МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ,
ФІЗИКИ ТА ІНФОРМАТИКИ

Методичні рекомендації до виконання лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології» для здобувачів вищої освіти

Дніпро / Слов'янськ – 2025

УДК 378.016:004(072)
М54

Затверджено на засіданні вченої ради
Протокол № 9 від 29.06.2025 р.

Рецензенти:

Пучков І.Р., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри природничих та мистецьких дисциплін ДВНЗ «ДДПУ»

Федоренко О.Г., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри математики, фізики та інформатики ДВНЗ «ДДПУ»

М54 Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології» для здобувачів вищої освіти / ДВНЗ «ДДПУ» ; уклад. А. В. Стьопкін, Т. В. Турка. – Слов'янськ ; Дніпро, 2025. – 70 с.

Методичні рекомендації містять 15 лабораторних робіт з дисципліни «Інформаційні технології». Подано основний навчальний матеріал, наведено порядок виконання лабораторних робіт, запропоновано контрольні питання для самоперевірки. Виконання лабораторних робіт дозволяє розширити і закріпити лекційний матеріал, одержати основні навички роботи з інструментами та сервісами Google. Рекомендовано для здобувачів вищої освіти всіх форм навчання.

© Донбаський державний педагогічний університет, 2025

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА..... 4
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1. **Google документи.** 6
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2. **Пошукова система.** 8
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3. **Google таблиці.**..... 14
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4. **Google Презентації.** 19
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5. **Створення та аналіз тесту засобами Google.** 23
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6. **Google Maps.** 28
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7. **Google Keep.**..... 31
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8. **Google Calendar.**..... 34
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 9. **Google Translate.** 38
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10. **Google Фото.** 42
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 11. **Онлайн дошки.** 46
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12. **Google Classroom** 52
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 13. **Google Scholar.** 57
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 14. **Google Sites**..... 62
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 15 **Штучний інтелект**..... 67

ПЕРЕДМОВА

У сучасному освітньому просторі інформаційні технології (ІТ) відіграють ключову роль у процесі навчання та викладання. Майбутнім учителям важливо опановувати цифрові інструменти, адже це підвищує якість навчального процесу, забезпечує ефективну комунікацію та сприяє особистісному і професійному розвитку.

Вивчення інформаційних технологій є необхідним для майбутніх учителів, оскільки сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, індивідуалізації освіти та розвитку цифрової компетентності. Опанування ІТ дозволяє використовувати інтерактивні платформи, дистанційне навчання, автоматизовані системи оцінювання та адміністративного управління. Це не лише полегшує роботу педагога, а й допомагає формувати у учнів навички критичного мислення, медіаграмотності та безпечного використання цифрових ресурсів, що є важливим у сучасному освітньому просторі.

Метою вивчення навчальної дисципліни «Інформаційні технології» є: формування сучасного рівня інформаційної та комп'ютерної культури, забезпечення достатнього рівня теоретичних знань про сутність інформації, інформаційної діяльності й інформаційних процесів; призначення, функціональні особливості сучасних інформаційних систем і технологій при виконанні повного циклу операцій із інформацією, а також формування умінь і практичних навичок ефективного використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і систем у професійній діяльності.

Популярними в наш час є інструменти та сервіси Google, які будуть корисними як здобувачам, так і вчителям. В цих методичних рекомендаціях запропоновані лабораторні роботи з деяких сервісів, які будуть найбільш корисними для майбутніх вчителів.

Отже, Google – це американська технологічна корпорація, заснована у 1998 році Ларрі Пейджем і Сергієм Бріном. Спочатку компанія розпочала свою діяльність як пошукова система, але з часом розширила свою діяльність, додавши численні сервіси та продукти, такі як Gmail, Google Maps, Google Drive, Android, YouTube та багато інших.

Google пропонує різноманітні сервіси та продукти, які інтегруються один з одним. Це створює єдину платформу, де користувачі можуть отримувати доступ до різноманітних інструментів для пошуку інформації, зберігання даних, комунікації, редагування документів, створення контенту, навчання та багато іншого.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1.
Google документи.

Мета: ознайомитись із основними можливостями роботи з текстовими документами, засобами онлайнового-офісу. Закріпити навички створення, редагування, та форматування текстових документів, надавати спільний доступ для інших користувачів.

Онлайн-документ **–** це електронний документ, який створюється, редагується та зберігається у хмарному середовищі через інтернет. Він дає змогу працювати з документами спільно, в режимі реального часу та зберігає дані автоматично.

До переваг онлайн документів можна віднести такі, як доступність, спільна робота, автоматичне збереження, контроль версій, безпека та резервне копіювання.

Роботу над онлайн документом починають зі створення документ через онлайн-сервіс, далі документу дають назву для зберігання у хмарному середовищі. Інші співавтори отримують доступ за посиланням або запрошенням. Всі зміни зберігаються автоматично та доступні всім учасникам у реальному часі.

За допомогою онлайн-документів можна створювати та редагувати текст; форматувати, а саме налаштовувати шрифт, колір, стилі. До тексту можна додавати таблиці, схеми та зображення. Спільна робота над документом дозволяє вносити та коментувати зміни в реальному часі.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

1. Створіть текстовий Google-документ, дайте назву «ЛБ_1_ПІБ».

2. Задайте поля (верхнє та нижнє – 2,5 см, праве – 3 см, ліве – 1 см), орієнтацію сторінки 1 та 2 – книжна, 3 – альбомна; розмір – А4, колір сторінки – виберіть самостійно.

3. Виберіть назву шрифту – Verdana, 13 розмір, міжрядковий інтервал – 1,3 пт.

4. Встановіть нумерацію сторінки вгорі по центру.

5. Вставте до файлу довільний текст (об’ємом не менше трьох сторінок!!! Це може бути інформація про видатну людину).

6. Створіть нумерований список про якості цієї людини.

7. Створіть маркований список (роки основних подій її життя) з маркером за вашим смаком.

8. Створіть таблицю (для прикладу розклад Ваших занять на тиждень).

9. Додайте фото або будь-яку картинку. Завантажте зображення з вашого пристрою (це може бути будь-яка картинка). Вставте це зображення в документ, використовуючи функцію «Вставити» → «Зображення». Розташуйте зображення під основним текстом по центру.

10. Увімкніть голосовий ввід (через меню «Інструменти»). Проговоріть кілька речень і перевірте, чи коректно система сприймає ваш текст. Виправте помилки, якщо вони з'являться.

11. Перевірте орфографію вашого документа.

12. Створіть внутрішні гіперпосилання у документі (наприклад, на марковані та нумеровані списки) та зовнішнє гіперпосилання (наприклад, на сайт нашого університету).

13. Надайте спільний доступ для 3 користувачів, щоб вони відредагували ваш документ та перегляньте створені зміни кожним користувачем.

Контрольні питання:

1. Як розпочати роботу з документами Google ?
2. Як створити новий Документ Google?
3. Скільки користувачів можуть одночасно змінювати або переглядати Документ Google?
4. Яким чином повернутися до попередньої версії Документа Google?
5. Як можна зберегти Google-документ на своєму комп'ютері?
6. В яких форматах можна зберегти Google-документ на своєму комп'ютері?
7. Як інструменти Google-документ (перевірка орфографії, голосовий ввід) можуть допомогти вчителям у роботі з учнями?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

1. Посилання на створений Google документ.
2. Короткий звіт у текстовому форматі з відповідями на контрольні питання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2.
Пошукова система.

Мета: Ознайомитися з принципами роботи пошукових систем, освоїти розширені стратегії пошуку інформації, навчитися критично оцінювати знайдені ресурси та використовувати їх для підготовки до занять, самоосвіти та дослідницької діяльності.

Пошукова система Google – це один із найпопулярніших інструментів в Інтернеті, який дозволяє знаходити інформацію за допомогою введення запиту в пошуковий рядок. Google використовує алгоритми для пошуку веб-сторінок, зображень, новин, відео та іншого контенту, що відповідає вимогам користувача. Google також надає результати пошуку, які можуть включати оголошення, місцеві підприємства, новини, наукові статті та багато іншого.

Основні функції Пошукової системи Google:

1) Пошук веб-сторінок, Google знаходить сторінки, що відповідають вашому запиту, із величезної кількості інтернет-ресурсів.

2) Пошук зображень, пошук зображень за ключовими словами або завантаженням власних фото.

3) Пошук новин, пошук актуальних новин на основі запиту користувача.

4) Місцеві пошуки, знаходження підприємств, закладів, ресторанів, магазинів тощо, за місцем розташування.

5) Пошук відео, визначення відеоматеріалів на платформах, таких як YouTube, на основі запиту.

6) Пошук по товарам, порівняння цін на товари через Google Shopping.

7) Пошукові оператори, використання спеціальних команд для точнішого пошуку (наприклад, «» для пошуку точної фрази або – для виключення слів).

8) Пошукові підказки, Google автоматично пропонує варіанти запитів на основі введених символів.

Алгоритм пошуку Google постійно аналізує індексовані сторінки в Інтернеті та підбирає найвідповідніші для кожного запиту користувача. Ось як це працює:

Індексування інформації. Google має веб-роботів (так званих «павуків» або «ботів»), які постійно сканують Інтернет, збираючи і зберігаючи інформацію про веб-сторінки в спеціальній базі даних (індексі).

Оцінка релевантності. Коли ви вводите запит, Google використовує складні алгоритми, щоб визначити, які з індексованих сторінок найкраще відповідають вашому запиту. Враховуються такі фактори, як вміст сторінки, її

популярність (кількість посилань на неї), швидкість завантаження, мобільна адаптивність тощо.

Виведення результатів. Google надає список результатів, упорядкованих за релевантністю до вашого запиту. Результати можуть включати органічні (неоплачувані) результати пошуку, а також платні оголошення.

Оптимізація результатів. Для кожного запиту Google аналізує, що саме найбільше користується популярністю серед інших користувачів, і надає відповідні результати. Наприклад, якщо пошук включає місце, Google може показати вам локальні результати (картки компаній, магазини, ресторани тощо).

Щоб отримувати найточніші результати, варто використовувати такі стратегії:

Використовуйте точні фрази, якщо вам потрібен точний пошук фрази, обов'язково використовуйте лапки (« »). Наприклад, пошук за запитом «найкращі книги для дітей» дасть точні результати саме з цією фразою.

Виключення слів, якщо ви хочете виключити певне слово з пошуку, використовуйте мінус (–). Наприклад, запит гарний фільм –комедія знайде всі фільми, окрім комедій.

Пошук по типу файлів, якщо ви хочете знайти певний тип файлів, використовуйте команду filetype:. Наприклад, запит наукові статті filetype:pdf знайде PDF-файли з науковими статтями.

Інструменти пошуку, використовуйте інструменти пошуку для фільтрації результатів за датою, країною, типом результату тощо.

Пошукові оператори, Google підтримує багато різних операторів для пошуку, таких як:

– OR для пошуку або альтернатив.

– * для підстановки будь-якого слова.

– site: для пошуку в межах конкретного вебсайту (наприклад, site:edu для навчальних закладів).

Переваги Пошукової системи Google.

Швидкість пошуку. Google знаходить потрібну інформацію в мілісекунди.

Точність результатів. Алгоритми Google забезпечують найбільш релевантні відповіді на запити користувачів.

Багатофункціональність. Google підтримує не тільки текстовий пошук, а й зображення, відео, новини та інші типи контенту.

Міжнародність. Google доступний на багатьох мовах і підтримує різні регіони та країни.

Постійне оновлення. Пошукова система постійно вдосконалюється, додаються нові функції та можливості.

Для ефективного пошуку в Google використовуйте точні ключові слова для отримання найкращих результатів; визначте ваші запити якомога конкретніше, щоб уникнути загальних результатів; оцініть джерела інформації, перевіряючи вебсайти на надійність та авторитетність; використовуйте функцію пошуку за датою для знаходження актуальних новин чи інформації. Якщо пошук не дає результатів, спробуйте перефразувати запит.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Основи роботи з пошуковими системами та базові оператори.

1. Виберіть дві різні пошукові системи (наприклад, Google та Bing). Порівняйте їхні інтерфейси та видачу результатів на один і той самий простий запит (наприклад, «методика викладання»). Опишіть відмінності, якщо вони є.

2. Виконайте пошук за фразою, взявши її в лапки (наприклад, «інтерактивні методи навчання»). Поясніть, як використання лапок впливає на результати пошуку.

3. Використайте оператор виключення (–), щоб виключити з результатів пошуку певні слова (наприклад, «педагогіка – історія»). Поясніть, для чого може бути корисним цей оператор.

4. Застосуйте оператор OR (| або великими літерами OR) для пошуку сторінок, що містять хоча б одне з ключових слів (наприклад, «оцінювання OR тестування»). Поясніть, у яких випадках це може бути корисним.

5. Використайте оператор «site: » для пошуку інформації на конкретному вебсайті (наприклад, «методична розробка site:mon.gov.ua»). Знайдіть на сайті Міністерства освіти і науки України методичну розробку з обраної вами педагогічної теми.

ІІ. Розширені стратегії пошуку та фільтри.

1. Виконайте пошук зображень за запитом, пов'язаним з вашою спеціальністю (наприклад, «дидактичні ігри»). Використовуйте фільтри для пошуку зображень певного розміру, кольору або типу файлу. Збережіть одне зображення, яке ви могли б використати на уроці.

2. Виконайте пошук відеоматеріалів на YouTube за педагогічною темою (наприклад, «критичне мислення на уроках). Використовуйте фільтри для пошуку відео певної тривалості, дати завантаження або якості. Знайдіть одне відео, яке ви вважаєте корисним для здобувачів або власного професійного розвитку.

3. Використайте інструменти розширеного пошуку Google (перейдіть за посиланням «Налаштування» під пошуковим рядком, а потім «Розширений пошук»). Знайдіть статтю наукового журналу англійською мовою за темою, що вас цікавить, опубліковану за останні 5 років. Вкажіть використані критерії пошуку.

4. Знайдіть онлайн-курс або вебінар для педагогів за допомогою пошукової системи. Спробуйте використати різні ключові слова та фільтри (наприклад, «безкоштовний вебінар для вчителів», «онлайн курс підвищення кваліфікації педагогів»). Запишіть назву одного знайденого ресурсу та посилання на нього.

5. Використайте пошук за типом файлу (filetype:) для пошуку презентації PowerPoint на тему «використання ІКТ в освіті» (наприклад, «використання ІКТ в освіті filetype:ppt»). Знайдіть одну презентацію та перегляньте її зміст (без завантаження, якщо можливо).

ІІІ. Критична оцінка знайденої інформації.

1. Знайдіть дві різні статті на одну й ту саму педагогічну тему (наприклад, «формувальне оцінювання») з різних джерел (наприклад, наукова стаття та блог вчителя).

2. Проаналізуйте знайдені джерела за наступними критеріями:

– *Авторство:* Хто є автором матеріалу? Яка його кваліфікація та досвід у цій галузі? Чи вказано контактну інформацію?

– *Джерело:* Де опубліковано матеріал? Чи є це авторитетне наукове видання, освітній портал, особистий блог? Яка репутація джерела?

– *Актуальність:* Коли був опублікований матеріал? Чи є інформація актуальною на сьогоднішній день?

– *Об'єктивність:* Чи є автор неупередженим у викладенні інформації? Чи підтверджуються твердження посиланнями на авторитетні джерела? Чи не містить матеріал ознак пропаганди або маніпуляції?

– *Точність:* Чи є в тексті фактичні помилки або неточності?

– *Призначення:* Для якої аудиторії призначений матеріал? Яка мета його створення?

3. Порівняйте знайдені статті на основі проведеного аналізу. Якому джерелу ви б довіряли більше? Чому?

4. Знайдіть вебсайт, який надає інформацію про педагогічні дослідження. Оцініть його дизайн, зручність навігації та надійність представленої інформації за тими ж критеріями.

5. Сформулюйте 3-5 правил ефективного та безпечного пошуку інформації в Інтернеті для педагога.

Контрольні питання

1. Які основні оператори пошукових систем ви освоїли? Як вони допомагають уточнити пошуковий запит?
2. Які фільтри можна використовувати для оптимізації пошуку зображень, відео та інших типів файлів?
3. Як використовувати інструменти розширеного пошуку?
4. На які критерії слід звертати увагу при оцінці надійності знайдених в Інтернеті освітніх ресурсів?
5. Чому важливо критично оцінювати інформацію, отриману з пошукових систем?
6. Які можуть бути ризики використання неперевіреної інформації в педагогічній діяльності?
7. Які стратегії пошуку можуть бути корисними для підготовки до навчальних занять?
8. Як пошукові системи можуть допомогти в самоосвіті та професійному розвитку педагога?

9. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні інформації, знайденої в Інтернеті?

10. Які поради ви можете дати своїм майбутнім учням щодо ефективного та безпечного використання пошукових систем?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– опис виконаних завдань кожної частини;

– приклади пошукових запитів та отриманих результатів;

– аналіз знайдених джерел за визначеними критеріями;

– сформульовані правила ефективного та безпечного пошуку;

– відповіді на контрольні питання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3.
Google таблиці.

Мета: ознайомитись із основними можливостями роботи з електронними таблицями онлайнового-офісу. Проводити нескладні обчислення та будувати діаграми в електронних таблицях.

Google Таблиці – це потужний інструмент для роботи з електронними таблицями, який надає багато можливостей для організації даних, виконання обчислень та аналізу інформації. Google Таблиці є частиною Google Drive, і доступні через веб-браузер або мобільні додатки.

Google Таблиці – це хмарний додаток для створення та редагування електронних таблиць, аналог Microsoft Excel, але з можливістю роботи онлайн та спільного редагування. За допомогою цього інструменту можна виконувати обчислення, створювати графіки, аналізувати дані і вести облік.

Основні можливості Google Таблиць:

Редагування даних, Google Таблиці дозволяють вводити та редагувати числові, текстові, дату та інші типи даних у комірках таблиці.

Формули та функції, таблиці підтримують велику кількість функцій і формул, що дозволяють виконувати обчислення та аналіз даних. Це може бути прості суми або складніші функції.

Автоматичне оновлення даних, таблиці в Google автоматично зберігаються, і всі зміни синхронізуються в реальному часі, що дозволяє відслідковувати внесені корективи і не втрачати інформацію.

Спільне редагування, Google Таблиці дозволяють кільком користувачам одночасно працювати над однією таблицею. Це корисно для групових проєктів або коли потрібно отримати зворотний зв'язок від колег або учнів.

Інтеграція з іншими сервісами Google, Google Таблиці можуть бути інтегровані з іншими додатками Google, такими як Google Forms (для збору даних), Google Docs (для вставки таблиць у документи), Google Calendar (для планування подій), і багато інших.

Обробка великих обсягів даних, Google Таблиці можуть обробляти велику кількість даних (хоча вони не так потужні, як Excel при роботі з дуже великими обсягами).

Для створення таблиці, перейдіть на сайт Google Таблиці та увійдіть у свій Google акаунт, якщо ще не зробили цього. Далі клацніть на кнопку «Пустий» або виберіть шаблон для створення нової таблиці. Обов’язково дайте назву своїй таблиці.

Далі введіть дані в комірки, натискаючи на потрібну клітинку та вводячи текст чи числа. Для переміщення між клітинками можна використовувати

клавіші стрілок на клавіатурі або мишу. Для введення формули, почніть з символу «=» (наприклад, =SUM(A1:A10) для підсумовування значень у діапазоні клітинок A1 до A10). Також Google Таблиці мають широкий набір функцій, таких як SUM – для підсумовування чисел; AVERAGE – для обчислення середнього значення; VLOOKUP – для пошуку значення в таблиці; IF – для умовних обчислень.

Коли потрібну інформацію введено, далі починаємо форматування таблиці. Ви можете змінювати вигляд таблиці: змінювати шрифти, розміри клітинок, кольори, застосовувати умовне форматування, щоб зробити дані більш зрозумілими. Google Таблиці дозволяють використовувати фільтри для сортування даних за певними критеріями (наприклад, за датою, значенням тощо). Також ви можете згрупувати дані для кращого огляду та аналізу.

Щоб зробити дані більш наочними, можна створювати графіки та діаграми. Для цього виділіть діапазон даних, перейдіть у меню «Вставка» і виберіть тип графіка (стовпчиковий, лінійний, круговий тощо).

Google Таблиці підтримують функцію спільного доступу. Ви можете поділитися таблицею з іншими людьми за допомогою посилання або запрошення. Також можна додавати коментарі до окремих клітинок, що дозволяє вести обговорення або зауваження без зміни самих даних.

До переваг Google Таблиць можна віднести: безкоштовний доступ, можливість спільної роботи, автоматичне збереження, інтеграція з іншими інструментами Google, мобільний доступ, ведення обліку оцінок, планування уроків, аналіз результатів тестів, збір та аналіз зворотного зв'язку.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

1. Відкрийте Google Sheets: https://sheets.google.com.

2. Створіть нову Google Таблицю. Назвіть її «Навчальний план_ПІБ».

3. Створіть заголовки стовпців:

– *Тиждень*
– *Дата початку*
– *Дата закінчення*
– *Предмет*
– *Тема заняття*
– *Форма роботи (лекція, семінар, практичне заняття, самостійна робота)*
– *Завдання для самостійної роботи*
– *Термін виконання*
– *Примітки*

Заповніть перші 5-7 рядків навчального плану для одного з навчальних предметів, які ви викладаєте або могли б викладати. Внесіть конкретні теми, форми роботи, завдання та терміни.

4. Зробіть наступне форматування таблиці:

– Використовуйте жирний шрифт для заголовків стовпців.

– Вирівняйте текст у заголовках по центру.

– Налаштуйте ширину стовпців для зручного відображення інформації.

– Застосуйте межі для всіх комірок таблиці.

– Використовуйте заливку для виділення заголовків.

– Додайте умовне форматування:

Виділіть стовпець «Термін виконання». Створіть правило, яке буде автоматично виділяти комірки, де дата виконання вже минула (порівняно з поточною датою), наприклад, червоним кольором.

5. Створіть діаграму:

Виділіть стовпці «Тиждень» та «Кількість занять за тиждень» (вам потрібно буде додати цей стовпець та самостійно порахувати кількість занять за кожний тиждень). Створіть стовпчикову діаграму, яка відображатиме кількість занять за кожний тиждень. Назвіть діаграму «Розподіл навчального навантаження».

6. Створіть новий аркуш у вашій Google Таблиці. Назвіть його «Успішність».

7. Створіть заголовки стовпців:

– № з/п
– ПІБ здобувача
– Оцінка за модуль 1
– Оцінка за модуль 2
– Оцінка за практичні заняття
– Оцінка за контрольну роботу
– Підсумкова оцінка
– Примітки

8. Заповніть перші 5-7 рядків фіктивними даними про здобувачів та їхні оцінки за різні види навчальної діяльності.

9. Використовуйте формули:

У стовпці «Підсумкова оцінка» створіть формулу для автоматичного розрахунку підсумкової оцінки. Визначте власні вагові коефіцієнти для різних видів оцінювання (наприклад, модуль 1 – 30%, модуль 2 – 30%, практичні заняття – 20%, контрольна робота – 20%).

У першому стовпці «№ з/п» використовуйте формулу для автоматичної нумерації студентів при додаванні нових рядків.

10. Застосуйте форматування:

– Виділіть заголовки стовпців жирним шрифтом.

– Вирівняйте дані в стовпцях за необхідністю.

– Використовуйте функції для аналізу даних:

У нижній частині таблиці обчисліть середній бал за кожний вид оцінювання та загальний середній бал групи, використовуючи функцію AVERAGE().

Визначте максимальну та мінімальну підсумкову оцінку, використовуючи функції MAX() та MIN().

Підрахуйте кількість студентів, які отримали позитивну підсумкову оцінку (наприклад, >=60 балів), використовуючи функцію COUNTIF().

11. Створіть зведену таблицю на основі даних аркуша «Успішність».

Використовуйте стовпець «ПІБ здобувача» як рядки.

Використовуйте стовпці з оцінками як значення.

Відобразіть середнє значення для кожної оцінки здобувача.

12. Створіть діаграму на основі зведеної таблиці, яка б наглядно відображала середні оцінки студентів за різні види навчальної діяльності. Оберіть найбільш підходящий тип діаграми (наприклад, стовпчикова або лінійчата).

13. Сформулюйте короткі висновки на основі створеної зведеної таблиці та діаграми щодо успішності студентів.

Контрольні питання:

1. З яких елементів складається головне меню електронних таблиць?

2. Якими способами можна вставити формулу?

3. Яким чином можна змінити формат тексту?

4. Яким чином можна змінити кольори тексту та фону згідно з правилами?

5. Яким чином можна знайти і замінити текст?

6. Що відображає пункт меню гаджет вкладки вставити?

7. Яким чином можна відформатувати діаграми електронних таблиць Gooogle?

8. Як можна захистити аркуш?

9. Для чого використовується умовне форматування? Наведіть приклади його застосування в педагогічній діяльності

10. Що таке зведена таблиця і для чого вона використовується?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

1. Посилання на створену Google Таблицю.

2. Короткий звіт у текстовому форматі з відповідями на контрольні питання та висновками щодо аналізу даних.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4.
Google Презентації.

Мета: ознайомитись із основними можливостями роботи з електронними презентаціями онлайнового-офісу. Опанувати основи створення презентацій за допомогою Google Презентацій, навчитися додавати слайди, мультимедійний контент та налаштовувати спільний доступ.

Google Презентації – це інструмент для створення та редагування презентацій онлайн, що дозволяє створювати професійні слайди для уроків, лекцій, зустрічей та інших подій.

Для того, щоб створити презентацію за допомогою сервісу Google треба:

1. Перейдіть на сайт Google Презентації.

2. Увійдіть у свій Google акаунт, якщо ще не зробили цього.

3. Клацніть на «Порожню презентацію» або виберіть один з шаблонів, якщо хочете створити презентацію за допомогою готового дизайну.

4. Далі налаштуйте дизайн презентації:

Ви можете змінити стиль презентації, вибравши одну з готових тем на панелі інструментів або створити власний дизайн. Для цього на вкладці «Тема» оберіть потрібний стиль або натискайте «Фон» для зміни кольору чи зображення на слайді.

5. Додайте потрібну кількість слайдів:

Щоб додати новий слайд, натисніть на «+» у верхньому лівому кутку або використовуйте комбінацію клавіш Ctrl + M.

Виберіть тип слайду (заголовок, текст, зображення, відео, таблиці тощо).

6. Додайте потрібний текст та елементи:

Клікніть на текстове поле, щоб ввести текст. Ви можете додавати заголовки, списки, цитати, або навіть вбудовувати відео з YouTube.

Для додавання зображень натискайте Вставити → Зображення та виберіть джерело (з комп'ютера, з Google Диску, за URL або з пошуку Google).

7. Налаштуйте анімацію та переходи:

Щоб зробити презентацію більш динамічною, додайте анімації для об'єктів і переходи між слайдами. Для цього використовуйте вкладку «Перехід» або «Анімація» в меню інструментів.

Ви можете поділитися презентацією з іншими людьми, щоб працювати разом. Для цього натискайте кнопку «Поділитися» у верхньому правому кутку. Виберіть, хто може редагувати презентацію (доступ для перегляду, коментування або редагування).

Google Презентації автоматично зберігаються на вашому Google Диску.

Щоб завантажити презентацію на свій комп'ютер, натисніть «Файл» → «Завантажити» і виберіть формат (наприклад, Microsoft PowerPoint або PDF).

Щоб показати презентацію, натискайте «Представлення» в правому верхньому кутку або натискайте Ctrl + F5 для перегляду в повноекранному режимі.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

1. Відкрийте Google Презентації: https://slides.google.com

2. Створіть нову Google Презентацію. Назвіть її «ПІБ_Назва навчальної теми».

3. Оберіть відповідну тему оформлення для вашої презентації. Врахуйте тематику навчального матеріалу та цільову аудиторію.

4. Створіть титульний слайд, який міститиме:

Назву навчальної теми.
Ваше прізвище, ім'я та по батькові.
Назву навчального курсу та групи (якщо актуально).
Дату створення.

5. Створіть 5-7 слайдів з основним навчальним матеріалом за обраною вами темою.

Порада: На кожному слайді використовуйте чіткі та лаконічні заголовки. Розміщуйте основний текст блоками, використовуючи марковані або нумеровані списки. Уникайте перевантаження слайдів великою кількістю тексту.

6. Додайте візуальні елементи:

На одному зі слайдів вставте відповідне зображення або ілюстрацію. Відредагуйте його розмір та розташування. На іншому слайді вставте просту геометричну фігуру (наприклад, блок-схему, стрілку для пояснення зв'язку). Налаштуйте її колір та стиль.

7. Додайте анімацію до текстових елементів на одному з ваших слайдів (наприклад, поява тексту по абзацах або по буквах). Налаштуйте ефекти та швидкість анімації.

8. Додайте переходи між слайдами. Оберіть декілька різних ефектів переходів та налаштуйте їх тривалість.

9. Вставте гіперпосилання:

На одному зі слайдів додайте текстове посилання на зовнішній освітній ресурс (наприклад, веб-сайт з додатковою інформацією, онлайн-словник). На іншому слайді створіть посилання на один з попередніх слайдів вашої презентації (для навігації).

10. Вставте відео:

Знайдіть на YouTube коротке відео, що відповідає вашій темі. Вставте це відео на окремий слайд. Налаштуйте параметри відтворення (наприклад, автоматичний запуск, відтворення на весь екран).

11. Вставте аудіо:

Завантажте з Google Диску або запишіть коротке аудіоповідомлення (наприклад, пояснення до слайду). Вставте аудіо на відповідний слайд та налаштуйте параметри відтворення (наприклад, відтворення у фоновому режимі, приховання значка).

12. Перевірте орфографію та пунктуацію у всій презентації.

13. Перегляньте презентацію в режимі показу слайдів, щоб переконатися в коректній роботі анімацій, переходів, гіперпосилань та мультимедійних елементів.

14. Налаштуйте параметри показу слайдів (наприклад, автоматичний показ, режим доповідача).

15. Підготуйте короткий усний супровід (2 – 3 речення) до кожного зі створених слайдів, ніби ви представляєте цю інформацію аудиторії.

Контрольні питання:

1. Які основні елементи інтерфейсу Google Презентацій ви запам'ятали?
2. Як змінити тему оформлення презентації?
3. Які існують способи додавання тексту на слайд? Як його відформатувати?
4. Як вставити зображення в презентацію? Які можливості його редагування існують?

5. Для чого використовується анімація в презентаціях? Які типи анімації ви знаєте?

6. Яка різниця між переходами слайдів та анімацією елементів на слайді?

7. Як вставити гіперпосилання в Google Презентацію? Які типи посилань можна створювати?

8. Які формати відео та аудіо підтримуються в Google Презентаціях? Як їх вставити?

9. Які рекомендації щодо створення ефективних навчальних презентацій ви можете сформулювати?

10. Як поділитися Google Презентацією з іншими користувачами та які рівні доступу існують?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

1. Посилання на створену Google Презентацію.

2. Короткий звіт у текстовому форматі з відповідями на контрольні питання та самоаналізом процесу створення презентації (які інструменти виявилися найбільш корисними, які труднощі виникли).

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5.
Створення та аналіз тесту засобами Google.

Мета: Навчитися створювати тести з автоматичним збором результатів тестування засобами форм Google.

Google Форми – це чудовий інструмент для створення тестів, опитувань і автоматичного збору результатів. Він дозволяє швидко створити тест, розповсюдити його серед респондентів і отримати автоматичну обробку результатів.

Кроки для створення тесту за допомогою Google Форм:

Для того, щоб створити форму треба перейти на сайт Google Форми (https://docs.google.com/forms/) та ввійдіть у свій Google акаунт, якщо ще не зробили цього. Далі клацніть на кольоровий плюс.

Треба обов'язково дати назву вашій формі (наприклад, «Тест з алгебри»), додати опис тесту, якщо потрібно. Далі треба додавати запитання, для кожного виберіть тип запитання (Текст, Вибір, Прапорці, Рейтинг тощо). Напишіть запитання і варіанти відповідей (якщо це питання з вибором). Для правильних відповідей потрібно вибрати правильну опцію під час налаштування тесту. Виберіть, чи хочете ви показувати оцінку після завершення тесту. Вкажіть, які саме запитання будуть оцінюватися (можна вручну виставляти правильні відповіді і присвоювати бали).

Для кожного питання, яке має правильні відповіді, виставте бали. Google Форми дозволяють автоматично оцінювати тест, якщо питання має варіанти відповідей або відкриті запитання з конкретними правильними відповідями.

Після того, як тест готовий, ви можете поділитися ним з респодентами. Для цього натискайте кнопку **«Опублікувати»** в правому верхньому кутку. Ви можете поділитися тестом через електронну пошту, отримати посилання або вбудувати форму на веб-сайт.

Після того як респонденти заповнять тест, Google Форми автоматично збирають їхні відповіді. Для перегляду результатів відкрийте форму та перейдіть на вкладку **«Відповіді»**. Ви можете переглядати відповіді по кожному учню або переглянути підсумки тесту в Google Таблицях для більш детального аналізу. У вкладці **«Відповіді»** ви можете побачити статистику за кожним питанням, а також скільки учнів вибрали кожен варіант відповіді.

Якщо ви пов'язали форму з Google Таблицями, можна детально аналізувати результати, створюючи графіки або застосовуючи формули для підрахунку середніх балів.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

1. Створіть нову Google Форму. Назвіть її «Опитування про [Назва теми]».

2. Оберіть відповідну тему оформлення для вашої форми. Додайте опис опитування, в якому зазначте його мету та орієнтовний час заповнення.

3. Створіть запитання різних типів:

Коротка відповідь: Запитання для збору особистої інформації (наприклад, «Ваше прізвище та ім'я»). Зробіть це запитання обов'язковим.

Абзац: Запитання для розгорнутої відповіді (наприклад, «Які аспекти вивчення даної теми були для вас найбільш цікавими?»).

Варіанти: Запитання з кількома варіантами відповіді, де можна обрати лише один (наприклад, «Яка форма роботи на заняттях є для вас найбільш ефективною? (лекція, семінар, практичне заняття, самостійна робота)»).

Прапорці: Запитання з кількома варіантами відповіді, де можна обрати декілька (наприклад, «Які онлайн-ресурси ви використовували при вивченні цієї теми? (Google Classroom, Moodle, YouTube, інші)»).

Шкала лінійна: Запитання з оцінюванням за шкалою (наприклад, «Оцініть за 5-бальною шкалою корисність вивченого матеріалу»).

Сітка з варіантами: Запитання для оцінювання кількох тверджень за однією шкалою (наприклад, оцініть рівень складності та цікавості різних розділів курсу).

Випадаючий список: Запитання з великою кількістю варіантів відповіді (наприклад, «Оберіть ваш факультет»).

4. Налаштуйте параметри запитань:

5. Зробіть декілька запитань обов'язковими для заповнення.

6. Додайте опис або підказку до деяких запитань для кращого розуміння.

7. Перемішайте порядок варіантів відповідей в одному з питань типу «Варіанти» для уникнення шаблонів відповідей.

8. Створіть розділи у формі (наприклад, «Загальна інформація», «Оцінка змісту курсу», «Пропозиції»). Переміщуйте створені запитання до відповідних розділів. Додайте опис до одного з розділів.

9. Створіть нову Google Форму. Назвіть її «Тест з [Назва теми]».

10. Перетворіть форму на тест. Перейдіть до вкладки «Налаштування» та увімкніть відповідну опцію.

11. Створіть тестові запитання різних типів з автоматичною перевіркою:

Варіанти: Створіть тестове запитання з одним правильним варіантом відповіді. Вкажіть правильну відповідь та кількість балів за це запитання. Додайте пояснення до *неправильних відповідей (за бажанням).*

Прапорці: Створіть тестове запитання з кількома правильними варіантами відповіді. Вкажіть усі правильні відповіді та кількість балів за запитання.

Коротка відповідь: Створіть тестове запитання, на яке потрібно ввести коротку текстову відповідь. Налаштуйте критерії оцінювання (точна відповідь, містить).

12. Налаштуйте параметри тесту:

Вкажіть, як оцінки будуть показуватися респондентам (відразу після надсилання або пізніше). Налаштуйте, яку інформацію респонденти зможуть побачити після проходження тесту (неправильні відповіді, правильні відповіді, кількість балів). Перемішайте порядок запитань у тесті для кожного респондента. Додайте розділ з інструкцією до тесту.

13. Зберіть адреси електронної пошти респондентів (за бажанням).

14. Обмежте кількість відповідей до однієї на користувача (за потреби).

15. Дозвольте респондентам редагувати відповіді після надсилання (за потреби).

16. Показуйте посилання на надсилання іншої відповіді (за потреби).

17. Налаштуйте повідомлення, яке бачитимуть респонденти після надсилання форми.

18. Перегляньте створені форми в режимі попереднього перегляду, щоб переконатися в їх коректній роботі.

19. Симулюйте заповнення створених форм (опитування та тест) декілька разів, щоб отримати тестові дані. Або поділіться тестом з одногрупниками, щоб отримати більше тестових даних.

20. Перегляньте зібрані відповіді:

Ознайомтеся зі зведеною статистикою відповідей на вкладці «Відповіді». Перегляньте окремі відповіді респондентів.

Підключіть Google Таблиці для аналізу відповідей: Створіть нову або виберіть існуючу Google Таблицю для збереження відповідей.

Ознайомтеся з автоматично створеною таблицею з даними.

Використовуйте базові функції Google Таблиць (сортування, фільтрація, створення діаграм) для аналізу отриманих даних з опитування (наприклад, побудуйте кругову діаграму для відображення розподілу відповідей на одне з питань з варіантами).

Контрольні питання:

1. Які основні елементи інтерфейсу Google Форм ви запам'ятали?
2. Які типи запитань доступні в Google Формах? Для яких цілей доцільно використовувати кожен тип?
3. Як зробити запитання обов'язковим для заповнення?
4. Для чого використовуються розділи у Google Формах?
5. Як перетворити Google Форму на тест? Які налаштування доступні для тестів?
6. Як призначити правильні відповіді та бали за тестові запитання?
7. Які параметри надсилання форми можна налаштувати?
8. Як переглянути зібрані відповіді у Google Формах?
9. Як експортувати відповіді з Google Форми до Google Таблиць? Які можливості для аналізу даних це надає?

10. Як поділитися Google Формою з іншими користувачами та які рівні доступу існують?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

1. Посилання на створені Google Форми (опитування та тест).

2. Короткий звіт у текстовому форматі з відповідями на контрольні запитання та описом можливих сценаріїв використання створених форм у педагогічній діяльності.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 6.
Google Maps.

Мета: ознайомитися з основними функціями Google Maps, навчитися використовувати їх для дослідження географічних об'єктів, планування навчальних екскурсій, створення інтерактивних карт та розробки навчальних завдань, пов'язаних з просторовим мисленням.

Google Maps – це безкоштовний онлайн-картографічний сервіс від компанії Google, який дозволяє переглядати карти, супутникові знімки, планувати маршрути, переглядати панорами вулиць та дізнаватися інформацію про об'єкти на карті.

До основних можливостей Google Maps можна віднести наступні функції:

– знаходження міст, вулиць, закладів, природних об’єктів;

– побудова маршрутів для авто, пішоходів, громадського транспорту чи велосипеда;

– віртуальна прогулянка вулицями міст по всьому світу;

– перегляд розкладу громадського транспорту;

– інформація про затори та дорожню ситуацію в реальному часі;

– можливість створювати списки улюблених місць.

Щоб почати користуватися Google Maps, потрібно виконати кілька простих кроків:

1. Відкрити сервіс на сайті maps.google.com або в мобільному додатку.

2. Ввести у пошуковому рядку потрібну адресу чи об’єкт.

3. Переміщатися по карті за допомогою мишки або пальців (на смартфоні), а також змінювати масштаб.

4. Обрати режим перегляду: стандартна карта, супутниковий вигляд або перегляд вулиць Street View.

5. Для планування маршруту скористайтеся кнопкою «Маршрути», вкажіть пункт відправлення та призначення, а також виберіть спосіб пересування.

6. Щоб зберегти улюблені місця, натисніть на обраний об'єкт на карті та виберіть опцію «Зберегти».

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

I. Ознайомлення з інтерфейсом та основними функціями Google Maps

1. Відкрийте вебсайт Google Maps. Ознайомтеся з основними елементами інтерфейсу: пошуковий рядок, панель інструментів (маршрути, збережені, тощо), масштаб, типи карт (супутник, звичайна), перегляд вулиць.

2. Знайдіть на карті:

– Місцезнаходження вашого навчального закладу.

– Будь-який історичний або культурний об'єкт у вашому місті/регіоні.

– Природний об'єкт (наприклад, річку, парк, ліс) неподалік.

3. Використовуйте різні типи карт: Порівняйте відображення обраних об'єктів у режимах «Супутник» та «Карта».

4. Скористайтеся функцією «Перегляд вулиць»: Знайдіть свій навчальний заклад та віртуально «прогуляйтеся» навколо нього. Знайдіть обраний історичний/культурний об'єкт та розгляньте його детальніше.

5. Виміряйте відстань: Використовуючи інструмент «Виміряти відстань», визначте відстань між вашим навчальним закладом та обраним історичним/культурним об'єктом.

6. Знайдіть інформацію про об'єкт: Клацніть на знайдений історичний/культурний об'єкт. Ознайомтеся з доступною інформацією (назва, адреса, години роботи, відгуки, фотографії).

ІІ. Планування навчальної екскурсії.

1. Оберіть навчальну тему, для якої можна було б організувати навчальну екскурсію (наприклад, «Історія рідного міста», «Природні зони області», «Архітектура міста»).

2. Визначте 2-3 ключові об'єкти у вашому місті/регіоні, які б відповідали обраній темі. Знайдіть їх на Google Maps.

3. Складіть маршрут екскурсії, використовуючи функцію «Маршрути». Зазначте початкову точку (навчальний заклад) та обрані об'єкти як проміжні або кінцеві точки.

4. Проаналізуйте запропоновані варіанти маршруту: Порівняйте час у дорозі різними видами транспорту (автомобіль, громадський транспорт, пішки).

5. Збережіть обрані місця: Додайте визначені об'єкти та розроблений маршрут до списку «Збережені» (створіть нову папку з назвою вашої екскурсії).

6. Створіть коротку анотацію до кожного об'єкта екскурсії (2-3 речення), в якій зазначте його історичну/культурну/природничу цінність та зв'язок з обраною навчальною темою.

Контрольні питання:

1. Які основні функції Google Maps можуть бути корисними в педагогічній діяльності?
2. Як використовувати різні типи карт для візуалізації навчального матеріалу?
3. Які можливості надає функція «Перегляд вулиць» для навчання?
4. Як спланувати навчальну екскурсію за допомогою Google Maps? Які переваги такого планування?
5. Як можна використовувати збережені місця та списки в Google Maps для організації навчального процесу?
6. Які інструменти Google Maps можуть допомогти у розвитку просторового мислення учнів?
7. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні онлайн-карт в освітніх цілях?
8. Які існують альтернативні онлайн-картографічні сервіси? Чим Google Maps відрізняється від них?
9. Як можна інтегрувати Google Maps з іншими освітніми інструментами Google (наприклад, Google Docs, Google Slides)?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає: опис виконаних завдань кожної частини та створений маршрут навчальної екскурсії (можна у вигляді скріншоту або опису). Відповіді на контрольні запитання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 7.
Google Keep.

Мета: Використання Google Keep для організації навчального процесу та створення навчальних матеріалів.

Google Keep – це безкоштовний онлайн-сервіс від Google для створення, збереження та організації нотаток. Він дозволяє створювати текстові замітки, списки справ, додавати зображення, голосові записи, а також працювати з нагадуваннями. Google Keep доступний у вебверсії, як мобільний додаток для Android і iOS, а також як розширення для браузера.

Сервіс пропонує різноманітні функції для ефективної роботи з нотатками:

Створення текстових нотаток. Швидке створення заміток для фіксації ідей, думок, завдань.

Списки справ (To – do). Можливість створювати списки завдань із чекбоксами для відмітки виконаного.

Нагадування. Встановлення нагадувань за часом або місцем.

Додавання зображень. Прикріплення фотографій чи малюнків до нотаток.

Голосові замітки. Запис голосових нотаток із автоматичним перетворенням у текст.

Спільний доступ. Спільна робота над нотатками з іншими користувачами Google.

Позначення кольором і ярликами. Сортування та організація нотаток для зручного пошуку.

Синхронізація. Автоматичне збереження та доступ до нотаток із будь-якого пристрою.

Користувач відкриває Google Keep і створює нову нотатку, додаючи текст, список справ або зображення. За потреби він встановлює нагадування або ділиться нотаткою з іншими користувачами. Усі нотатки автоматично синхронізуються на всіх пристроях користувача. За допомогою кольорового маркування та ярликів користувач може швидко організувати та знайти потрібну інформацію.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Створення та організація конспектів лекцій.

1. Створіть нову мітку з назвою «Конспекти лекцій».

2. Створіть нову записку в межах мітки «Конспекти лекцій». Назвіть її «Тема лекції [Назва дисципліни]».

3. Додайте до записки основні тези лекції, використовуючи функцію «Список».

4. Додайте до записки ключові слова та терміни, використовуючи функцію «Список».

5. Додайте до записки приклади та ілюстрації (за потреби).

6. Використовуйте функцію «Перевірка списку», щоб відмічати пройдені теми.

7. Збережіть записку.

Повторіть кроки 2-7 для створення конспектів інших лекцій.

II. Планування навчальних занять.

1. Створіть нову мітку з назвою «Планування занять».

2. Створіть нову записку в межах мітки «Планування занять». Назвіть її «План заняття [Дата]».

3. Додайте до записки наступну інформацію:

– *Тема заняття.*
– *Тип заняття (лекція, семінар, практичне заняття).*
– *Цілі заняття.*
– *Хід заняття (з розбивкою на етапи та вказівкою часу).*
– *Необхідні матеріали та ресурси.*
– *Завдання для здобувачів.*
– *Форма контролю знань.*

4. Збережіть записку.

Повторіть кроки 2-4 для планування інших занять.

III. Створення списків завдань для здобувачів.

1. Створіть нову мітку з назвою «Завдання для здобувачів».

2. Створіть новий список в межах мітки «Завдання для здобувачів». Назвіть його «Завдання з [Назва дисципліни]».

3. Додайте до списку завдання для студентів, розбивши їх на конкретні кроки або етапи.

4. Встановіть терміни виконання завдань.

5. Використовуйте функцію «Перевірка списку», щоб відмічати виконані завдання.

6. Збережіть список.

Повторіть кроки 2-6 для створення списків завдань з інших дисциплін.

Контрольні питання:

1. Які основні функції Google Keep ви запам'ятали?
2. Як створити нову мітку та записку?
3. Як додавати та редагувати текст у записках?
4. Як використовувати функцію «Список» та «Перевірка списку»?
5. Як знаходити та сортувати записи?
6. Як використовувати функцію «Нагадування»?
7. Як експортувати та імпортувати записи?
8. Які переваги використання Google Keep для організації навчального процесу?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– скріншоти створених міток та записок;

– відповіді на контрольні питання та висновки щодо використання Google Keep в освітній діяльності.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 8.
Google Calendar.

Мета: Використання Google Calendar для планування та організації навчального процесу.

Google Calendar – це безкоштовний онлайн-календар від Google, який допомагає планувати зустрічі, заходи та керувати особистим або робочим розкладом. Сервіс дозволяє створювати події, встановлювати нагадування, організовувати спільні календарі та інтегрувати їх із іншими додатками Google.

Щоб ефективно використовувати Google Calendar, дотримуйтесь таких кроків:

Відкрити сервіс. Перейдіть на сайт calendar.google.com або відкрийте мобільний додаток Google Calendar.

Створити подію. Натисніть на потрібну дату й час у календарі та введіть назву події.

Додати деталі. Укажіть час початку й закінчення, місце проведення, додайте опис або посилання на онлайн-зустріч.

Запросити учасників. Введіть електронні адреси учасників, щоб надіслати їм запрошення.

Налаштувати нагадування. Виберіть час нагадування: за кілька хвилин, годин чи днів до події.

Організувати календарі. Створюйте окремі календарі для різних напрямів діяльності (робота, особисте, навчання) та використовуйте кольорове маркування для зручності.

Користувач відкриває Google Calendar і переглядає поточний розклад. При потребі він створює нову подію, додає її опис, налаштовує час і місце, а також запрошує інших учасників. Google Calendar автоматично синхронізує події на всіх пристроях і надсилає нагадування, щоб допомогти не забути про заплановані справи. Події можна редагувати в будь-який момент або ділитися календарем із колегами для спільного планування.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Створення та налаштування особистого навчального розкладу.

1. Відкрийте Google Calendar. Ознайомтеся з інтерфейсом: перегляд календаря (день, тиждень, місяць, рік), панель навігації, налаштування.

2. Створіть події для ваших навчальних занять на поточний тиждень. Для кожної пари (лекція, семінар, практичне заняття) створіть окрему подію, вказавши:

– Назву події (наприклад, «Лекція з педагогіки»).

– Час початку та закінчення.

– Дату.

– Оберіть колір для цієї події (наприклад, для дисципліни).

– Додайте місцезнаходження (онлайн посилання).

– Додайте короткий опис (наприклад, тему лекції, ПІБ викладача).

– Налаштуйте повторення подій для регулярних занять (наприклад, повторювати щотижня по вівторках о 10:00).

3. Створіть подію для самостійної роботи з однієї з навчальних дисциплін, виділивши певний час у своєму розкладі. Додайте опис завдання.

4. Встановіть нагадування для однієї з навчальних подій (наприклад, за 10 хвилин до початку) та для події самостійної роботи (наприклад, за день до запланованого часу). Ознайомтеся з різними способами нагадувань (сповіщення на пристрої, електронна пошта).

ІІ. Планування зустрічей та співпраця.

1. Створіть подію для зустрічі з одногрупником для обговорення навчального проєкту. Запросіть свого одногрупника до цієї події, вказавши його електронну адресу Google.

2. Запропонуйте кілька можливих варіантів часу для зустрічі, використовуючи функцію «Знайти час».

3. Додайте до події посилання на Google Meet для проведення онлайн-зустрічі (якщо це необхідно).

4. Створіть спільний календар з назвою «Навчальний проєкт [Назва проєкту]».

5. Надайте доступ до цього календаря своєму одногрупнику з правами на редагування подій.

6. Заплануйте в спільному календарі етапи виконання проєкту у вигляді окремих подій з зазначенням термінів та відповідальних осіб (якщо проєкт груповий).

7. Додайте до однієї з подій спільного календаря вкладення (наприклад, документ з планом проєкту з Google Диску).

III. Організація завдань та нагадувань.

1. Створіть завдання в Google Calendar, використовуючи функцію «Завдання». Додайте опис завдання та термін його виконання.

2. Перегляньте свій розклад у різних режимах (день, тиждень, місяць), звертаючи увагу на створені події та завдання.

3. Використовуйте функцію «Перейти до дати» для швидкого переходу до певної дати в календарі.

4. Змініть часовий пояс свого календаря та поверніть його до поточного. Опишіть, як це може бути корисним при роботі зі здобувачами або колегами з інших регіонів.

5. Знайдіть та додайте до свого календаря цікавий для вас публічний календар (наприклад, календар свят, спортивних подій).

Контрольні питання:

1. Які основні елементи інтерфейсу Google Calendar ви запам'ятали?
2. Як створити нову подію в Google Calendar? Які параметри можна налаштувати?
3. Для чого використовується повторення подій? Як його налаштувати?
4. Які існують способи встановлення нагадувань про події?
5. Як запросити інших користувачів на подію? Які є варіанти відповіді на запрошення?
6. Як створити спільний календар та надати доступ іншим користувачам? Які рівні доступу існують?
7. Чим відрізняються події від завдань у Google Calendar?

8. Як переглядати свій розклад у різних режимах? Який режим є для вас найбільш зручним?

9. Як використовувати функцію «Знайти час» при плануванні зустрічей?

10. Які переваги використання Google Calendar для організації навчального процесу та співпраці?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– скріншоти вашого Google Calendar, що відображають створений розклад, заплановані зустрічі та спільний календар (за потреби);

– відповіді на контрольні питання та висновки щодо використання Google Calendar в освітній діяльності.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 9.
Google Translate.

Мета: Ознайомитися з основними функціями Google Translate та навчитися використовувати їх для розуміння та перекладу навчальних матеріалів, підготовки до занять з іноземних мов, полегшення комунікації з іномовними здобувачами/колегами та розширення доступу до освітніх ресурсів.

Google Перекладач (Google Translate) – це безкоштовний онлайн-сервіс перекладу від компанії Google, який дозволяє перекладати тексти, документи, веб-сторінки та голосові повідомлення з однієї мови на іншу. Сервіс підтримує понад 130 мов і використовує нейронні мережі для забезпечення максимально точного перекладу.

Основні можливості Google Перекладач:

Текстовий переклад. Переклад слів, речень або цілих абзаців із однієї мови на іншу.

Переклад веб-сторінок. Автоматичний переклад повного сайту під час перегляду в браузері Google Chrome.

Голосовий переклад. Можливість озвучити текст і прослухати правильну вимову, а також перекладати усне мовлення в режимі реального часу.

Переклад із зображення. Використання камери смартфона для перекладу тексту на вивісках, документах або упаковках товарів.

Переклад документів. Завантаження файлів (наприклад, .docx або .pdf) для автоматичного перекладу.

Функція «Розмови». Переклад діалогів у режимі реального часу між двома мовами.

Офлайн-переклад. Завантаження мовних пакетів для використання без підключення до Інтернету.

Збереження перекладів. Можливість зберігати часто використовувані переклади в обраному.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

I. Ознайомлення з інтерфейсом та основними функціями Google Translate.

1. Відкрийте вебсайт Google Translate. Ознайомтеся з основними елементами інтерфейсу: поля для введення тексту, вибір мов, кнопка перекладу, вікно результату, додаткові функції (прослухати, редагувати, копіювати).

2. Виберіть дві різні мови (наприклад, українську та англійську).

3. Введіть просте речення українською мовою в ліве поле та натисніть кнопку «Перекласти». Ознайомтеся з результатом перекладу.

4. Прослухайте оригінальний текст та переклад, використовуючи відповідні значки. Зверніть увагу на вимову.

5. Спробуйте ввести текст англійською мовою та перекласти його українською.

6. Дослідіть функцію «Визначення мови»: Введіть речення іноземною мовою, не обираючи мову введення, та переконайтеся, що Google Translate правильно її визначив.

7. Ознайомтеся з іншими способами введення тексту:

Голосове введення: Увімкніть мікрофон та спробуйте продиктувати речення для перекладу.

Введення від руки: (Якщо доступно) Спробуйте написати слово або фразу за допомогою мишки або сенсорного екрану для перекладу.

Переклад зображень: (Якщо доступно) Завантажте зображення з текстом іноземною мовою та перегляньте результат перекладу.

Переклад документів: Завантажте невеликий текстовий документ іноземною мовою та перегляньте результат перекладу.

Переклад вебсайтів: Вставте посилання на вебсайт іноземною мовою та перегляньте його переклад.

ІІ. Використання Google Translate в навчальних ситуаціях.

1. Перекладіть фрагмент навчального тексту з вашої спеціальності з іноземної мови на українську (обсягом 5-7 речень). Оцініть якість перекладу. Чи потребує він редагування? Які можуть бути складнощі при перекладі спеціалізованої термінології?

2. Підготуйте коротке вітання (3-4 речення) іноземною мовою (на вибір), використовуючи Google Translate. Прослухайте вимову. Як би ви могли використовувати цю функцію для встановлення контакту з іномовними здобувачами?

3. Знайдіть в Інтернеті визначення педагогічного терміну іноземною мовою. Скопіюйте його та перекладіть українською. Порівняйте отриманий переклад з україномовним визначенням цього терміну. Чи є відмінності? Про що це може свідчити?

4. Уявіть ситуацію: До вас на заняття прийшов іноземний студент, який не володіє українською мовою. Складіть 2-3 прості фрази українською, які б допомогли вам налагодити комунікацію (наприклад, «Мене звати…», «Ласкаво просимо», «Чи потрібна вам допомога?»). Перекладіть ці фрази на англійську або іншу обрану вами мову. Прослухайте вимову.

5. Знайдіть в Інтернеті короткий освітній ресурс іноземною мовою (наприклад, статтю, відео з субтитрами). Використовуйте Google Translate для розуміння його змісту. Опишіть, як ця функція може розширити ваш доступ до світових освітніх ресурсів.

III. Критична оцінка та обмеження Google Translate.

1. Перекладіть складне українське речення з метафорами або ідіомами на іншу мову. Оцініть якість перекладу. Чи передано оригінальний зміст та емоційний відтінок?

2. Знайдіть приклад невдалого або смішного перекладу, зробленого Google Translate (можна скористатися пошуком в Інтернеті). Проаналізуйте причини помилки.

3. Сформулюйте 3-5 основних обмежень використання Google Translate в педагогічній діяльності. Коли його використання може бути недоцільним або навіть шкідливим?

4. Запропонуйте 2-3 поради щодо ефективного використання Google Translate з урахуванням його обмежень. Як можна мінімізувати ризики неточного перекладу?

Контрольні питання:

1. Які основні функції Google Translate ви запам'ятали?
2. Які існують способи введення тексту для перекладу?
3. Як прослухати вимову оригінального тексту та перекладу?

4. Які можливості Google Translate можуть бути корисними для вивчення іноземних мов?

5. Як Google Translate може допомогти у комунікації з іномовними здобувачами/колегами?

6. Які переваги використання Google Translate для доступу до світових освітніх ресурсів?

7. З якими основними обмеженнями слід враховувати при використанні Google Translate?

8. Коли використання Google Translate може бути недоцільним?

9. Які стратегії можна використовувати для мінімізації ризиків неточного перекладу?

10. Як ви вважаєте, чи може Google Translate повністю замінити вивчення іноземних мов? Обґрунтуйте свою думку.

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– опис виконаних завдань кожної частини;

– приклади перекладів та їх аналіз;

– перелік обмежень та порад щодо використання Google Translate;

– відповіді на контрольні питання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 10.
Google Фото.

Мета: Навчитися використовувати можливості Google Фото для зберігання, організації, редагування та спільного доступу до фотографій і відео.

Google Фото – це безкоштовний онлайн-сервіс від Google, який дозволяє зберігати, організовувати та редагувати фотографії та відео. Сервіс також надає можливості автоматичного збереження медіафайлів з мобільних пристроїв, пошук по фотографіях та використання потужних інструментів для редагування зображень. Google Фото доступний на вебсайті та в мобільних додатках для Android і iOS.

Основні можливості Google Фото.

*Зберігання фотографій і відео***.** Безкоштовне зберігання фотографій (до певного обмеження) і відео з автоматичним завантаженням з мобільних пристроїв.

Автоматичне створення копій. Синхронізація медіафайлів з усіх пристроїв, що підключені до вашого акаунта Google.

Пошук по фотографіях. Використання потужного алгоритму для пошуку фотографій за об’єктами, кольорами, локацією тощо.

Редагування фотографій. Інструменти для базового редагування, такі як фільтри, обрізка, корекція кольору, покращення якості зображень.

Розпізнавання осіб. Автоматичне групування фотографій за особами, що дозволяє швидко знайти зображення конкретних людей.

Створення альбомів. Легке створення тематичних альбомів і їх спільний доступ з іншими користувачами.

Альбоми та колажі. Автоматичне створення фотоальбомів, колажів і анімацій на основі вибраних фотографій.

Інтеграція з іншими сервісами Google. Перегляд і редагування фотографій в Google Photos з інших сервісів, таких як Google Drive.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Завантаження, організація та пошук фотографій.

1. Відкрийте вебсайт або мобільний додаток Google Фото. Увійдіть у свій обліковий запис Google.

2. Завантажте декілька зображень (5-7) з вашого пристрою, які можуть бути використані в навчальних цілях (наприклад, ілюстрації до теми, фотографії об'єктів, скріншоти навчальних матеріалів).

3. Створіть альбом з назвою «Навчальні матеріали [Назва теми]». Додайте завантажені зображення до цього альбому.

4. Додайте опис до одного або декількох завантажених зображень, вказавши контекст їх використання або ключові елементи.

5. Використовуйте функцію пошуку:

– Знайдіть зображення за ключовим словом, яке є на одній з ваших фотографій (наприклад, «квітка», «книга», «дошка»).

– Спробуйте знайти зображення за місцем зйомки (якщо така інформація доступна).

– Використовуйте розширений пошук (якщо доступний) для пошуку за датою або типом файлу.

6. Організуйте зображення за датою: Перегляньте свою колекцію в хронологічному порядку.

7. Видаліть одне з завантажених зображень (за бажанням).

II. Редагування та створення візуального контенту.

1. Відкрийте одне із завантажених зображень для редагування. Ознайомтеся з доступними інструментами:

– Основні редагування: Обертання, обрізання. Застосуйте обрізання до одного зображення.

– Корекція: Яскравість, контрастність, насиченість. Змініть яскравість одного зображення.

– Фільтри: Застосуйте один з фільтрів до зображення.

– Анотації (Маркери, Малювання): (Якщо доступно) Додайте стрілку або обведіть важливий елемент на зображенні.

2. Створіть колаж з 3-4 завантажених зображень на навчальну тематику. Оберіть стиль колажу.

3. Створіть анімацію з 2-3 схожих зображень (якщо доступно). Налаштуйте швидкість анімації (за бажанням).

4. Створіть фільм (відеоролик) з використанням завантажених зображень. Додайте музику (за бажанням з доступної бібліотеки). Налаштуйте тривалість показу слайдів.

III. Спільне використання та застосування в педагогічній діяльності.

1. Поділіться створеним альбомом «Навчальні матеріали [Назва теми]» з іншим користувачем (наприклад, викладачем або одногрупником), надавши йому право перегляду.

2. Отримайте посилання для спільного доступу до одного з відредагованих зображень та скопіюйте його.

3. Опишіть три можливі сценарії використання Google Фото в педагогічній діяльності:

– Для ілюстрації навчального матеріалу на уроці або презентації.

– Для створення візуальних завдань для здобувачів (наприклад, знайти спільне, порівняти, класифікувати зображення).

– Для організації фотозвітів з навчальних екскурсій або практичних занять.

4. Запропонуйте ідеї щодо використання створених колажів, анімацій або фільмів у навчальному процесі.

Контрольні питання:

1. Які основні функції Google Фото ви запам'ятали?
2. Як завантажувати та організовувати фотографії в альбоми?
3. Які інструменти редагування зображень доступні в Google Фото?
4. Як створити колаж, анімацію або фільм з використанням Google Фото?
5. Які існують способи спільного використання фотографій та альбомів?
6. Як можна використовувати функцію пошуку для швидкого знаходження потрібних зображень?

7. Які переваги використання Google Фото для зберігання та організації візуальних навчальних матеріалів?

8. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні та поширенні фотографій в освітньому процесі?

9. Які існують альтернативні сервіси для зберігання та редагування фотографій? Чим Google Фото відрізняється від них?

10. Як можна інтегрувати Google Фото з іншими інструментами Google Workspace (наприклад, Google Docs, Google Slides)?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– опис виконаних завдань кожної частини;

– посилання на створений альбом (з правом перегляду для викладача);

– посилання на одне відредаговане зображення;

– опис запропонованих сценаріїв та ідей використання Google Фото в навчальному процесі;

– відповіді на контрольні питання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 11.
Онлайн дошки.

Мета: навчитися використовувати всі можливості онлайн дошок як інструменту для створення інтерактивних навчальних матеріалів, організації спільної роботи та візуалізації інформації в освітньому процесі. Розвинути практичні навички використання різних функцій онлайн дошок для вирішення конкретних педагогічних завдань.

Онлайн дошки стали важливим інструментом в арсеналі сучасного педагога, надаючи гнучкі можливості для створення інтерактивного навчального середовища, організації спільної діяльності та ефективної візуалізації навчального контенту. Їхня еволюція від простих інструментів для малювання до багатофункціональних платформ значно розширила спектр їхнього застосування в освіті.

Онлайн дошка – це віртуальний робочий простір, що імітує традиційну класну дошку, але функціонує в цифровому середовищі. Вона надає користувачам інструменти для створення, редагування та спільного використання різноманітного контенту в режимі реального часу або асинхронно.

Залежно від функціональних можливостей та орієнтації, онлайн дошки можна класифікувати наступним чином:

Базові онлайн дошки: Основний функціонал включає інструменти для малювання, написання тексту, додавання простих геометричних фігур та стікерів. Приклади: базова версія Google Jamboard, прості онлайн-інструменти для малювання.

Інтерактивні онлайн дошки: Розширений набір інструментів, що дозволяють додавати зображення, відео, аудіо, посилання, створювати інтерактивні елементи (опитування, тести), організовувати голосування. Приклади: Miro, Padlet, Whiteboard Microsoft.

Спеціалізовані онлайн дошки для освіти: Платформи, розроблені з урахуванням потреб навчального процесу, що можуть інтегруватися з системами управління навчанням (LMS), надавати інструменти для контролю прогресу учнів, організації групової роботи, проведення мозкових штурмів та візуалізації складних концепцій. Приклади: Miro, Mural, інтегровані дошки в Zoom або Google Meet.

Сучасні онлайн дошки пропонують широкий спектр функцій, серед яких:

1). Інструменти для створення контенту:

– Текст: *набір шрифтів, розмірів, кольорів, можливості форматування (жирний, курсив, підкреслений), створення списків.*

– Малювання: *різні типи пензлів, маркери, олівці з налаштуванням товщини та кольору, інструменти для стирання.*

– Геометричні фігури та стрілки*: готові фігури (кола, квадрати, трикутники), лінії, стрілки для створення схем та діаграм.*

– Стікери/Нотатки*: Невеликі текстові блоки для фіксації ідей, питань, коментарів, часто з можливістю зміни кольору.*

– Вставка мультимедіа*: Завантаження зображень з комп'ютера або через URL, вбудовування відео з YouTube або Vimeo, додавання аудіофайлів, посилань на веб-ресурси.*

2). Інструменти для організації та структурування:

– Фрейми/Слайди: *розділення робочого простору на окремі екрани для організації інформації та проведення презентацій.*

– Шаблони*: готові макети для мозкових штурмів, діаграм, планів уроків, тощо.*

– Групування та блокування об'єктів*: організація елементів на дошці, запобігання випадковому переміщенню важливих об'єктів.*

– Багатошаровість*: Розміщення об'єктів на різних шарах для складнішої візуалізації.*

3) Інструменти для спільної роботи:

– Запрошення учасників: *надання доступу за посиланням або через електронну пошту з різними рівнями прав (перегляд, коментування, редагування).*

– Режим реального часу: *відображення дій усіх учасників на дошці в режимі онлайн.*

– Курсори співпраці: *відображення курсорів усіх учасників, що дозволяє відстежувати їхню діяльність.*

– Чат*: Вбудований інструмент для текстової комунікації між учасниками.*

– Коментування*: Можливість залишати коментарі до окремих елементів на дошці.*

– Голосування/Оцінювання: *Інструменти для збору думок та прийняття рішень.*

4) Інструменти для презентації та демонстрації:

– Режим презентації*: Показ фреймів/слайдів у визначеному порядку.*

– Інструменти вказівки*: Лазерна указка, фокусування уваги на певних елементах.*

– Експорт: *Можливість збереження створеної дошки у різних форматах (зображення, PDF).*

– Інтеграція з іншими сервісами*: Підключення до систем управління навчанням (Google Classroom, Moodle), інструментів для відеоконференцій (Zoom, Google Meet), хмарних сховищ (Google Drive, Dropbox).*

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Ознайомлення з обраною онлайн дошкою.

1. Перейдіть на вебсайт обраної вами онлайн дошки.

2. Зареєструйте новий обліковий запис або увійдіть до існуючого.

3. Уважно огляньте головну сторінку/панель керування. Знайдіть кнопки для створення нової дошки, перегляду існуючих дошок, налаштувань профілю.

4. Створіть нову порожню дошку. Дайте їй змістовну назву, що відображає тему майбутнього навчального матеріалу (наприклад, «Теорема Вієта – пояснення для 8 класу»).

5. Ознайомтеся з розташуванням основних елементів інтерфейсу:

– *Панель інструментів*: знайдіть інструменти для малювання, введення тексту, додавання фігур, стікерів, мультимедіа.

– *Робочий простір (полотно):* зверніть увагу на розміри робочого простору, можливості його масштабування та переміщення.

– *Бічна панель (якщо є): д*ослідіть наявність додаткових меню для налаштувань, історії змін, чату тощо.

6. Експериментування з інструментами створення:

– *Інструмент «Ручка/Маркер»:* спробуйте різні кольори, товщину ліній. Намалюйте прості фігури, напишіть кілька слів. Спробуйте інструмент «Ластик».

– *Інструмент «Текст»:* Створіть текстовий блок. Змініть шрифт, розмір, колір тексту, вирівнювання. Спробуйте форматування (жирний, курсив).

– *Інструмент «Фігури»*: додайте кілька різних геометричних фігур (коло, квадрат, стрілка). Змініть їх колір, розмір, оберіть стиль заливки та контуру.

– *Інструмент «Стікер/Нотатка»:* додайте кілька стікерів. Напишіть на них короткі ідеї або запитання. Змініть колір стікерів.

– *Інструмент «Додати зображення»*: Завантажте зображення з вашого комп'ютера або знайдіть зображення в Інтернеті за допомогою

вбудованого пошуку (якщо є така функція). Змініть розмір та розташування зображення на дошці.

– *Інструмент «Додати відео/аудіо/посилання» (за наявності):* спробуйте вставити посилання на цікавий веб-ресурс, вбудувати відео з YouTube (якщо підтримується).

7. Дослідження функцій спільної роботи:

– Знайдіть кнопку або опцію для надання доступу до вашої дошки іншим користувачам.

– Визначте, які існують режими доступу (наприклад, «лише перегляд», «може коментувати», «може редагувати»).

– Скопіюйте посилання для спільного доступу.

– Ознайомтеся з інструментами для комунікації (якщо є): чат, коментарі до окремих елементів. Спробуйте написати тестове повідомлення в чаті або залишити коментар до створеного вами об'єкта.

ІІ. Створення інтерактивного навчального матеріалу.

1. Вибір та аналіз навчальної теми: оберіть конкретну підтему з навчального курсу вашої майбутньої спеціальності, яка добре підходить для візуалізації та інтерактивної подачі.

2. Розробка педагогічного сценарію: складіть план вашого навчального матеріалу на онлайн дошці. Визначте:

– Навчальна мета: *Чого повинні навчитися учні, опрацювавши цей матеріал?*

– Структура: *Які основні блоки інформації ви будете представляти? У якій послідовності?*

– Візуальні елементи: *Які зображення, схеми, діаграми ви будете використовувати для ілюстрації? Де ви їх знайдете (власні, з Інтернету)?*

– Інтерактивні завдання: *Які типи інтерактивних завдань ви можете включити для активізації учнів та перевірки розуміння (питання для роздумів на стікерах, завдання на встановлення відповідності лініями, голосування щодо тверджень, посилання на зовнішні інтерактивні вправи)?*

3. Реалізація навчального матеріалу на дошці:

– Створіть на дошці блоки інформації відповідно до вашого плану, використовуючи текстові блоки, фігури, стрілки для зв'язків.

– Додайте візуальні елементи (зображення, відео, якщо доречно), розмістіть їх таким чином, щоб вони підсилювали розуміння матеріалу.

– Розробіть та додайте щонайменше два різні типи інтерактивних елементів, які відповідають навчальній меті та змісту вашого матеріалу. Наприклад:

– Завдання на встановлення відповідності*: створіть дві колонки термінів та їх визначень на стікерах та запропонуйте учням з'єднати їх лініями.*

– Питання для мозкового штурму*: задайте проблемне питання на центральному стікері та запропонуйте учням додавати свої ідеї на окремих стікерах.*

– Опитування: *сформулюйте твердження за темою та запропонуйте учням проголосувати («Так/Ні», «Згоден/Не згоден») за допомогою стікерів або вбудованої функції голосування (якщо є).*

– Посилання на зовнішні ресурси: *Вставте посилання на онлайн-тест, інтерактивну симуляцію або додаткову інформацію за темою.*

4. Оформлення та організація: Подбайте про візуальну привабливість та логічну організацію вашого навчального матеріалу на дошці. Використовуйте кольори, розміри, розташування елементів для виділення ключової інформації та створення чіткої структури.

III. Організація спільної роботи та отримання розгорнутого зворотного зв'язку.

1. Запрошення до співпраці: надайте доступ до створеної вами онлайн дошки двом-трьом одногрупникам з правами на редагування.

2. Формулювання завдань для рецензування: Попросіть ваших одногрупників:

– Ознайомитися з вашим навчальним матеріалом.

– Оцінити його зрозумілість, логічність, візуальну привабливість та педагогічну ефективність.

– Виконати створені вами інтерактивні завдання.

– Залишити щонайменше три розгорнутих коментарі або запитання безпосередньо на дошці, вказуючи конкретні елементи, які вони коментують. Запропонуйте їм також висловити свої пропозиції щодо покращення матеріалу.

Контрольні питання:

1. Які основні переваги використання онлайн дошок порівняно з традиційними методами навчання?
2. Які педагогічні завдання можна ефективно вирішувати за допомогою онлайн дошок?
3. Які існують критерії вибору онлайн дошки для конкретних навчальних цілей?
4. Які методи залучення учнів до активної роботи на онлайн дошці ви знаєте?
5. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні онлайн дошок у навчальному процесі?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– опис виконаних завдань кожної частини;

– скріншоти, посилання на створену онлайн дошку;

– розгорнуті висновки та обґрунтовані відповіді на контрольні запитання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 12.
Google Classroom

Мета: ознайомити студентів педагогічних спеціальностей з основними функціями та можливостями Google Classroom як системи управління навчанням (LMS), навчити їх створювати та адмініструвати навчальні курси, організовувати навчальну діяльність учнів, надавати зворотний зв'язок та оцінювати їхні досягнення.

Google Classroom – це безкоштовна веб-служба, розроблена Google для навчальних закладів. Вона поєднує в собі функції для організації класів, розподілу завдань, спілкування між викладачем та учнями, а також для оцінювання робіт. Google Classroom інтегрована з іншими сервісами Google Workspace for Education, такими як Google Документи, Google Диск, Google Презентації та Google Форми, що робить її потужним інструментом для підтримки навчального процесу.

Основні можливості Google Classroom:

– Створення та керування навчальними курсами (класами).
– Запрошення учнів та колег до курсу.
– Публікація оголошень, навчальних матеріалів та завдань.
– Організація навчальних тем та розділів.
– Збір та перевірка виконаних завдань учнів.
– Надання індивідуального та загального зворотного зв'язку.
– Виставлення оцінок та їх експорт.
– Організація спілкування через стрічку класу та особисті повідомлення.
– Інтеграція з іншими освітніми інструментами та сервісами.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

I. Ознайомлення з інтерфейсом та основними функціями Google Classroom.

1. Вхід до Google Classroom: Відкрийте веб-браузер та перейдіть на сайт Google Classroom (classroom.google.com). Увійдіть, використовуючи свій обліковий запис Google.

2. Огляд головної сторінки: Ознайомтеся з головним інтерфейсом:

– Розділ «Курси»: перегляньте наявні курси (якщо є). Знайдіть кнопку «+» для створення або приєднання до курсу.

– Бічне меню: дослідіть розділи «Календар», «Завдання», «Курси, які викладаються», «Курси, на які ви записані», «Архівні курси», «Налаштування».

2. Створення навчального курсу:

– Натисніть кнопку «+» у верхньому правому куті та оберіть «Створити курс».

– Введіть необхідну інформацію про курс: назву (обов'язково), розділ, тему, аудиторію (за бажанням).

– Натисніть «Створити».

3. Ознайомлення з інтерфейсом курсу: Перейдіть до створеного вами курсу та дослідіть його основні розділи:

– Стрічка: перегляньте можливості для публікації оголошень, запитань та коментарів. Спробуйте написати оголошення для «учнів» вашого курсу.

– Завдання: ознайомтеся з кнопкою «Створити» та перегляньте типи завдань, які можна створювати (Завдання, Тест-завдання, Запитання, Матеріал, Тема, Повторне використання допису).

– Оцінки: Перегляньте розділ для відображення оцінок учнів (наразі порожній). Ознайомтеся з налаштуваннями оцінювання (загальна кількість балів, категорії оцінок).

– Люди: Перегляньте розділи «Викладачі» (ви вже є) та «Учні» (наразі порожній). Знайдіть способи запрошення учнів (за посиланням, за кодом курсу, електронною поштою).

ІІ. Створення навчальних матеріалів та завдань.

1. Створення навчальних матеріалів:

– У розділі «завдання» натисніть «Створити» та оберіть «Матеріал».

– Заповніть заголовок та опис матеріалу (наприклад, «Лекція №1: Вступ до педагогіки»).

– Додайте файли (наприклад, документ Word з текстом лекції, презентацію PowerPoint), посилання на веб-ресурси або відео з YouTube, використовуючи кнопки «Додати».

– Оберіть тему (створіть нову, якщо потрібно, наприклад, «Теоретичні основи педагогіки»).

– Натисніть «Опублікувати». Перегляньте опублікований матеріал на стрічці курсу.

2. Створення завдання:

– У розділі «Завдання» натисніть «Створити» та оберіть «Завдання».

– Заповніть заголовок (наприклад, «Есе: Моя педагогічна філософія») та інструкції до виконання завдання.

– Встановіть термін виконання (дата та час).

– Вкажіть кількість балів за виконання завдання.

– Додайте файли-шаблони або додаткові інструкції (за потреби).

– Оберіть тему (або створіть нову).

– Налаштуйте параметри (наприклад, можливість здавати після терміну, перевірка на плагіат – якщо доступно).

– Натисніть «Призначити».

3. Створення завдання-тесту:

– У розділі «Завдання» натисніть «Створити» та оберіть «Тест-завдання».

– Заповніть заголовок та інструкції.

– Натисніть на посилання «Google Форми», щоб створити тест або приєднайте вже створений тест.

– Після створення тесту поверніться до завдання в Google Classroom та налаштуйте інші параметри (термін виконання, бали, тема).

– Натисніть «Призначити».

4. Створення запитання:

– У розділі «Завдання» натисніть «Створити» та оберіть «Запитання».

– Сформулюйте запитання для обговорення (наприклад, «Які, на вашу думку, є основні виклики сучасної педагогіки?»).

– Оберіть тип запитання («Коротка відповідь» або «Варіанти відповіді»).

– Налаштуйте параметри (наприклад, можливість учням відповідати один одному, редагувати відповіді).

– Встановіть термін виконання (за бажанням).

– Натисніть «Запитати».

III. Організація навчальної діяльності та надання зворотного зв'язку.

1. Імітація участі учнів: (Для виконання цього етапу вам знадобиться допомога 1-2 ваших одногрупників або ви можете створити додаткові облікові записи Google для імітації учнів).

– Запросіть ваших одногрупників до створеного вами курсу як учнів (надайте їм код курсу або надішліть запрошення електронною поштою).

– Попросіть «учнів» переглянути опубліковані вами матеріали та виконати створені завдання (надати відповідь на запитання, прикріпити файл з есе до завдання, пройти тест).

2. Перегляд та оцінювання виконаних робіт:

– Перейдіть до розділу «Оцінки» або безпосередньо до сторінки відповідного завдання.

– Перегляньте здані роботи «учнів».

– Залиште індивідуальні коментарі до робіт учнів (використовуйте поле для коментарів).

– Виставте оцінки за виконані завдання.

– Спробуйте надати загальний коментар до завдання для всіх учнів.

3. Повернення робіт учням:

– Виберіть одну або кілька зданих робіт та натисніть «Повернути».

– Напишіть повідомлення для учнів при поверненні роботи.

4. Використання стрічки для комунікації:

– Напишіть оголошення на стрічці курсу, наприклад, з підсумками виконання завдання або з нагадуванням про наступний термін.

– Задайте запитання на стрічці для обговорення з «учнями».

– Прокоментуйте відповіді «учнів» на ваші оголошення та запитання.

Контрольні питання:

1. Які основні переваги використання Google Classroom для організації дистанційного та змішаного навчання?
2. Які існують способи надання зворотного зв'язку учням через Google Classroom? Які з них ви вважаєте найбільш ефективними?
3. Як можна використовувати Google Classroom для організації спільної роботи учнів над проектами?
4. Які існують можливості інтеграції Google Classroom з іншими освітніми інструментами та сервісами? Наведіть приклади.
5. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні Google Classroom у навчальному процесі (наприклад, конфіденційність даних, авторські права)?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– описи виконаних завдань на кожному етапі, скріншоти, посилання на створений курс,

– висновки та відповіді на контрольні запитання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 13.
Google Scholar.

Мета: Ознайомити студентів з можливостями пошукової системи Google Scholar для пошуку наукової літератури в галузі освіти, навчити їх ефективно використовувати інструменти пошуку, аналізувати знайдені джерела та застосовувати їх у своїй навчальній та майбутній науково-педагогічній діяльності.

Google Scholar (Академія Google) – це безкоштовна пошукова система, яка індексує наукові публікації різних форматів і дисциплін, включаючи статті в рецензованих журналах, матеріали конференцій, дисертації, книги, препринти, звіти та інші наукові документи. Google Scholar надає можливості для розширеного пошуку, відстеження цитованості публікацій, створення персональних бібліотек та налаштування сповіщень про нові публікації за цікавими темами.

Основні можливості Google Scholar:

1. Пошук наукових матеріалів: Ви можете шукати статті, книги, дисертації, тези конференцій та інші наукові публікації, використовуючи ключові слова, авторів або назви.

Google Scholar індексує матеріали з різних академічних джерел, таких як наукові журнали, університетські сайти, електронні бібліотеки та багато іншого.

2. Фільтри пошуку: Пошук можна фільтрувати за роком публікації, мовою, типом документа (статті, книги, цитування тощо).

Можна використовувати додаткові оператори для точнішого пошуку (наприклад, «AND», «OR», «NOT»).

3. Цитування статей: Під кожним результатом пошуку ви можете побачити кількість цитувань цієї роботи, що дає вам уявлення про її вплив та популярність у науковій спільноті.

Google Scholar також надає посилання на інші статті, які цитують цей ресурс, що дозволяє слідкувати за розвитком наукової теми.

4. Профілі авторів: Дослідники можуть створювати власні профілі на Google Scholar, де вони можуть публікувати свої наукові роботи та слідкувати за своїми цитуваннями.

Такі профілі дозволяють створювати персональну бібліографію та отримувати сповіщення про нові публікації на схожі теми.

5. Оформлення бібліографії: Google Scholar дозволяє експортувати бібліографічні дані, що робить підготовку списку літератури до робіт набагато

простішою. Ви можете експортувати їх у різні формати, такі як **APA**, **MLA**, **Chicago** та інші.

Це корисно для написання наукових робіт, де потрібен точний формат цитування.

6. Google Scholar Library: Ви можете зберігати статті в **Google Scholar Library**, щоб мати швидкий доступ до них пізніше.

Це дозволяє організувати свої наукові публікації за категоріями або темами.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Ознайомлення з інтерфейсом та базовими функціями Google Scholar.

1. Перехід на Google Scholar: Відкрийте веб-браузер та перейдіть на сайт Google Scholar (scholar.google.com). Ознайомтеся з головною сторінкою та її елементами (пошуковий рядок, основні посилання).

2. Виконання базового пошуку:

Введіть у пошуковий рядок ключові слова, що відповідають актуальній темі у галузі педагогіки, яка вас цікавить (наприклад, «інтерактивні методи навчання», «цифрові технології в освіті», «розвиток критичного мислення»). Натисніть кнопку «Пошук».

Перегляньте перші кілька результатів пошуку. Зверніть увагу на інформацію, що відображається для кожної публікації (назва, автори, назва джерела, рік публікації, фрагмент тексту).

3. Використання фільтрів:

Зліва на сторінці результатів пошуку знайдіть панель фільтрів.

Відфільтруйте результати за:

– *Роком публікації:* Оберіть публікації за останні 5 років.

– *Типом джерела:* Обмежте пошук лише статтями в журналах.

– *Мовою:* Оберіть публікації українською або англійською мовами (за вашим вибором).

Проаналізуйте, як змінилася кількість результатів після застосування фільтрів.

4. Перегляд цитованості:

Знайдіть під кожним результатом пошуку посилання «Цитовано [кількість]». Натисніть на це посилання для однієї з знайдених статей.

Ознайомтеся з переліком публікацій, які цитують обрану вами статтю. Поясніть значення цієї інформації для оцінки важливості та впливовості наукової роботи.

ІІ. Використання розширеного пошуку та інструментів Google Scholar.

1. Використання розширеного пошуку:

На головній сторінці Google Scholar натисніть на значок меню (три горизонтальні смужки) у верхньому лівому куті та оберіть «Розширений пошук».

Використовуйте різні поля розширеного пошуку для більш точного запиту за обраною вами педагогічною темою:

– *знайти всі ці слова:* введіть кілька ключових слів, які обов'язково повинні бути присутні в тексті;

– *знайти хоча б одне з цих слів:* введіть синоніми або пов'язані терміни;

– *не включати ці слова:* виключіть нерелевантні терміни;

– *автор: з*найдіть публікації конкретного автора у галузі педагогіки;

– *опубліковано в:* обмежте пошук конкретним журналом або виданням;

– *дати:* вкажіть конкретний часовий проміжок.

Порівняйте результати базового та розширеного пошуку за однією й тією ж темою. Поясніть переваги використання розширеного пошуку.

2. Збереження публікацій до бібліотеки:

Під кожним результатом пошуку знайдіть значок «зірочка» («Зберегти»). Збережіть до своєї бібліотеки щонайменше 3-5 релевантних знайдених публікацій. Перейдіть до розділу «Моя бібліотека» (через меню у верхньому лівому куті). Організуйте збережені публікації, створивши для них окремі мітки (наприклад, за темами).

Поясніть, як функція «Моя бібліотека» може бути корисною для організації вашої науково-педагогічної роботи.

3. Налаштування сповіщень:

На головній сторінці Google Scholar або на сторінці результатів пошуку за вашою темою натисніть на значок «конверт» («Створити сповіщення»). Перевірте або відредагуйте пошуковий запит для сповіщення. Вкажіть свою електронну адресу та оберіть частоту сповіщень. Натисніть «Створити сповіщення».

Поясніть, як налаштування сповіщень може допомогти вам бути в курсі нових досліджень у вашій галузі.

4. Експорт цитування:

Перейдіть до однієї зі збережених у вашій бібліотеці публікацій. Натисніть на значок «лапки» («Цитувати»). Ознайомтеся з різними форматами цитування (MLA, APA, Chicago тощо). Знайдіть опцію експорту бібліографічних даних (наприклад, BibTeX, EndNote).

Поясніть, для чого може бути потрібен експорт цитування в різних форматах.

III. Аналіз знайдених джерел та їх застосування.

1. Пошук повного тексту: Для кількох знайдених вами релевантних публікацій спробуйте знайти їх повний текст. Зверніть увагу на посилання праворуч від результату пошуку (наприклад, «PDF», назва репозитарію університету). Також перевірте, чи є посилання «Усі версії», яке може вести до повного тексту в іншому джерелі.

2. Аналіз анотацій: Уважно прочитайте анотації (abstracts) кількох знайдених статей, що відповідають вашій обраній педагогічній темі. Визначте основну мету дослідження, використані методи та ключові результати.

3. Визначення ключових авторів та джерел: На основі вашого пошуку та аналізу знайдених публікацій визначте 2-3 найбільш цитованих та впливових авторів у обраній вами галузі. Також назвіть 2-3 провідних наукових журнали або конференції, де найчастіше публікуються дослідження з цієї теми.

4. Застосування знайдених джерел: Опишіть, як знайдена вами наукова література може бути використана у вашій навчальній діяльності (наприклад, для підготовки реферату, презентації, курсової роботи) та у вашій майбутній науково-педагогічній діяльності (наприклад, для розробки методичних рекомендацій, написання наукової статті, підготовки до виступу на конференції). Наведіть конкретні приклади.

Контрольні питання:

1. Які відмінності між Google Scholar та звичайним пошуком Google при пошуку наукової інформації?

2. Які критерії слід використовувати для оцінки надійності та авторитетності наукових джерел, знайдених у Google Scholar?

3. Як функція цитування в Google Scholar може допомогти у дослідницькій роботі? Які існують обмеження щодо точності цих даних?

4. Які існують альтернативні пошукові системи для наукової літератури, окрім Google Scholar? Чим вони можуть відрізнятися?

5. Які етичні аспекти слід враховувати при використанні наукової літератури, знайденої в Google Scholar (наприклад, авторське право, плагіат)?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– описи виконаних завдань на кожному етапі, скріншоти, аналіз знайдених джерел,

– висновки та відповіді на контрольні запитання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 14.
Google Sites

Мета: Ознайомити студентів з можливостями сервісу Google Sites для створення простих та функціональних навчальних вебсайтів, навчити їх використовувати основні інструменти редагування, структурувати контент, додавати різні типи мультимедійних елементів та публікувати створені ресурси.

Google Sites – це безкоштовний веб-конструктор від Google, який дозволяє користувачам легко створювати вебсайти без знання програмування. Завдяки інтуїтивно зрозумілому інтерфейсу та інтеграції з іншими сервісами Google Workspace for Education (Google Документи, Google Диск, Google Презентації, YouTube тощо), Google Sites є зручним інструментом для створення навчальних ресурсів, портфоліо, проектних вебсайтів та інформаційних платформ для учнів та колег.

Основні можливості Google Sites:

Створення сайтів без кодування: За допомогою **Google Sites** можна створювати сайти, використовуючи простий інтерфейс. Не потрібно знати HTML, CSS або JavaScript. Можна налаштувати дизайн, додавати текст, зображення, відео, посилання та інші елементи за допомогою інтуїтивно зрозумілих інструментів.

Інтеграція з іншими сервісами Google: Google Sites інтегрується з іншими продуктами Google, такими як Google Документи, Google Презентації, Google Таблиці та Google Диск. Можна вставляти файли з Google Диска прямо на ваш сайт, а також додавати форми Google або календарі.

Готові шаблони: Google Sites пропонує кілька шаблонів для різних цілей, таких як особисті сайти, портфоліо, сайти для бізнесу або освітні ресурси. Можна вибрати шаблон і налаштувати його за власним бажанням, змінюючи кольори, шрифти, компонування тощо.

*Колективна робота: М*ожна запросити інших користувачів для спільної роботи над сайтом, надаючи їм права редагування, перегляду або коментування. Це корисно для створення командних або шкільних проектів, коли потрібно працювати разом над одним сайтом.

Адаптивний дизайн: Google Sites автоматично адаптується під різні пристрої (мобільні телефони, планшети, комп'ютери), що дозволяє створювати сайти, які добре виглядають на будь-якому екрані.

Публікація і доступність: Після завершення створення сайту, можна опублікувати його за допомогою кнопки «**Опублікувати».** Можна вибрати, чи буде сайт доступний для всіх, або обмежити доступ лише певним користувачам.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Ознайомлення з інтерфейсом та основними функціями Google Sites.

1. Вхід до Google Sites: Відкрийте веб-браузер та перейдіть на сайт Google Sites (sites.google.com). Увійдіть, використовуючи свій обліковий запис Google.

2. Огляд головної сторінки: Ознайомтеся з головним інтерфейсом:

– *Розділ «Останні сайти»:* Перегляньте наявні сайти (якщо є).

– *Галерея шаблонів:* Перегляньте доступні готові шаблони для створення сайту.

– *Кнопка «+»* для створення нового сайту.

3. Створення нового сайту:

Натисніть кнопку «+» «Створити сайт» у нижньому правому куті.

Ознайомтеся з інтерфейсом редактора сайту:

– *Верхня панель:* Меню «Вставити», «Сторінки», «Теми», кнопки «Скасувати/Повторити», «Попередній перегляд», «Опублікувати», «Додатково» (три крапки).

– *Бічна панель «Вставити»:* Розділи «Основні» (текстове поле, зображення, вбудований код, Google Диск), «Макети», «Група, що згортається», «Зміст», «Карусель зображень», «Кнопка», «Роздільник», «Заповнювач», а також інтеграція з іншими сервісами Google (Документи, Презентації, Форми, Графіки, YouTube, Календар, Карти).

– *Робоча область (полотно):* Місце для розміщення та редагування контенту сторінки.

– *Права панель налаштувань:* Параметри для вибраних елементів.

4. Дослідження основних елементів:

– *Текстове поле:* Додайте текстове поле на сторінку. Введіть текст. Змініть форматування тексту (шрифт, розмір, колір, вирівнювання, списки).

– *Зображення:* Додайте зображення на сторінку (завантажте з комп'ютера або вставте за URL). Змініть розмір та розташування зображення. Додайте альтернативний текст.

– *Макет:* Виберіть та додайте один з готових макетів для організації контенту на сторінці. Перетягніть елементи в різні блоки макета.

II. Створення структури навчального вебсайту та додавання контенту.

1. Визначення теми та структури сайту: Оберіть навчальну тему з вашої майбутньої спеціальності (наприклад, «Основи педагогічної психології», «Методика викладання математики в початковій школі», «Використання ІКТ в освіті»). Сплануйте структуру вашого навчального вебсайту, визначивши основні сторінки та підсторінки (наприклад, «Головна», «Теоретичний матеріал», «Практичні завдання», «Додаткові ресурси», «Контакти»).

2. Створення сторінок та підсторінок:

Перейдіть до розділу «Сторінки» на верхній панелі. Використовуйте кнопку «+» для створення нових сторінок. Дайте кожній сторінці змістовну назву. Створіть підсторінки, перетягуючи назву однієї сторінки на іншу в розділі «Сторінки». Налаштуйте навігацію сайту (розташування меню).

3. Додавання навчального контенту: Заповніть створені сторінки навчальним контентом, використовуючи різні елементи з бічної панелі «Вставити»:

– *Текст:* пояснювальний матеріал, інструкції до завдань, визначення понять.

– *Зображення та відео:* ілюстрації, навчальні відео з YouTube (вставте за URL або знайдіть через вбудований пошук).

– *Файли з Google Диску:* вставте посилання на навчальні документи, презентації, PDF-файли, збережені на вашому Google Диску. Налаштуйте параметри перегляду.

– *Вбудовані елементи:* спробуйте вставити інтерактивні елементи, наприклад, Google Форму для опитування або тесту, Google Презентацію для демонстрації матеріалу, Google Календар з розкладом занять.

– *Кнопки та посилання:* створіть кнопки для навігації між сторінками сайту або зовнішні посилання на корисні ресурси.

– *Організація контенту:* використовуйте макети, роздільники, групи, що згортаються для логічного та візуально привабливого представлення навчального матеріалу на сторінках.

III. Налаштування дизайну та публікація вебсайту.

1. Вибір та налаштування теми: Перейдіть до розділу «Теми» на верхній панелі. Перегляньте доступні теми оформлення. Оберіть тему, яка вам подобається та відповідає навчальній тематиці вашого сайту. Налаштуйте параметри обраної теми: колірну схему, шрифти, стиль заголовків. Завантажте логотип сайту (за бажанням).

2. Налаштування навігації: Переконайтеся, що навігаційне меню є зрозумілим та зручним для користувачів. Налаштуйте його розташування (зверху або збоку).

3. Додавання футера: Додайте інформацію до нижнього колонтитула (футера) сайту (наприклад, контактні дані, інформація про автора).

4. Попередній перегляд: Використовуйте кнопку «Попередній перегляд» (значок ока) для перегляду вашого вебсайту на різних пристроях (комп'ютер, планшет, телефон). Переконайтеся, що контент відображається коректно та сайт є адаптивним.

5. Налаштування спільного доступу: Перед публікацією натисніть кнопку «Поділитися» (значок користувача з плюсом). Ознайомтеся з різними рівнями доступу («Редактори», «Переглядачі»). Налаштуйте параметри

доступу за потреби (наприклад, обмежити доступ лише для певних користувачів або організацій).

6. Публікація вебсайту: Натисніть кнопку «Опублікувати». Введіть веб-адресу для вашого сайту (частина URL після «sites.google.com/view/»). Оберіть унікальну та змістовну назву. Налаштуйте параметри публікації («Хто може переглядати мій сайт»). Для навчальних цілей зазвичай обирають «Усі в Інтернеті». Натисніть «Опублікувати». Скопіюйте опубліковану веб-адресу вашого сайту.

Контрольні питання:

1. Які основні переваги використання Google Sites для створення навчальних вебсайтів порівняно з іншими веб-конструкторами або платформами?

2. Які типи навчального контенту можна ефективно розміщувати на вебсайтах, створених за допомогою Google Sites? Наведіть приклади.

3. Як можна використовувати Google Sites для організації дистанційного навчання та забезпечення доступу учнів до навчальних матеріалів?

4. Які існують можливості для спільної роботи над створенням вебсайту в Google Sites? Як це може бути корисним у педагогічній діяльності?

5. Які аспекти дизайну та зручності використання слід враховувати при створенні навчального вебсайту за допомогою Google Sites?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– описи виконаних завдань на кожному етапі, скріншоти, посилання на опублікований вебсайт,

– висновки та відповіді на контрольні запитання.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 15
Штучний інтелект

Мета: Ознайомити студентів з основними поняттями штучного інтелекту (ШІ) та його потенціалом у сфері освіти. Навчити їх використовувати доступні інструменти ШІ для вирішення конкретних педагогічних завдань, критично оцінювати їхні можливості та обмеження, а також розуміти етичні аспекти застосування ШІ в освіті.

Штучний інтелект (ШІ) – це галузь комп'ютерних наук, що займається створенням систем, здатних виконувати завдання, які зазвичай потребують людського інтелекту, такі як навчання, розпізнавання образів, прийняття рішень та розуміння природної мови. В освіті ШІ може використовуватися для персоналізації навчання, автоматизації рутинних завдань, надання зворотного зв'язку, створення навчального контенту та підтримки інклюзивності.

Основні напрямки застосування ШІ в освіті:

Персоналізація навчання: Адаптивні навчальні платформи, рекомендаційні системи.

Автоматизація оцінювання: Інструменти для автоматичної перевірки есе, тестів з відкритими відповідями.

Створення навчального контенту: Генерація текстів, завдань, візуалізацій.

Віртуальні асистенти та чат-боти: Надання підтримки учням та викладачам.

Аналіз даних навчання: Виявлення закономірностей у навчальних досягненнях учнів для покращення педагогічних стратегій.

Підтримка інклюзивності: Інструменти для перетворення тексту в мову, розпізнавання мови, підтримка учнів з особливими освітніми потребами.

ЗАВДАННЯ ДО РОБОТИ:

І. Ознайомлення з базовими інструментами ШІ для освіти.

1. Дослідження доступних інструментів: Ознайомтеся з кількома прикладами безкоштовних або умовно-безкоштовних інструментів ШІ, які можуть бути корисними в освіті (наприклад, ChatGPT, Google Gemini, QuillBot, Grammarly, Khan Academy з елементами ШІ, інші).

2. Вибір інструментів: Оберіть 2-3 інструменти ШІ, які ви вважаєте найбільш релевантними для педагогічної діяльності, для подальшого практичного дослідження. Обґрунтуйте свій вибір.

3. Тестування функціоналу: Для кожного обраного інструменту виконайте наступні дії:

Зареєструйтеся або увійдіть до інструменту (якщо необхідно).

Ознайомтеся з його основним інтерфейсом та доступними функціями.

Спробуйте застосувати інструмент для виконання конкретного педагогічного завдання (**наприклад**:

– *Генерація ідей для уроку:* запропонуйте ШІ тему уроку та попросіть згенерувати кілька ідей для активностей, завдань або обговорення.

–*Створення запитань для перевірки знань:* надайте ШІ фрагмент навчального тексту та попросіть створити запитання різних типів (відкриті, закриті).

– *Перефразування тексту:* завантажте фрагмент тексту та попросіть ШІ перефразувати його кількома різними способами.

– *Перевірка граматики та правопису:* введіть текст з навмисними помилками та використайте інструмент для їх виявлення та виправлення.

– *Створення короткого резюме тексту: н*адайте ШІ довгий текст та попросіть створити його стисле резюме.

– *Фіксація результатів:* задокументуйте ваші запити до ШІ та отримані результати для кожного обраного інструменту.

ІІ. Застосування ШІ для вирішення педагогічних завдань.

1. Вибір педагогічного завдання: Оберіть конкретне педагогічне завдання, яке ви хотіли б вирішити за допомогою інструментів ШІ (**наприклад**:

– Розробка плану-конспекту уроку з певної теми.

– Створення набору диференційованих завдань для учнів з різним рівнем підготовки.

– Генерування ідей для проектної діяльності учнів.

– Створення критеріїв оцінювання для певного виду навчальної діяльності.

– Підготовка короткого огляду наукової літератури з обраної педагогічної проблеми.

2. Використання обраних інструментів ШІ: Застосуйте 1-2 інструменти ШІ, які ви досліджували на першому етапі, для виконання обраного педагогічного завдання. Експериментуйте з різними запитами та налаштуваннями інструментів для досягнення найкращого результату.

3. Редагування та адаптація результатів: Отримані від ШІ результати не завжди будуть ідеальними. Проаналізуйте їх критично, відредагуйте, доповніть та адаптуйте до конкретних потреб навчального процесу та особливостей ваших учнів.

4. Оцінка ефективності: Оцініть, наскільки ефективним було використання ШІ для вирішення обраного педагогічного завдання. Які переваги та недоліки ви помітили? Які аспекти потребували найбільшого редагування та людського втручання?

ІІІ. Критична оцінка та етичні аспекти використання ШІ в освіті.

1. Критичний аналіз можливостей та обмежень ШІ: На основі вашого практичного досвіду та теоретичних знань, проаналізуйте потенційні можливості та обмеження використання ШІ в освіті. Які переваги може надати ШІ? Які існують ризики та виклики?

2. Розгляд етичних аспектів: Обговоріть етичні питання, пов'язані з використанням ШІ в освіті (наприклад, питання конфіденційності даних учнів, упередженість алгоритмів, вплив на розвиток критичного мислення та самостійності учнів, роль вчителя в епоху ШІ).

3. Формулювання рекомендацій: Сформулюйте кілька рекомендацій щодо відповідального та етичного використання інструментів ШІ в педагогічній діяльності.

Контрольні питання:

1. Які основні переваги використання ШІ для персоналізації навчання?

2. Які існують ризики, пов'язані з автоматичним оцінюванням за допомогою ШІ?

3. Як ШІ може допомогти у створенні інклюзивного навчального середовища?

4. Яка роль педагога в умовах активного використання ШІ в освіті? Чи може ШІ повністю замінити вчителя? Обґрунтуйте свою думку.

5. Які знання та навички щодо ШІ повинні опанувати майбутні педагоги?

Форма звіту.

До дистанційного курсу треба прикріпити:

Звіт у текстовому форматі, що включає:

– описи виконаних завдань на кожному етапі, скріншоти, приклади використання ШІ, критичний аналіз, розгляд етичних аспектів,

– висновки та відповіді на контрольні запитання.