

Автор:

Косяченко Вікторія Валеріївна,
Студентка I курсу магістратури,
Спеціальності (011) Освітні, педагогічні науки

Науковий керівник:

Єфименко Василь Володимирович,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теоретичних основ
інформатики

«ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ПРЕДМЕТІВ МАТЕМАТИЧНО-ІНФОРМАТИЧНОГО ЦИКЛУ»

Анотація. В тезах розкрито поняття «змішаного навчання». Проаналізовано деякі характеристики сервісів Google та розглянуто способи їх використання для організації змішаного навчання предметів математично-інформатичного циклу.

Ключові слова: змішане навчання, сервіси Google, Workspace for Education.

Нині вчителі та учні змушені чергувати дистанційну та очну форми навчання, тому актуальним стало питання організації змішаного навчання, а зокрема предметів математично-інформатичного циклу.

Змішане навчання (Blended Learning) – це поєднання дистанційного навчання, здійснюваного засобами ІКТ, з традиційними формами навчання [1].

Під час здійснення навчального процесу в такому форматі, варто особливу увагу приділити організаційній частині, адже учні повинні чергувати очну та дистанційну форми навчання, не знижуючи його ефективність.

Компанія Google пропонує широкий набір безкоштовних сервісів та інструментів, які можна використати в різних видах навчальної діяльності, від подання теоретичного матеріалу до контролю здобутих знань, умінь та навичок.

В навчанні предметів математично-інформатичного циклу важливе місце займає практична частина, яка включає в себе закріплення знань та відточення умінь та навичок під час виконання конкретних завдань. Під час очного навчання учні виконують завдання під наглядом учителя, який одразу може допомогти в разі виникнення труднощів та виправити помилки. Втім, в ході здійснення змішаної форми навчання час на традиційні практичні заняття скорочується. Тому в нагоді стає сервіс відеотелефонного зв'язку **Google Meet**, який надає можливість [2]:

- організовувати відеозустрічі з великою кількістю учасників (до 150) та широким безперервним часовим діапазоном (до 300 годин);
- демонструвати екран (весь екран, окреме вікно чи вкладку);
- записувати заняття та зберігати відео на Google Диску та ін.

З допомогою цього сервісу вчитель може не лише демонструвати презентацію, здійснювати консультації, а й стежити за роботою учнів в процесі її виконання, особливо якщо мова йде про інформатичні дисципліни.

Традиційні уроки з математичних дисциплін відрізняються тим, що вчителі та учні багато працюють біля дошки. Google має електронний аналог шкільної дошки **Jamboard** – спільна онлайн-дошка для проведення обговорення (створення наліпок, додавання зображень, малювання) для запрошених користувачів [4].

Файл Jamboard можна створити під час відеовиклику через Google Meet, а посилання на нього автоматично з'явиться у чаті. В залежності від налаштувань рівнів доступу вчитель може використати онлайн-дошку по-різному: для візуалізації теоретичного матеріалу, який розповідає, чи як інструмент для спільного виконання завдань з учнями.

Вагома частина навчання – контроль та оцінка здобутих знань, що у змішаній формі стає ще більш важливим, оскільки учні багато матеріалу вчать самостійно.

Google Forms – інструмент, за допомогою якого можна легко і швидко планувати заходи, складати опитування та анкети, а також збирати іншу інформацію [3].

Цей інструмент можна використовувати подібно до систем комп'ютерного тестування, тим більше, що функціонал дозволяє розробити різнопланові тестові завдання, додавати відео та картинки, розділяти тест на розділи (наприклад, за рівнями складності), робити деякі поля обов'язковими та призначати кількість балів за відповіді. Тест можна зробити як повністю автоматичним (учень одразу отримує результати), так і встановити ручну перевірку (вчитель надсилає результати на пошту після того, як перевірить відповіді особисто).

Всі види навчальної діяльності під час змішаного навчання важливо організувати так, щоб учні легко орієнтувалися у всіх матеріалах, завжди мали до них доступ, змогу зв'язатися з учителем, а також отримували регулярні оповіщення щодо нових завдань та консультацій.

З цим завданням допоможе впоратися **Google Classroom**. У цій системі управління навчанням можна розміщувати завдання, відстежувати їх виконання, оцінювати та спілкуватися з учнями. А використовуючи сервіси **Gmail** та **Google Календар** – налаштувати регулярні оповіщення для всіх користувачів, які ті отримуватимуть на адреси своїх електронних скриньок та мобільні пристрої.

Втім, Google надає можливість створити корпоративну мережу на рівні всього навчального закладу.

Workspace for Education – це набір стандартних хмарних додатків для планування спільної діяльності, колективної роботи і спілкування, публікації матеріалів, хостингу відеоматеріалів та багатьох інших інструментів [3].

Пакет Google Workspace включає вище описані сервіси та багато інших з рядом певних переваг, зокрема:

- корпоративна адреса з назвою навчального закладу;
- додатковий обсяг вільного місця на Google Drive та Gmail;
- адміністрування всіх створених акаунтів;
- вищий рівень захисту персональних даних (двоетапна автентифікація й SSO);
- відсутність реклами.

У 2020 році компанія Google надала безкоштовний доступ до Workspace for Education для навчальних закладів [5].

Отже, компанія Google пропонує широкий вибір пов'язаних між собою сервісів та інструментів, які можна використовувати під час організації змішаного навчання. Їх використання не лише поліпшує та оптимізує навчальний процес, а й стимулює набуття учнями навичок використання цифрових технологій, що є одною із цілей сучасної української школи

Список використаної літератури:

1. Бобровський М. В., Якубов С. В. Проблеми впровадження змішаного навчання в освітній процес. Традиційні та інноваційні підходи у сфері сучасних педагогічних досліджень: матеріали міжнародної наук.-практ. конф. (м. Київ, Україна, 16 бер. 2020 року). Київ: Центр прогресивної освіти «Генезум», 2020. С. 196 – 199.
2. Використання сервісу Google Meet за умов дистанційного навчання. URL: <https://content.hneu.edu.ua/s/Elxzv-E6g> (дата звернення: 16.03.21).
3. Войтович Н. В., Найдьонова А. В. Використання хмарних технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі: методичні рекомендації. Дніпро: ДПТНЗ «Дніпровський центр ПТОТС», 2017. 113 с.
4. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник / Упоряд. Воротникова І. П. К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020. 48 с.
5. Профтехи отримують безкоштовний доступ до сервісів Google для дистанційної роботи. Міністерство освіти і науки України. 2020. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/proftehi-otrimayut-bezkoshtovnij-dostup-do-servisiv-google-dlya-distancijnoyi-roboti> (дата звернення: 17.03.21)