

**Автор:**

Фабер Анжеліка Юріївна,  
студентка IV курсу, 41 I групи,  
спеціальності 014.09 Середня  
освіта (інформатика)  
факультету математики,  
інформатики та фізики  
Українського державного університету  
імені Михайла Драгоманова

**Науковий керівник:**

Франчук Наталія Петрівна,  
доцент, кандидат педагогічних наук,  
доцент кафедри інформаційних технологій і  
програмування.

## МЕТОДИ ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСІВ GOOGLE ДЛЯ РОЗВИТКУ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ

**Анотація.** Впровадження сервісів Google на уроках інформатики може суттєво збагатити освітній процес, стимулюючи пізнавальну активність учнів. Розглядаються методи використання Google-сервісів для розвитку критичного мислення, навичок аналізу, проблемного розв'язування задач та пізнавальної активності учнів.

**Ключові слова:** сервіси Google, G Suite for Education, переваги використання сервісів Google, категорії сервісів Google.

**Вступ.** Аналіз останніх досліджень щодо використання хмарних технологій та ресурсів мережі Інтернет в освіті дає змогу стверджувати, що можливості та перспективи використання сервісів компанії Google у сучасному освітньому середовищі є актуальною проблемою.

Здійснюючи аналіз літературних джерел щодо питань хмарних технологій та особливостей їх використання в освітньому процесі, було переглянуто роботи багатьох дослідників, зокрема: В. Ю. Бикова, Ю. Г. Запорожченко, С. В. Каплун, В. М. Кухаренко, Н. Б. Каштан, О. В. Прохорова, З. С. Сейдаметової, С. Н. Сейтвелієвої, К. І. Словак, Р. Р. Смаль, А. М. Стрюк, М. П. Шишкіної та ін.

Використовуючи сервіси Google користувачам відкривається широкий спектр можливостей для використання на уроках інформатики, що може допомогти вчителям зробити навчання більш цікавим, ефективним та інтерактивним.

**Мета роботи.** Дослідити методи використання Google-сервісів для розвитку пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики.

**Основна частина.** Використання в освітньому процесі соціальних мереж та соціальних сервісів сприяє засвоєнню таких важливих навичок, як критичне мислення та колективна творчість.

Для моделювання навчального процесу, що задовільняє всі вимоги сучасного інформаційного суспільства, необхідне інформаційно-освітнє середовище, що дозволяє всім учасникам навчального процесу ефективно взаємодіяти і досягати спільних цілей [3]. Таким середовищем є найпоширеніша система сервісів компанії Google, яка називається G Suite for Education (донедавна відома як Google Apps), яка створена на основі хмарних технологій та має застосування в освітньому процесі.

Використання такого середовища як Google значно підвищує інтерес учнів до навчання, створює умови для саморозвитку, активізує пізнавальну діяльність, формує вміння сприймати та обробляти великі масиви інформації, розвиває спостережливість, сприяє розвитку перцептивної уваги, формує компетентність щодо пошукової та науково-дослідної роботи. Використовуючи сервіси Google, вчителі та учні отримують більше інструментів для

спільної роботи в освітньому процесі: створення вебсайтів, ведення блогів, виконання проєктів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо [5].

G Suite for Education – це набір стандартних хмарних (тобто розміщених на серверах компанії Google) додатків для планування спільної діяльності, колективної роботи і спілкування, публікації матеріалів, хостингу відеоматеріалів та багатьох інших інструментів (рис. 1), доступний в домені .edu [4, с. 12].

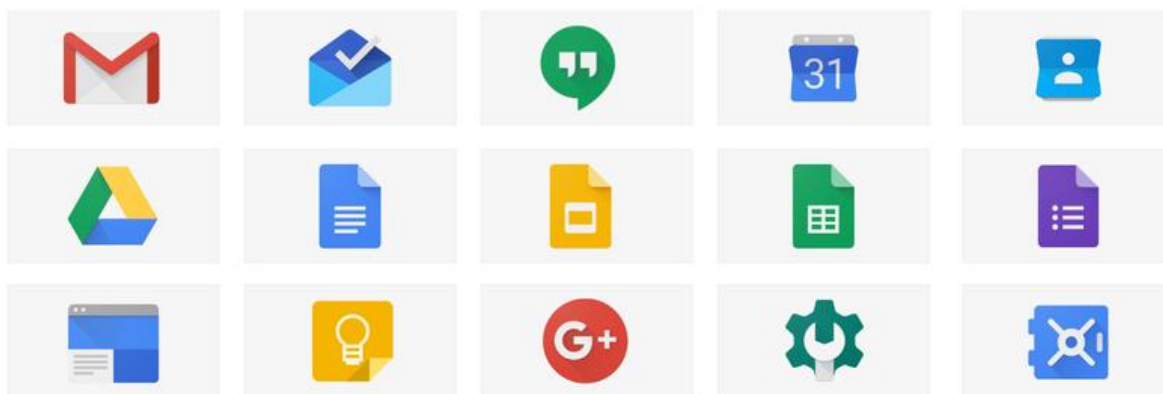


Рис. 1. Сервіси G Suite for Education by Google Cloud

Використання сервісів Google в освіті надає багато переваг, зокрема:

- безоплатність (доступні всі базові можливості, відсутність обмежень на період використання);
- один акаунт – всі сервіси (реєстрація необхідна на самому початку, нові сервіси можна підключати за необхідністю, наявність та налаштування персонального організатора всіх сервісів);
- знайомий інтуїтивно зрозумілий інтерфейс (відповідає стандартним офісним програмам, має україномовну версію);
- хмарне зберігання даних (можливість втрати даних виключена, спрощений доступ за прямими посиланнями, можливість редагування та доступу з будь-якого комп'ютера, що має підключення до мережі Інтернет);
- мінімальні вимоги для доступу (відсутність необхідності встановлення додаткових програм, підтримка різними браузерами, доступ з портативних пристроїв (смартфонів, планшетів));
- сумісне створення документів (об'єднання людей, що працюють над спільним документом, оперативна узгодженість документів, інтерактивність, динамічність, відображення змін в реальному часі);
- історія всіх змін (ведення статистики змін, можливість відновлення документу попередньої редакції);
- розмежування прав на доступ (різні права на доступ (редагування, перегляд, коментування), можливість вбудовування у вигляді посилань);
- підтримка та розвиток (оновлення інтерфейсу та можливостей, інтеграція з сучасними технологіями Веб 2.0 тощо);
- спільнота користувачів (обмін думками та можливостями, ефективні приклади та досвід, широка аудиторія для тестування інструментів) [2].

Служби G Suite for Education допомогли кардинально змінити систему навчання в багатьох навчальних закладах в усьому світу. У наш час продукти Google стали для закладів освіти тією технологічною базою, що допомогла підняти ефективність спільної роботи педагогів та учнів на новий рівень [1, 6].

G Suite for Education містить дві основні категорії сервісів:

1. *Основні сервіси* (Gmail; Google Calendar; Google Cloud Search; Google Drive; Google Docs; Google Sheets; Google Slides; Google Forms; Google Sites; Google Hangouts, Google Talk, Hangouts Meet; Google Keep; Google Сейф);

2. *Додаткові сервіси* (YouTube; Google Maps; Blogger; Google Analytics; Google Earth; Google Groups; Google Scholar; Google Translator).

**Висновки.** Дослідження методів використання сервісів Google для розвитку пізнавальної діяльності учнів на уроках інформатики показало, що ці сервіси мають значний потенціал для стимулювання критичного мислення, навичок аналізу, реалізації проблемно-орієнтованого навчання, розвитку навичок командної роботи, створення інтерактивних навчальних середовищ, індивідуалізації навчання та творчості учнів.

#### Список використаних джерел

1. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. URL:<http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
2. Вакалюк Т. А. Зарубіжний досвід розвитку хмаро орієнтованого навчального середовища вищого навчального закладу. Наукові записки. Випуск 11. Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Частина 2. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2017. С. 16-23. URL:<http://eprints.zu.edu.ua/id/eprint/25122>
3. Використання сервісів Google та хмарних технологій в навчальному процесі. URL:<https://www.slideshare.net/ssuserb93e71/google-85899657>
4. Войтович Н.В., Найдьонова А.В. Використання хмарних B54 технологій Google та сервісів web 2.0 в освітньому процесі. URL:<https://duikt.edu.ua/ua/lib/1/category/1645/view/2046?lang=ua&act=view&page=1&category=1645&id=2046>
5. Застосування додатків Google в освітньому процесі. URL:<https://naurok.com.ua/zastosuvannya-dodatktiv-google-v-osvitnomu-procesi-143664.html#:~:text=Творчий%20учитель%20завжди%20в%20пошуку,Сучасний%20світ%20дуже%20динамічний.>
6. Франчук Н.П., Фабер А.Ю. Переваги застосування сервісів Google в освітньому процесі: матеріали XIII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи». Тернопіль. 05.04.2024. С. 138-139. URL:[http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/2024/Франчук\\_Фабер\\_Тези.pdf](http://conf.fizmat.tnpu.edu.ua/media/2024/Франчук_Фабер_Тези.pdf)