

*Л.В. Каричинська*  
*викладач математики, спеціаліст першої категорії*  
*Державний навчальний заклад «Центр професійно - технічної освіти №1 м.Вінниці»*

## **СЕРВІСИ GOOGLE У РОБОТІ ВИКЛАДАЧА МАТЕМАТИКИ**

**Вступ.** Протягом останніх років викладачі активно впроваджують різноманітні інноваційні методи та прийоми на своїх уроках. Використовують численні сервіси, програми та онлайн-ресурси. Особливо актуально це стало в умовах карантину та дистанційної освіти. Впродовж останніх років стають все популярнішими Хмарні технології. Вони надають широкі можливості для створення різних навчальних ситуацій в яких учні можуть засвоювати і відпрацьовувати навички необхідні в ХХІ столітті: дозволяють підвищувати та стимулювати пізнавальні інтереси учнів до вивчення предмета та оцінювати і контролювати їх самостійну роботу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Ідея застосування хмарних технологій в навчальному процесі є актуальною та окреслюється в науковій та науково-педагогічній літературі. Ці питання розглядали З.С.Сейдаметова,

С.Н.Сейтвелієва, О.В.Прохорова, Н.Б.Каштан, Р.Р.Смаль та інші. Проблему використання хмарних технологій в дистанційній освіті досліджували В.Ю.Биков, Ю.Г.Запорожченко, С.В.Каплун, В.М.Кухаренко, М.П.Шишкіна, К.І.Словак, А.М.Стрюк та інші дослідники.

**Мета статті.** Висвітлення досвіду використання сервісів Google у професійній діяльності викладача математики.

**Виклад основного матеріалу.** Чи легко організувати дистанційну взаємодію з учнями? Звісно, ні. Але це реально. І у цьому нам можуть допомогти Хмарні технології, сучасний розвиток яких вражає та надихає на нестандартні рішення. У цьому плані неймовірно корисними є сервіси Google, які дозволяють організувати швидке впровадження хмарних технологій у навчально-виховні процеси освітніх закладів. Використовуючи сервіси Google, викладачі та учні отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення веб-сайтів, ведення блогів, проведення уроків дистанційно тощо [2].

Використання даних сервісів у навчальному процесі надає наступні переваги:

- для використання сервісів достатньо лише мати підключення до Інтернету
  - можливість доступу до будь-якого сервісу, що входить до складу Google під одним аккаунтом;
  - всі інструменти Google безкоштовні;
  - користувачі мають змогу працювати колективно в режимі online;
  - Google підтримують всі операційні системи і клієнтські програми, які використовують навчальні заклади;
  - можливість створення та наповнення власної джерельної бази;
  - викладач слідкує за ходом роботи учня не відволікаючи його;
  - доступ до матеріалів можна отримати і з навчального закладу, і з дому;
  - можливість інтерактивної перевірки виконання робіт [3].

Розглянемо використання деяких сервісів Google у професійній діяльності викладача.

Власний сайт – реалізація вашого потенціалу. Якщо ви маєте багато медіа-матеріалів і розробок, якщо хочете полегшити роботу учнів, то створення власного блогу або сайту – неминуче! Особливо коли учні так далеко від вас! [2]

Я маю певний досвід використання BLOGGER (блогу) а також GOOGLE сайту для організаційно-методичної та навчальної роботи з учнями.

З 2016 року використовую свій блог для розміщення матеріалів та посилань на веб-ресурси, розповсюдження навчальних матеріалів або посилань на них. Ці матеріали стають доступними для учнів як в навчальному закладі так і вдома; створення публікацій. Блог можна використовувати як віртуальну дошку оголошень. Розмістивши конспект уроку чи його план на своєму блозі, даю змогу учням з ним ознайомитися і по можливості підготуватися заздалегідь до уроку, а якщо залишиться щось незрозумілим, то учні зможуть ще раз розібратися самі чи поставити віртуальне запитання. Вбудовані відеоматеріали, презентації, гіперпосилання – це колекція технічних засобів для уроків [3]. За допомогою декількох кліків мишкою можна продемонструвати унаочнення до нової теми (Рис 1).

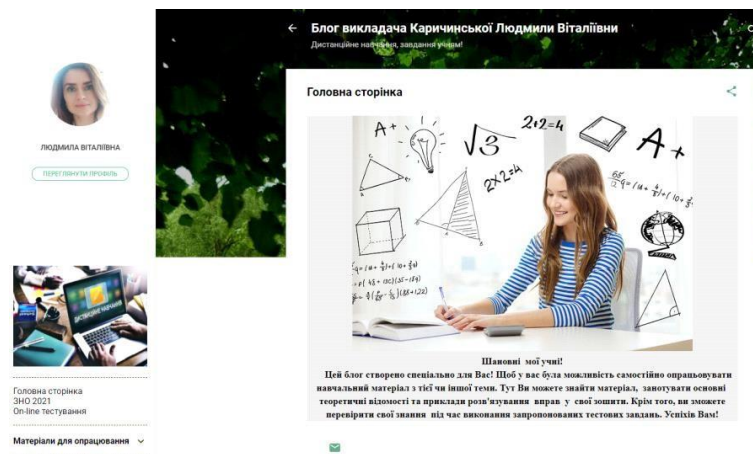


Рис. 1. Приклад використання власного блогу в освітній діяльності

Ще один популярний сервіс, який використовую у своїй роботі - GOOGLE САЙТ . Його можна створити в два кліки мишкою, обрати шаблон і оформлення з галереї та приступити до створення сторінок, не маючи уявлення про те, що таке HTML або CSS. Це дозволяє використовувати сервіс

викладачам будь-якого предмета та їхнім учням. При цьому ви можете детально налаштувати сайт і доступ до нього.

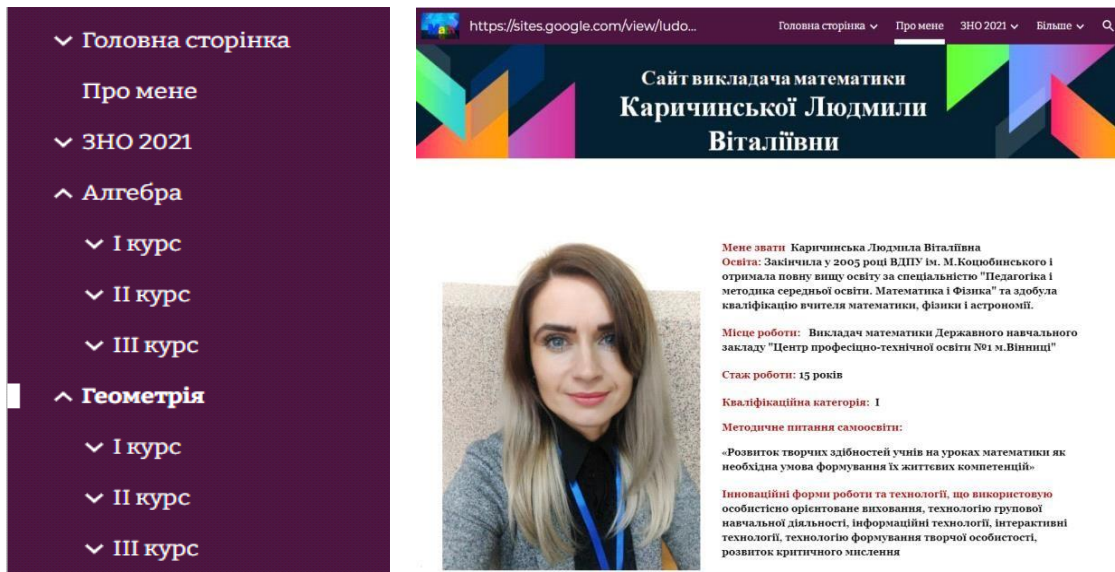


Рис. 2. Приклад використання власного сайту в освітній діяльності

Сайт, який я створила, присвячений Математиці. (Рис 2). Він для учнів, студентів, вчителів та для всіх, хто цікавиться математикою. Розміщую матеріали для уроків, офіційні документи і іншу корисну інформацію. Все систематизувала у вигляді сторінок сайту.

Також у своїй роботі використовую Google Форми. Ця платформа надає можливість за лічені хвилини розробити тест чи опитування: створити форму, підготувати завдання, обрати тип відповіді. Викладач зможе без зайвих проблем провести опитування з теми та з'ясувати, наскільки добре учні її засвоїли, проаналізувати власну роботу.

Функціонал сервісу вражає:

- можливість встановити одну або декілька правильних відповідей, встановлення відповідностей;
- запитання або відповідь може мати як текстовий, так і візуальний формат (фото, відео);
- результати учнів відображаються у вигляді зрозумілої статистики (колові діаграми тощо);

- швидке переведення результатів у зручний для огляду формат Google-таблиць;

можливість роздрукувати створену форму [1].

І головне – діти можуть знаходитися будь-де! Ставте завдання та отримуйте від них відповіді! Кожен учень одразу бачить результат своєї роботи, правильність виконання завдань.

Тести застосовую під час актуалізації опорних знань, підбитті підсумку уроку, підготовці до контрольної роботи і т.п.

Для кожного опитування автоматично створюється таблиця результатів у форматі Excel в GoogleDocs. Всі отримані відповіді тут же відображаються в ній (Рис.3).

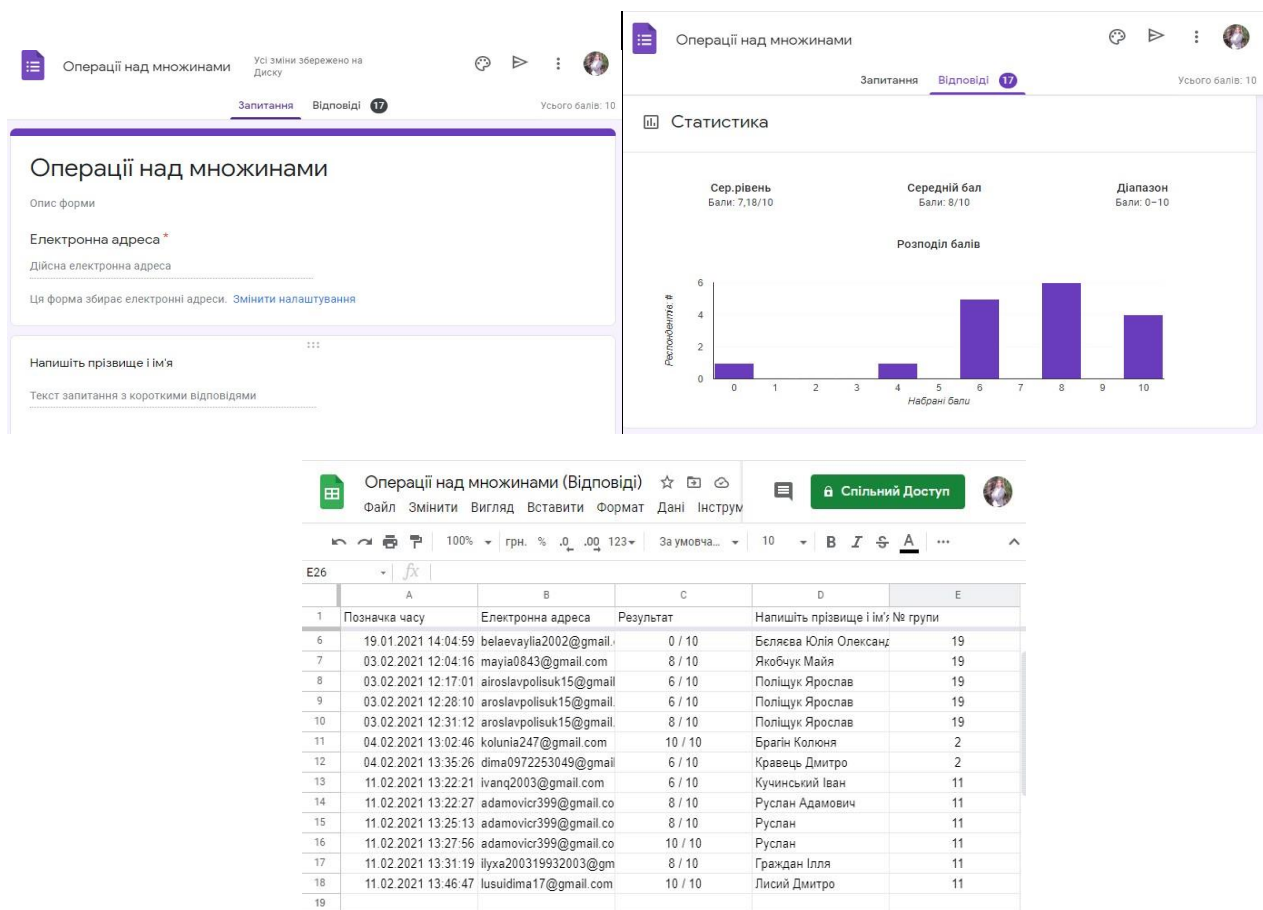


Рис.3. Приклад використання Google Форм

Ще один популярний сервіс, який надає можливість викладачам організовувати звичний навчальний процес через Інтернет – це GOOGLE CLASSROOM. За допомогою даного сервісу, можна створювати навчальні

класи, додавати в них учнів, відправляти завдання, організовувати тематичні обговорення [1] (Рис.4).

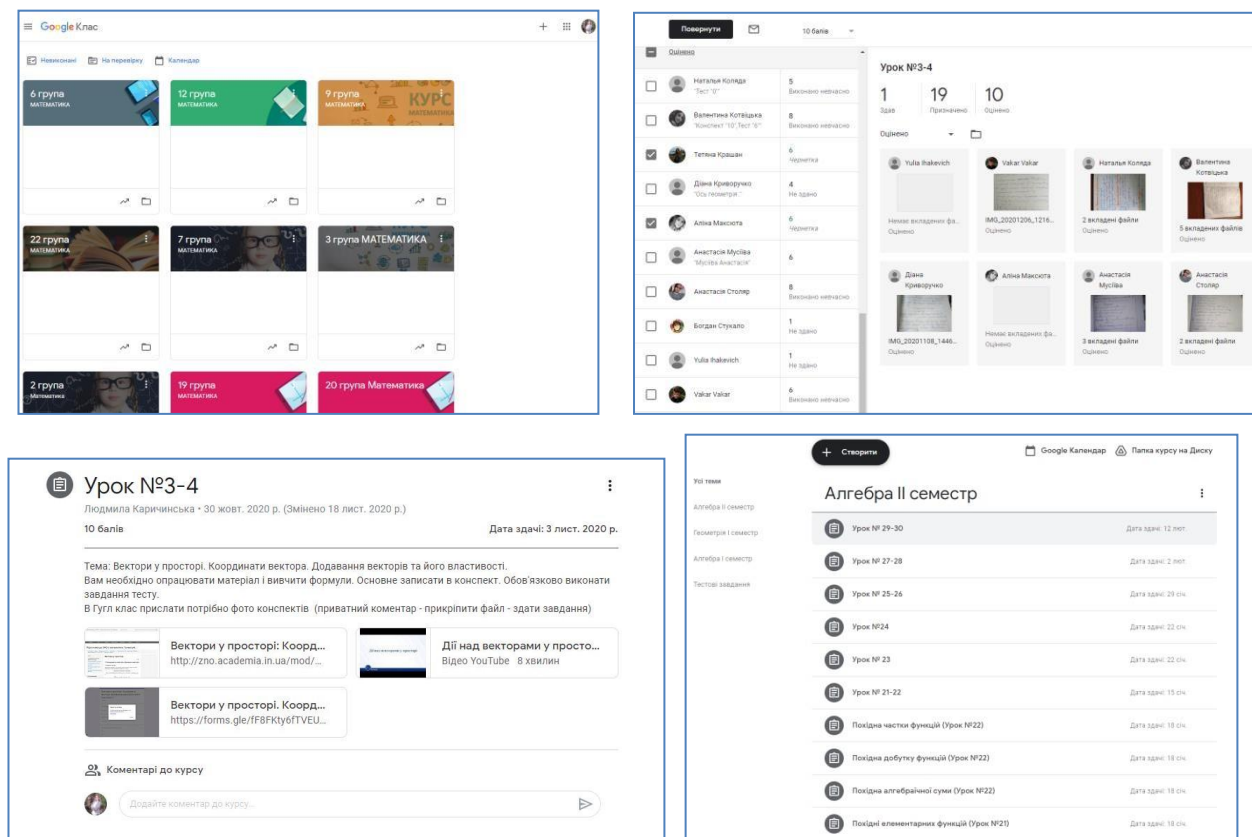


Рис.4. Приклад використання Google Classroom

У процесі навчання учень може:

- ✓ приєднатися до класу за запрошенням або за допомогою ключа класу, який надав викладач;
- ✓ переглядати підготовлені викладачем завдання й дату обов'язкової здачі матеріалів;
- ✓ виконувати завдання;
- ✓ залишати відповідні коментарі до них;
- ✓ отримувати повідомлення про повернення завдань на доопрацювання;
- ✓ повторно надсилати матеріали викладачу після доопрацювання;
- ✓ переглянути оцінку за виконання завдання тощо.

Учні отримують повідомлення і завдання через сервіс та виконують його, потім надсилають фото своєї роботи. Всі роботи зберігаються в



структурованому вигляді в каталозі на Google Диску, можна не турбуватися, що забули роботу вдома і т.п. В панелі викладачу в реальному часі оновлюється список виконаних робіт їх можна переглянути, перевірити, поставити відповідну оцінку і написати коментар.

Цей сервіс я також використовую у своїй роботі. Для кожної гупи, в якій викладаю математику, створила окремі класи. В яких, в свою чергу, розміщую матеріали та завдання до уроків. Натиснувши на завдання, учні можуть відразу перейти до їх виконання, а я в свою чергу як викладач, можу перевірити завдання, оцінити та додати коментарі. Можу зазначити, що досить зручно працювати в Classroom, так як на панелі в реальному часі завжди оновлюється список робіт які виконали учні.

**Висновки.** Підсумовуючи розглянутий вище матеріал, можна зробити висновок, що використання сервісів GOOGLE в роботі викладача математики не тільки сприяє виконанню основного завдання сучасної освіти – формуванню конкурентоспроможної й успішної особистості, а й значно вдосконалює й урізноманітнює діяльність викладача, активізує творчу діяльність учнів, створює належні умови для формування й розвитку у них відповідних умінь та навичок, покращує засвоєння і відтворення ними отриманої інформації.

Прості у використанні сервіси дозволяють зосередитися на тому, що дійсно важливо. Вони допомагають викладачам і учням продуктивно працювати і спілкуватися, де б вони не знаходилися і якими б пристроями не користувалися.

#### **Список використаних джерел**

1. *Поради педагогічним працівникам щодо організації дистанційного навчання в закладах освіти області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.zippo.net.ua/data/files/2020/metod\\_rekomend.pdf](http://www.zippo.net.ua/data/files/2020/metod_rekomend.pdf). – Назва з екрану.*
2. *Сервіси Google – помічники в організації дистанційного навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvitanova.com.ua/posts/3560-servisy-google-pomichnyky-v-orhanizatsii-dystantsiinoho-navchannia>. – Назва з екрану.*
3. *Застосування додатків Google в освітньому процесі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://naurok.com.ua/zastosuvannya-dodatkov-google-v-osvitnomu-procesi-143664.html>. – Назва з екрану.*