї методології. Технологічна інфраструктура включає в себе комп'ютери, програмне забезпечення, Інтернет-з'єднання, платформи для навчання, а також технічну підтримку. Ось кроки для вивчення технологічної інфраструктури:

- **Інвентаризація обладнання.** Проведіть інвентаризацію комп'ютерів, ноутбуків, планшетів та інших пристроїв, які доступні для студентів та

викладачів. Визначте, які технічні засоби є в коледжі та на яких етапах навчання їх використовують.

- **Оцінка програмного забезпечення:** Дізнайтесь, яке програмне забезпечення доступне для навчання та які інструменти студенти та викладачі можуть використовувати для роботи в онлайн-середовищі. Оцініть, чи відповідає це програмне забезпечення потребам навчального процесу.

- **Якість Інтернет-з'єднання:** Переконайтесь, що доступ до Інтернету в коледжі є стабільним та широкосмуговим. Оцініть, чи є засоби для покращення якості з'єднання в разі необхідності.

- **Платформи для навчання:** Вивчіть, які платформи для навчання використовуються в коледжі для організації змішаного навчання. Оцініть їхні можливості та функціонал для управління навчальним процесом.

- **Технічна підтримка:** Дізнайтесь, як надається технічна підтримка студентам та викладачам, які можливості для вирішення технічних проблем доступні та які строки вони надаються.

- **Запасні рішення:** Розгляньте можливість запасних рішень, якщо технічні засоби чи з'єднання виявляться надто ненадійними або несправними.

- **Порівняння з кращими практиками:** Порівняйте технологічну інфраструктуру вашого коледжу з кращими практиками в галузі змішаного навчання із загальної освіти та вищої освіти.

Після оцінки технологічної інфраструктури ви зможете визначити, наскільки вона відповідає потребам змішаного навчання та які інвестиції можуть бути необхідними для покращення технічних можливостей в коледжі.

Аналіз фінансових аспектів: Вивчіть фінансові витрати на впровадження та підтримку змішаного навчання та порівняйте їх з результатами та перевагами.

Аналіз фінансових аспектів в контексті впровадження змішаного навчання в професійно-технічних коледжах допоможе з'ясувати, які ресурси та витрати потрібні для успішного впровадження цієї методології. Ось кроки для аналізу фінансових аспектів:

- Бюджет: Проведіть аналіз поточного бюджету коледжу та виділіть кошти, які можуть бути використані для впровадження змішаного навчання. Визначте, чи необхідні додаткові фінансові ресурси та які джерела можуть бути використані для їх отримання.

- Витрати на технічну інфраструктуру: Розрахуйте витрати на покупку та підтримку технічного обладнання, програмного забезпечення та Інтернет-з'єднання для забезпечення змішаного навчання.

- Підготовка викладачів: Визначте витрати на підготовку викладачів до роботи в змішаному навчанні, включаючи навчання новим технологіям та методам.

- Ліцензії та платформи для навчання: Оцініть витрати на ліцензії для платформ для навчання та інше програмне забезпечення, яке може бути необхідним для організації онлайн-курсів.

- Технічна підтримка: Розгляньте витрати на надання технічної підтримки студентам та викладачам, включаючи зарплати та інші витрати.

- Методичні матеріали: Оцініть витрати на розробку методичних матеріалів для змішаного навчання та їхню публікацію.

- Оцінка виручки: Розгляньте можливості збільшення виручки коледжу через збільшену кількість студентів або пропозицію платних онлайн-курсів.

- Оцінка повернення інвестицій: Розгляньте, які результати можна очікувати від впровадження змішаного навчання і як швидко можна очікувати повернення інвестицій.

- Гранти і спонсорство: Розгляньте можливості отримання грантів або спонсорської підтримки для фінансування проектів змішаного навчання.

- Порівняння з пільгами: Порівняйте фінансові аспекти впровадження змішаного навчання з пільгами та очікуваними результатами.

Аналіз фінансових аспектів допоможе вам зрозуміти, які ресурси потрібні для впровадження змішаного навчання та як краще розпланувати бюджет для

цього процесу. Важливо враховувати ефективність витрат і можливості збільшення виручки, щоб зробити проект фінансово стійким і продуктивним.

Дослідження ефективності змішаної форми навчання в професійно технічному коледжі.

Дослідження ефективності змішаного навчання проводилося в Київському професійному коледжі з посиленою військовою та фізичною підготовкою.

Під час вивчення була обрана група Т-6 учні, якої мали змогу навчатися під час:

очно, дистанційного та змішаного навчання. Вони також мають розуміння які негативні та позитивні моменти має змішане навчання та можуть вносити свої пропозиції для покращення освітнього процесу.

Щоб провести таке дослідження, ось деякі можливі кроки та аспекти, які варто врахувати:

Визначення цілей дослідження:

Визначення цілей дослідження щодо змішаного навчання – ключовими кроками у впорядкуванні та успішному проведенні дослідження. Цілі

дослідження допомагають визначити, що саме ви плануєте досягти та вивчити

під час проведення дослідження. Ось кілька загальних цілей, які використовувалися для дослідження змішаного навчання.

- **Оцінка ефективності:** Визначте, наскільки змішане навчання є ефективним для досягнення навчальних цілей та покращення рівня знань студентів.
- **Вивчення впливу:** Дослідження може включати вивчення впливу змішаного навчання на студентів, викладачів та навчальний процес загалом.
- **Аналіз якості змішаного навчання:** Оцініть якість навчання в змішаному форматі, включаючи доступність матеріалів, інтерактивність та підтримку студентів.
- **Визначення переваг і недоліків:** Вивчення переваг та недоліків змішаного навчання, включаючи те, що працює добре та де є потреба в покращеннях.

• Розробка рекомендацій: На основі результатів дослідження розробіть рекомендації для подальшого вдосконалення змішаного навчання та впровадження покращень.

• Розуміння думок та ставлення учасників: Дослідження може також включати в себе вивчення думок, вражень та ставлення студентів, викладачів та інших учасників навчального процесу до змішаного навчання.

• Порівняння з іншими методами: Порівняйте ефективність змішаного навчання з іншими методами навчання, щоб з'ясувати, чи є воно більш ефективним.

Цілі дослідження можуть варіюватися залежно від конкретного контексту та цілей вашого дослідження змішаного навчання. Важливо визначити їх чітко перед початком дослідження, щоб мати ясну спрямованість та можливість оцінити досягнення цих цілей після завершення дослідження.

Оцінка ефективності наскільки змішане навчання є ефективним для досягнення навчальних цілей та покращення рівня знань студентів.

• Аналіз впливу: вивчення впливу змішаного навчання на студентів, викладачів та навчальний процес загалом.

• Оцінка якості змішаного навчання: оцінка якості навчання в змішаному форматі, включаючи доступність матеріалів, інтерактивність та підтримку студентів.

• Вивчення переваг та недоліків: розгляд переваг та недоліків змішаного навчання, включаючи те, що працює добре та де є потреба в покращеннях.

• Розуміння думок та ставлення учасників: вивчення думок, вражень та ставлення студентів, викладачів та інших учасників навчального процесу до змішаного навчання.

• Порівняння з іншими методами: Порівняння ефективності змішаного навчання з дистанційними методами навчання, щоб визначити, чи є воно більш ефективним.

Вибір методології: Визначте методи та підходи, які ви будете використовувати для збору та аналізу даних. Це може включати опитування студентів, аналіз навчальних досягнень, спостереження та інші методи.

Опитування може бути корисним методом для дослідження змішаного навчання, оскільки воно дозволяє зібрати думки, досвід та ставлення студентів, викладачів та інших учасників навчального процесу. Для вибору методології дослідження з використанням опитування, були виконані такі кроки:

- **Формулювання дослідницьких питань:** що саме потрібно дізнатися в результаті дослідження. Це включає оцінку задоволеності студентів змішаним навчанням, їхню думку про доступність онлайн-ресурсів, вплив змішаного навчання на їхні навчальні досягнення тощо.

- **Розробка опитувальника:** був створений опитувальник, який відповідає дослідницьким питанням. На мій погляд питання чіткі, об'єктивні та вимірювані. Використовуйте різні типи питань, такі як відкриті та закриті питання, шкали оцінки тощо.

- **Визначення обсягу вибірки:** під час вибірки було тих хто має прийняти участь в опитуванні, було виріш, що це буде група студентів з 10 осіб, та група викладачів, які прояви бажання прийняти участь в дослідженні.

- **Збір даних:** опитування проводилося серед студентів, викладачів та батьків. Це виконувалося в онлайн формі за допомогою Google Форм.

- **Аналіз даних:** оброблені дані були проаналізовані. Використовувалися статистичні методи для отримання результатів.

- **Інтерпретація результатів:** Розглянуті результати опитування були інтерпретовані в контексті мого дослідження. Сформовані висновки та рекомендації на їх основі.

- **Поділіться результатами:** після завершення результатами свого дослідження я поділилася зі студентами, викладачами, адміністрацією та іншими зацікавленими сторонами. Це може сприяти подальшому вдосконаленню змішаного навчання.

- Збір даних: Проведіть збір даних серед студентів з групи Т-6, викладачів та батьків. Збирайте дані про їхні навчальні досягнення, ставлення до змішаного навчання, ефективність та інші важливі показники.

- Аналіз результатів: після опитування було зібрано та проаналізовано дані.

Порівняно результати змішаного навчання з дистанційним.

- Оцінка впливу: по завершенню опитування було виявлено, що навчання під час змішаної форми навчання є більш продуктивним ніж під час дистанційного.

Дуже добре, що учні оцінили змішану форму навчання на високому рівні та дали позитивну характеристику. Це свідчить про те, що змішане навчання ефективно та задовольняє їхні навчальні потреби. Ось деякі можливі позитивні характеристики змішаного навчання, які студенти можуть відзначити:

- Гнучкість: Змішана форма навчання надає студентам можливість вибирати, коли і де вони навчаються, що дозволяє пристосувати навчання до свого розкладу та стилю навчання.

- Доступність матеріалів: Онлайн-ресурси та матеріали зробилися легко доступними, що полегшує доступ до навчального контенту.

- Інтерактивність: Змішане навчання може включати в себе інтерактивні елементи, такі як відеоуроки, вебінари, ігри, які роблять навчання цікавим та залучають.

- Підтримка викладачів: Якщо викладачі активно взаємодіють зі студентами в онлайн-середовищі та надають підтримку, то це може позитивно впливати на досвід навчання.

- Різноманітність методів навчання: Змішане навчання дозволяє використовувати різні методи навчання, включаючи традиційні лекції, самостійну роботу та спільні проекти.

- Розвиток цифрових навичок: Студенти можуть розвивати важливі цифрові навички, які є важливими на сучасному ринку праці.

• **Оцінювання:** Змішане навчання може включати систему оцінювання, яка визначається на основі реальних досягнень студентів.

Ці позитивні характеристики свідчать про те, що змішане навчання може бути ефективним та задовольняти потреби студентів у сучасному навчальному середовищі.

Учні оцінили також негативні моменти змішаного навчання. Розуміння негативних аспектів змішаного навчання є важливим для покращення цього підходу. Ось деякі можливі негативні моменти, які студенти можуть відзначити в

контексті змішаного навчання:

• **Відсутність особистого контакту:** Змішане навчання може призвести до відчуття відсутності особистого контакту з викладачем та одногрупниками, що може впливати на відчуття спільноти та підтримки.

• **Потреба в самодисципліні:** Онлайн-навчання може вимагати від студентів більшої самодисципліни та самостійності, що не завжди доступно всім.

• **Технічні проблеми:** Наявність технічних проблем, таких як незадовільне підключення до Інтернету, може перешкоджати навчанню та спричиняти стрес.

• **Відсутність спілкування:** Змішане навчання може призвести до відсутності змоги спілкуватися з одногрупниками та обмінюватися досвідом, як це можливо в традиційному навчальному середовищі.

• **Високий обсяг роботи:** Для успішного змішаного навчання студентам часто потрібно витратити більше часу на самостійну роботу та вивчення матеріалу.

• **Потреба в додатковій підтримці:** Деякі студенти можуть відчувати необхідність у додатковій підтримці та допомозі, особливо якщо вони стикаються з труднощами в онлайн-навчанні.

• **Відсутність мотивації:** Нездатність відразу бачити результати своєї роботи або відсутність стимулюючого навчального середовища може призвести до втрати мотивації.

Ці негативні моменти можуть варіюватися залежно від індивідуальних уподобань та конкретного навчального контексту. Важливо враховувати ці аспекти та намагатися знайти способи врегулювання або компенсації негативних аспектів змішаного навчання, щоб поліпшити навчальний досвід студентів.

Інтерпретація результатів: Розглянуті результати опитування були інтерпретовані в контексті мого дослідження. Сформовані висновки та рекомендації на їх основі.

2.3. Опитувальник, як методологічний метод дослідження.

Підчас дослідження було використано такий методологічний метод як опитувальник. Для цього типу дослідження було створено три Google Форми : для викладачів, учнів/студентів, батьків.

Ефективність змішаного навчання

Анкета учасника дослідження. (анкета)

Дякую за вашу участь у дослідженні ефективності змішаного навчання. Бажаю вам успіхів у роботі. Будь ласка дайте відповіді на питання нижче.

Ця форма автоматично зберігає відповіді на питання. Змінити налаштування

1. Чи маєте ви досвід змішаного навчання?*

Так

Ні

2. Наскільки ви оцінюєте свій досвід змішаного навчання? де 1 - дуже погано) (5 дуже добре).

1

2

3

4

5

3. Які переваги ви бачите у змішаному навчанні? (коротка відповідь)*

Текст запитання з довгими відповідями

4. Які недоліки ви бачите у змішаному навчанні? (коротка відповідь)*

Текст запитання з довгими відповідями

Рис. 2.3.1. Опитувальник, ефективності змішаного навчання

Опитувальник для студентів та викладачів були однакові, для батьків був розроблений інший.

опитувальник для студентів.

опитувальник для викладачів.

Питання, які були винесені на розгляд:

Чи коли-небудь брали участь у курсах або заняттях змішаного навчання?
цініть ваш загальний досвід змішаного навчання від 1 (дуже погано) до 5 (дуже добре).

Які переваги ви бачите у змішаному навчанні

які недоліки ви бачите у змішаному навчанні

Як ви оцінюєте ефективність змішаного навчання в порівнянні з традиційним навчанням?

- Змішане навчання більш ефективне
- Обидва методи мають приблизно однакову ефективність
- Традиційне навчання більш ефективне.

Які, на вашу думку, чинники впливають на ефективність змішаного навчання? (Оберіть всі відповіді, які вам підходять).

Якість навчального контенту

- Мотивація учнів/студентів
- Якість викладання/інструктажу
- Використання технологій та ресурсів
- Інтерактивність та співпраця між учнями/студентами.

Які рекомендації ви б дали для покращення ефективності змішаного навчання.

. Рекомендації щодо впровадження змішаної форми навчання в закладах професійно технічної освіти.

На основі результатів дослідження розробіть рекомендації для подальшого вдосконалення та розвитку змішаного навчання в професійно-технічних

коледжах. Впровадження змішаної форми навчання в професійно-технічних коледжах може бути важливим кроком для покращення якості освіти та забезпечення більш ефективного навчання. Ось декілька рекомендацій для успішного впровадження змішаного навчання:

Планування та підготовка:

- Розробіть докладний план впровадження змішаного навчання, визначивши цілі, завдання та кроки.
- Забезпечте належну підготовку викладачів та студентів до роботи в змішаному середовищі, включаючи навчання використанню

Вибір технологічної інфраструктури:

- Підберіть необхідне обладнання та програмне забезпечення для забезпечення якісного змішаного навчання.

- Врахуйте доступність стабільного Інтернет-з'єднання та технічної підтримки.

Створення змішаних курсів:

- Розробіть онлайн-матеріали та ресурси для навчання, які будуть доступні студентам.

- Змішані курси повинні включати в себе інтерактивні завдання, відеоуроки та можливості для спілкування.

Залучення студентів:

- Поінформуйте студентів про переваги змішаного навчання та надайте їм підтримку для роботи в онлайн-середовищі.

- Залучайте студентів до активної участі в змішаному навчанні, стимулюючи їх до самостійного вивчення матеріалу.

Супровід та підтримка:

- Забезпечте технічну підтримку студентам та викладачам, щоб вони могли вирішувати технічні проблеми.

- Надайте можливості для звернення за допомогою та консультаціями.

Оцінювання і зворотній зв'язок:

НУВБІП УКРАЇНИ

- Розробіть систему оцінювання, яка відповідає формату змішаного навчання та враховує якість навчання як в очній, так і в онлайн-частині.

- Збирайте зворотній зв'язок від студентів та викладачів і використовуйте його для подальшого вдосконалення курсів.

НУВБІП УКРАЇНИ

Постійне вдосконалення:

- Постійно вдосконалюйте програми змішаного навчання на основі результатів та зворотного зв'язку.

- Співпрацюйте з іншими навчальними інститутами та діліться своїм досвідом для покращення практик.

НУВБІП УКРАЇНИ

Моніторинг та оцінка результатів:

- Ведіть моніторинг результатів змішаного навчання, щоб визначити ефективність та виправити недоліки.

НУВБІП УКРАЇНИ

- Оцінюйте вплив змішаного навчання на результати студентів та якість освіти в цілому.

Мотивація грає важливу роль у змішаному навчанні, оскільки цей метод може вимагати більшої самостійності та самодисципліни від студентів. Ось деякі поради для підвищення мотивації під час змішаного навчання:

НУВБІП УКРАЇНИ

- **Задати собі конкретні цілі:** Сформулюйте чіткі та досяжні навчальні цілі. Знання, чого саме ви хочете досягти, може бути джерелом мотивації.

- **Створіть розклад:** Розробіть розклад навчання, в якому визначите, коли і скільки часу ви будете приділяти навчанню. Дотримуйтесь цього розкладу, якщо це можливо.

НУВБІП УКРАЇНИ

- **Залучайтеся до навчання:** Активно взаємодійте з навчальним матеріалом, збагачуючи його власними дослідженнями, питаннями та обговореннями.

- **Створіть навчальне середовище:** Створіть комфортну обстановку для навчання вдома, де ви будете відчуватися зосередженими та продуктивними.

НУВБІП УКРАЇНИ

- **Спільнота підтримки:** Знайдіть спільноту або групу однодумців для обговорення матеріалів, обміну досвідом і підтримки.

• Відзначайте досягнення: Слідкуйте за своїм прогресом і відзначайте свої досягнення, навіть невеликі. Це може стимулювати до подальших досягнень.

• Звертайтеся до викладачів: Якщо виникають питання або труднощі, не соромтеся звертатися до викладачів або тренерів для підтримки та відповідей на питання.

• Мотиваційні цитати і цілісність: Розгляньте можливість використання мотиваційних цитат або створення цілісної докладіших цілей, які будуть надихати вас досягати успіху.

• Регулярні перерви: Розплануйте короткі перерви під час навчання, щоб відпочити і поновити свій розум.

• Пам'ятайте про свої мрії: Пам'ятайте, що ваша освіта і навички, які ви отримуєте, допоможуть вам досягти ваших мрій і професійних цілей.

Важливо знати, що мотивація може коливатися з часом, і інколи можуть виникати важкі моменти. Однак, за допомогою правильної підтримки і стратегій, ви можете зберегти високу мотивацію та досягати успіхів у змішаному навчанні.

Впровадження змішаної форми навчання вимагає цілеспрямованих зусиль та підготовки, але може призвести до покращення навчального процесу та залучення студентів. Впровадження змішаної форми навчання може бути важливим кроком у розвитку сучасної освіти. Воно вимагає зусиль і підготовки, але може мати безліч переваг, включаючи:

• Більша гнучкість: Змішане навчання дозволяє студентам навчатися власним темпом та вибирати, коли і де вони хочуть вивчати матеріал. Це робить освіту більш гнучкою і доступною для всіх.

• Залучення студентів: Використання технологій та інтерактивних методів може покращити залучення студентів до навчання, оскільки вони можуть бути більш зацікавленими та мотивованими.

• Оптимізація ресурсів: Змішане навчання дозволяє ефективніше використовувати ресурси, так як деякі заняття можуть відбуватися в онлайн-форматі, що зменшує навантаження на аудиторії та викладачів.

• Збільшення доступності: Змішане навчання може зробити освіту більш доступною для тих, хто має обмеження в розташуванні або графіку, оскільки багато матеріалів може бути доступними онлайн.

• Покращення навичок та компетенцій: Використання технологій та інтерактивних методів може сприяти розвитку цифрових та комунікаційних навичок, які є важливими для сучасного ринку праці.

• Особистий підхід: Змішане навчання дозволяє студентам вибирати шляхи навчання, які відповідають їхнім індивідуальним потребам та інтересам.

Однак важливо враховувати, що впровадження змішаного навчання потребує ретельної підготовки та планування, а також зусиль для підтримки студентів та викладачів. Це може включати в себе навчання викладачів використовувати нові технології, розробку якісних онлайн-матеріалів та системи оцінювання.

Дослідження досвіду змішаного навчання в професійно-технічних коледжах може допомогти розробити стратегії для вдосконалення освітнього процесу, забезпечення якості навчання та підготовки студентів до вимог сучасного ринку праці. Але, врешті-решт, змішане навчання може бути важливою складовою сучасної освіти, яка відповідає вимогам 21 століття

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

Висновки

У результаті виконання завдань магістерської роботи ми прийшли до таких висновків:

Висновок аналізу психолого-педагогічних досліджень з питання підготовки та проведення навчальних занять під час змішаного формату навчання у закладах професійно-технічної освіти може включати наступні ключові висновки:

Гнучкість та доступність

Розширення можливостей

Спільне навчання

Підвищення якості освіти

Потреба в підготовці викладачів

Підтримка студентів

Моніторинг та оцінка

Загалом, змішане навчання виконує важливу роль у сучасній освіті, розвиваючи нові можливості для студентів та сприяючи підвищенню якості професійно-технічної освіти. Важливо продовжувати дослідження та розвивати цей підхід для найкращого задоволення потреб студентів та розвитку сучасного освітнього середовища.

Самотивація є важливим аспектом навчання, оскільки вона стимулює студентів до активної участі у навчальному процесі та досягнення найкращих результатів. Теоретичний підґрунтя самотивації включає розуміння мотиваційних факторів, таких як внутрішня мотивація, саморегуляція та цілі.

Змішане навчання надає студентам можливість бути активними учасниками навчального процесу, вибирати темп та послідовність навчання, а також користуватися різноманітними навчальними ресурсами. Однак, це також вимагає від студентів внутрішньої мотивації та саморегуляції для досягнення успіху в навчанні.

Для ефективного реалізації самотивації під час змішаного навчання, важливо створити стимулююче навчальне середовище, яке включає в себе чітку комунікацію, можливість вибору завдань та засобів навчання, а також постійну

підтримку викладачів. Також важливо розробляти навчальні матеріали, які були б зацікавлюючими та мотивуючими для студентів.

Змішане навчання сприяє розвитку навичок саморегуляції, самостійності та внутрішньої мотивації у студентів, що є важливими компетенціями для подальшого навчання та професійного розвитку. Теоретичні аспекти самомотивації у контексті змішаного навчання допомагають краще розуміти та реалізовувати цей підхід до освіти.

а основі аналізу ефективності змішаного навчання залежить від контексту: У різних освітніх контекстах та для різних аудиторій ефективність змішаного навчання може варіюватися. Важливо враховувати потреби та характеристики конкретної аудиторії, а також розвивати програми змішаного навчання, які відповідають їхнім потребам.

Змішане навчання може покращувати доступність освіти: Змішане навчання може зробити освіту більш доступною для різних груп студентів, включаючи тих, хто не має можливості вивчати у традиційних аудиторіях. тап. Змішане навчання дозволяє студентам отримувати навчальний матеріал у більш гнучкий та доступний спосіб. Цей підхід поєднує переваги традиційного навчання та використання сучасних технологій, створюючи навчальне середовище, яке сприяє досягненню кращих результатів та розвитку важливих навичок.

Важливими перевагами змішаного навчання є підвищена доступність освіти для різних аудиторій, розвиток цифрових навичок та можливість зосереджуватися на індивідуальних потребах студентів. Використання сучасних технологій дозволяє покращити процес навчання та зробити його більш інтерактивним та захоплюючим.

Змішане навчання також сприяє розвитку критичного мислення, самодисципліни та навичок розв'язання проблем, що є важливими на сучасному ринку праці. Збори зворотного зв'язку від студентів та вчителів та подальше вдосконалення програм навчання дозволяють підвищити якість освіти.

3. Ураховуючи ці переваги, можна зробити висновок, що змішане навчання сприяє покращенню якості освіти та створює більше можливостей для навчання та розвитку студентів.

2 – Етап. Використання сучасних технологій: Сучасні технології, такі як відеоуроки, віртуальні лабораторії та інтерактивні платформи, можуть покращити якість змішаного навчання та залучити студентів.

Використання сучасних технологій у змішаному навчанні має значний потенціал для поліпшення якості освіти і покращення навчального процесу.

Підвищення доступності до навчання: Сучасні технології дозволяють здійснювати навчання дистанційно, що робить освіту доступною для більшого числа людей, незалежно від їхнього місця проживання.

Індивідуалізація навчання: За допомогою сучасних технологій можна створювати навчальні програми, які враховують індивідуальні потреби та темпи навчання кожного учня. Це сприяє покращенню результатів навчання.

Активна залученість студентів: Використання інтерактивних технологій, таких як відеоуроки, онлайн-ігри та інше, може створити більше можливостей для активної участі учнів у навчальному процесі.

Збагачення навчального досвіду: Сучасні технології дозволяють створювати інтерактивні навчальні матеріали, віртуальні лабораторії та імітації, що розширюють можливості навчання і роблять його цікавішим і ефективнішим.

Моніторинг та оцінка: Технології дозволяють вчителям в режимі реального часу відстежувати прогрес учнів і забезпечувати зворотний зв'язок, що сприяє покращенню якості навчання.

Виклики і обмеження: Важливо розробити ефективну стратегію використання технологій у змішаному навчанні, враховуючи виклики, такі як нерівномірний доступ до інтернету, проблеми з кібербезпекою та відсутність основних компетентностей вчителів у сфері технологій.

Загалом, сучасні технології мають потенціал значно покращити навчання, але їх використання повинно бути обґрунтованим і спрямованим на досягнення конкретних навчальних цілей.

Зворотний зв'язок та вдосконалення: Збір зворотного зв'язку від студентів і викладачів та подальше вдосконалення навчального процесу є важливими компонентами успішного змішаного навчання.

Важливість вибору правильного балансу: Ефективне змішане навчання вимагає правильного балансу між онлайн та офлайн компонентами, а також між самостійною роботою та взаємодією з викладачами та одногрупниками.

Загальною висновком є те, що змішане навчання може бути дуже ефективним підходом до освіти, але воно повинно бути адаптоване до конкретних умов і потреб студентів. Ефективність змішаного навчання може бути

виміряна за допомогою різних показників, включаючи досягнення навчальних цілей, задоволеність студентів та академічний успіх.

Змішане навчання має численні переваги порівняно з дистанційним навчанням, оскільки поєднує в собі як віртуальне, так і традиційне навчання, надаючи студентам та викладачам більше можливостей і переваг. Ось деякі ключові аспекти, що підтверджують переваги змішаного навчання:

Взаємодія і співпраця: Змішане навчання дозволяє студентам взаємодіяти не тільки з викладачами, але й між собою. Вони можуть обговорювати матеріали, співпрацювати над проектами і вчитися один від одного.

Особиста зустріч з викладачем: Змішане навчання забезпечує можливість особистої зустрічі з викладачем, де студенти можуть отримати індивідуальний зворотній зв'язок і підтримку, що часто не доступна в дистанційному навчанні.

Збереження мотивації: Змішане навчання дозволяє створити різноманітні навчальні сценарії, що може підтримати мотивацію студентів. Вони можуть комбінувати відеоуроки, веб-конференції, практичні заняття та інші види навчання.

Розвиток соціальних навичок: Змішане навчання сприяє розвитку соціальних навичок студентів, оскільки вони спілкуються з однолітками, обговорюють теми і співпрацюють у групах.

Ширший доступ до ресурсів: Змішане навчання дає можливість студентам використовувати інтернет та різноманітні онлайн-ресурси, що може розширити їхні можливості навчання.

Підвищення якості освіти: Змішане навчання об'єднує кращі аспекти традиційного та дистанційного навчання, що може призвести до покращення якості освіти та результатів навчання.

Загалом, змішане навчання надає можливість поєднати переваги традиційного та дистанційного навчання, створюючи більше можливостей для студентів та підвищуючи якість навчання.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

НУБІП України

ІСТОРИЧНИЙ ОГЛЯД ВПРОВАДЖЕННЯ ХМАРО ОРІЄНТОВАНИХ СИСТЕМ ПІД ЧАС ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ В ЗЗСО», Сухих А. С.

Christensen M., Horn M., Staker H. Is K-12 Blended Learning Disruptive? An introduction to the theory of hybrids. Clayton Christensen Institute. 2013. URL: <http://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2014/06/Is-K12-blendedlearning-disruptive.pdf>

lifford Maxwell What Blended Learning Is – and Isn't URL: <https://www.blendedlearning.org/whatblended-learning-is-and-isnt/>

Franchuk N. P., Prydacha T. V. Organization and conduct of classes in e

uo, Ph. Optimal Video Length for Student Engagement [Електронний ресурс] / Ph. Guo. – Режим доступу: <https://www.edx.org/blog/optimal-video-length-student-engagement>

ofmann, J. Top 10 Challenges of Blended Learning (And Their Solutions!) [Електронний ресурс] / J. Hofmann. – Режим доступу :

Фандеєва А.Є. Змішане навчання як технологія змін і трансформації. Від п

he History Of Blended Learning. URL: <https://elearningindustry.com/history-of-blended-learning>

RL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1840/1/012054>.

абкова О.О. Проектування уроку біології за сценарієм дослідницького навчання в умовах очної, дистанційної і змішаної освіти. Молодь і ринок. Щомісячний науковопедагогічний журнал. Дрогобич, 2020. – № 5 (184). – С. 62-66.

Бабкова О.О. Цифровий дизайн шкільної природничої освіти: Неперервна освіта нового сторіччя: досягнення та перспективи : матеріали міжнар.

и

t

.

наук.-практ. конф. м. Запоріжжя, 12 – 18 травня 2020 р. Запоріжжя, 2020.
звернення 27.04.2021).

еседін Б., Вагнер Г. Навчальні технології XXI століття: «змішане
навчання»: зб. наук. пр. Гуманізація навчально-виховного процесу. № 5
(85), 2017. С. 208–217.

Васильєва Д. В. Дистанційне навчання: Вчора. Сьогодні. Завтра.
Комп'ютер у школі та сім'ї. 2019, № 1. С. 21–26.

ища освіта України в умовах трансформації суспільства: стан, проблеми,
тенденції розвитку 1991-2006 рр.: науково-допоміжний бібліографічний
показчик / АПН України, ДНПБ України імені В. О. Сухомлинського, Ін-
т вищої освіти, 2008. — 487 с.

лектронне наукове фахове видання «Народна освіта» Випуск №2(32), 2017
р Фадеева

урнал «Перспективи та інновації науки» (Серія «Педагогіка», Серія
«Психологія», Серія «Медицина») № 10(15) 2022 Кобаль Василь Іванович,
Іванова Тетяна Юріївна, Міщенко Олена Володимирівна

З

арабін О. Й., Поморський Д. В. Формування основ веборієнтованих
технологій на уроках інформатики в учнів старших класів закладів
загальної середньої освіти. Інноваційна педагогіка: науковий журнал.
Одеса : Гельветика, 2020. Вип. 30. Т. 1. С. 53–57

Кузьмінський А. І., Біда О. А., Чичук А. П., Кучай О. В., Дзямко В. Й.
Розробка перспективних напрямів розвитку освіти України: цивілізаційні
зміни. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання
в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Вип. 57. С.
174–180

ухаренко В. М. Навчальний процес у масовому відкритому дистанційному
курсі. Теорія і практика управління соціальними системами. № 1, 2012. С.
40–50.

н

н

я

етяк В. Майже дві третини батьків проти очного навчання дітей у школі –
о
итвинов А.С. Педагогічний провайдинг інновацій в освіті : навч. посіб. / за
заг. ред. В.В. Борисова. Суми, 2019. С. 134.

авчання під час війни: як в Україні працюватимуть Вузи і школи. Даріна
Лісющенко. URL: <https://klymenko-time.com/uk/novosti/ucheba-vo-vremya->
в

рганізація дистанційного навчання в школі: методичні рекомендації.
URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2020/metodichni%20recomendazii-dustanciyna%20osvita-2020.pdf>.

Осадча К., Осадчий В., Круглик В., Наумук І. (2020). Змішане навчання як
форма сучасної підготовки майбутніх фахівців професійної освіти.
Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній
школах, Вип. 71. С. 187–192. URL: http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2020/71/part_2/37.pdf.

фіційна освітня програма, в межах якої студент вчиться частково онлайн із
деяким елементом контролю над часом, місцем, маршрутом чи темпом
навчання. К. Максвелл (С. Maxwell).

оложення про дистанційне навчання: затв. наказом М-ва освіти і науки
України від 30.04.2013 р. № 703/23235 (Із змінами, внесеними згідно з
Наказами М-ва освіти і науки від 01.06.2013 р. № 660, від 14.07.2015 р. №

НМВ5іп Vуnаііlll
Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої
освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#n22>.

ро затвердження Положення про дистанційне навчання № 466. (2020).
URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text>

ашевська Н.В. Змішане навчання як психолого-педагогічна проблема.

Вісник Черкаського університету. Серія «Педагогічні науки». Черкаси : ЧНУ, 2010. Вип. 191. С. 89–96.

ашевська Н.В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.10 «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». Київ, 2011. 21 с.

екомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти URL: <https://mon.gov.ua/s>

ижов О., Іванькова Н., Андросов О. (2018). Хмарні технології. Організація інформаційного середовища користувача на базі хмарних технологій MS OFFICE 365. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. – 76 с].

вирідюк О. (2021). Зміст змішаного навчання у закладах вищої освіти. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету, 4, 120–128. doi:

структура 2022/2023 навчального року. Форми організації освітнього процесу. Наповнюваність класів. Поділ класів на групи. Schoollife.org.ua,

трюк А. М. Система «Агапа» як засіб навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії: дис. Канд. Пед. Наук: 13.00.10. Київ, d

Твоя цифрова освіта. Nit.school, 2022. URL: <https://nit.school/>

Теорія і практика використання системи управління навчанням Moodle». К.: КНУБА, 2015. 68 с.

еорія та практика змішаного навчання: монографія / [Кухаренко В. М., Березенська С. М., Бугайчук К. Л. та ін.]; за ред. В. М. Кухаренка. – Харків: Міськдрук, НТУ ХПІ, 2016. – 284 с.

еорія та практика змішаного навчання: монографія / В.М. Кухаренко та ін. Харків, 2016. 284 с

качук Г. В. Теоретичні аспекти та стан впровадження змішаного навчання

о

у

у закладах вищої освіти України / Г. В. Ткачук // European vector of
с

Ткачук Г. В. Теоретичні та методичні засади практично-технічної
підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання:
авторeref. дис. докт. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2019. 42 с.

Ткачук Г.В. Змішане навчання та особливості використання ротаційної
моделі у навчальному процесі. Інформаційні технології в освіті. 2017. № 4
р

Франчук В. М. Методика навчання інформатичних дисциплін в
педагогічних університетах з використанням веборієнтованих систем:
монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. 434 с.

Франчук Н. П. Створення комп'ютерно-орієнтованого методичного
забезпечення навчально-виховного процесу. Науковий часопис НПУ імені
М. П. Драгоманова Серія № 2 Комп'ютерноорієнтовані системи навчання,
2017. № 19(26). С. 181–187.

етті Дж. Видиме навчання. URL: <https://visible->
с

ілеспрямований процес передання і засвоєння знань, умінь, навичок і
способів пізнавальної діяльності людини, заснований на поєднанні
технологій традиційного, комп'ютерно орієнтованого, дистанційного та
мобільно орієнтованого навчання. Г.Ткачук

ередніченко Г. А., Шапран Л. Ю. Третя міжнародна науково-практична
конференція «MoodleMoot Ukraine 2015.

ейко В. Організація та методика науково-дослідницької діяльності:
підручник / Василь Шейко, Наталя Кушнарєнко, 2008. — 310 с.

Як технічно організувати дистанційне навчання – покрокова інструкція.
URL: [https://nus.org.ua/articles/yak-tehnichno-organizuvatyy-dystantsijne-
navchannya-pokrokovaya-instruktsiya/](https://nus.org.ua/articles/yak-tehnichno-organizuvatyy-dystantsijne-navchannya-pokrokovaya-instruktsiya/).

о

g

у

а

п