

Подоляка Антоніна Михайлівна,
учитель математики, спеціаліст I категорії

Застосування додатків Google в освітньому процесі

Анотація. У статті порушується питання про можливості застосування додатків Google в освітньому процесі– як сучасних засобів взаємодії вчителів та учнів, розкрито особливості сервісів Google; виокремлено сутність поняття ”хмарні технології”. Представлено переваги, можливості та перспективи використання Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі.

Ключові слова: *освітнє середовище, інформаційно-комунікаційні технології, хмарні технології, хмарні обчислення, Google-сервіси, соціальні сервіси, хмарні сервіси, gmail, Google Docs, Google Drive, Youtube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.*

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. Сьогодення вимагає від системи освіти створення належних умов для розвитку інтелектуальної та духовної особистості, здатної до пошуку та засвоєння нових знань, набуття нових вмінь і навичок, організації навчального процесу (власного і колективного), зокрема через ефективне керування ресурсами та інформаційними потоками, вміння визначати навчальні цілі та способи їх досягнення, вибудовувати свою навчальну траєкторію, оцінювати власні результати навчання. Освіта сьогодні спрямована на соціалізацію особистості, новітні науково- інформаційні технології.

Я зацікавити учня? Як створити умови для формування критичного мислення, уміння оперативно і ефективно знаходити потрібну інформацію, працювати в проектних командах, уміння працювати з іншими на результат,

попереджати і розв'язувати конфлікти, досягати компромісів, вирішувати нестандартні завдання?

Творчий учитель завжди в пошуку нових форм та методів роботи, сучасних інструментів та технологій, які можуть суттєво підвищити ефективність навчального процесу, активізувати навчально-пізнавальну та самостійну діяльність учнів. Сучасний світ дуже динамічний. Цифровий світ, у якому ми живемо, вимагає від учителів нового підходу до викладання свого предмету. Учням уже недостатньо читати підручники - їм не цікаво. Інформатизація суспільства вимагає широкого застосовування інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Відмінним рішенням цих проблем є впровадження в навчальний процес хмарних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Аналіз останніх досліджень щодо використання хмарних технологій та Інтернет-ресурсів в освіті дає змогу стверджувати, що можливості та перспективи використання Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі є актуальною проблемою.

Аналіз літератури показує, що питанням хмарних технологій та особливостям їх використання в освітньому процесі присвятили свої дослідження 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.

Розвитку web-технологій і їх використанню в освіті й науці присвячені роботи вітчизняних дослідників В.Ю.Бикова, М.І.Жалдака, Н.В.Морзе, С.О.Семерікова, О.В.Співаковського, О.М.Спіріна, зарубіжних науковців Т. Бернерс Лі (Tim Berners Lee), О. Кемпісато (Oswald Campesato), К. Нільсона (Kevin Nilson) та ін.

Формування цілей статті (постановка завдання). Інформатизація суспільства вимагає і від освітньої галузі широкого застосовування інформаційно-комунікаційних технологій в навчальному процесі. Саме тому перед вчителями виникає завдання забезпечити освітній процес якісними електронним засобами навчання, які можна було б використовувати як під час занять, так і поза межами навчального закладу. Але, нажаль, далеко не всі вчителі мають досвід використання мережевих сервісів у освітній діяльності, а тому виникає необхідність отримання нових теоретичних знань щодо хмарних технологій та соціальних сервісів, зокрема Google-сервісів. Завдання статті – представити можливості та перспективи використання деяких Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі.

Виклад основного матеріалу дослідження. На сьогоднішній день найбільшою популярністю серед освітян користуються сервіси наступних корпорацій: Microsoft та Google. Саме ці корпорації дозволяють організувати швидке впровадження технологій хмарних технологій у навчально-виховні процеси освітніх закладів.

Серед соціальних сервісів особливу увагу слід віднести Google сервісам [1]. 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 школи та ВНЗ;
- можливість створення та наповнення власної джерельної бази;

- вчитель слідкує за ходом роботи учня не відволікаючи його;
- доступ до матеріалів можна отримати і зі школи, і з дому;
- можливість інтерактивної перевірки виконання робіт.

Найпопулярнішими сервісами Google є:



Gmail – поштовий клієнт, який дозволяє обмінюватись миттєвими повідомленнями, голосовим та відеочатом, має мобільний доступ, а також захист від вірусів та спаму.

Google Drive (Google Диск) – хмарне середовище, що дозволяє зберігати файли на своєму дисковому просторі та мати доступ до файлів в інтернеті з власного комп’ютера або з мобільного пристрою.

Google Docs – текстовий документ, який можна використовувати як електронний робочий лист, в який можна вставляти інтерактивні фрагменти, посилання на зовнішні ресурси, публікувати на сайті, блозі або соціальній мережі. Працювати в документах Google можна як і індивідуально, так і колективно.

Blogger – сервіс, що дозволяє користувачу створювати власну сторінку в мережі Інтернет, створює умови для спілкування між людьми, об'єднаними спільними інтересами.

Google Calendar – сервіс, що дозволяє планувати зустрічі та справи. Користувач може задавати час зустрічі, встановлювати нагадування, а також надсилати запрошення іншим користувачам через електронну пошту.

Google Translate – сервіс, що дозволяє автоматично перекладати слова, фрази, тексти, використовуючи власне програмне забезпечення.

Google Sheets (Таблиці) – веб-сервіс, що дозволяє створювати, редагувати та експортувати електронні таблиці, а також надавати колективного доступу до роботи з ними.

Google Slides (Презентації) – веб-сервіс, за допомогою якого користувач може створювати, редагувати, експортувати презентації в режимі онлайн, а також надавати колективного доступу до роботи з ними.

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

Youtube – сервіс, що надає послуги з відеохостингу, дозволяє користувачам завантажувати, переглядати та коментувати відеозаписи. Активні користувачі даного сервісу створюють власні канали.[2]

Безпосередньо в навчальному процесі сервіси, які надає компанія Google, можна використовувати для інтерактивного спілкування з учнями (електронна пошта, онлайн-спільноти, колективні сховища знань), спільного використання онлайн-додатків (календар, веб-конференції, спільна робота з документами). [5]. Представлені сервісами Google онлайн- та офлайн-матеріали дають змогу користувачу перевіряти правильність виконаних вправ, не покидаючи простору; застосовувати найрізноманітніші наукові, енциклопедичні та довідникові видання; опрацьовувати навчальний матеріал у відповідному темпі та режимі [8]

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, викладачі та учні отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення веб-сайтів, ведення блогів, виконання проектів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо. [9]. Хмарні сервіси на даний момент є повноцінним навчальним інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище учнів та викладачів максимально ефективно. [6]

Я маю певний досвід використання блогу для організаційно-методичної та навчальної роботи з учнями. З 2017 року використовую мережний щоденник (блог) для організації і координації роботи з учнями. 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 школі 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, аудіо лекції – це колекція технічних засобів для уроків. За допомогою декількох кліків мишкою можна продемонструвати унаочнення до нової теми. (рис 1). [7]

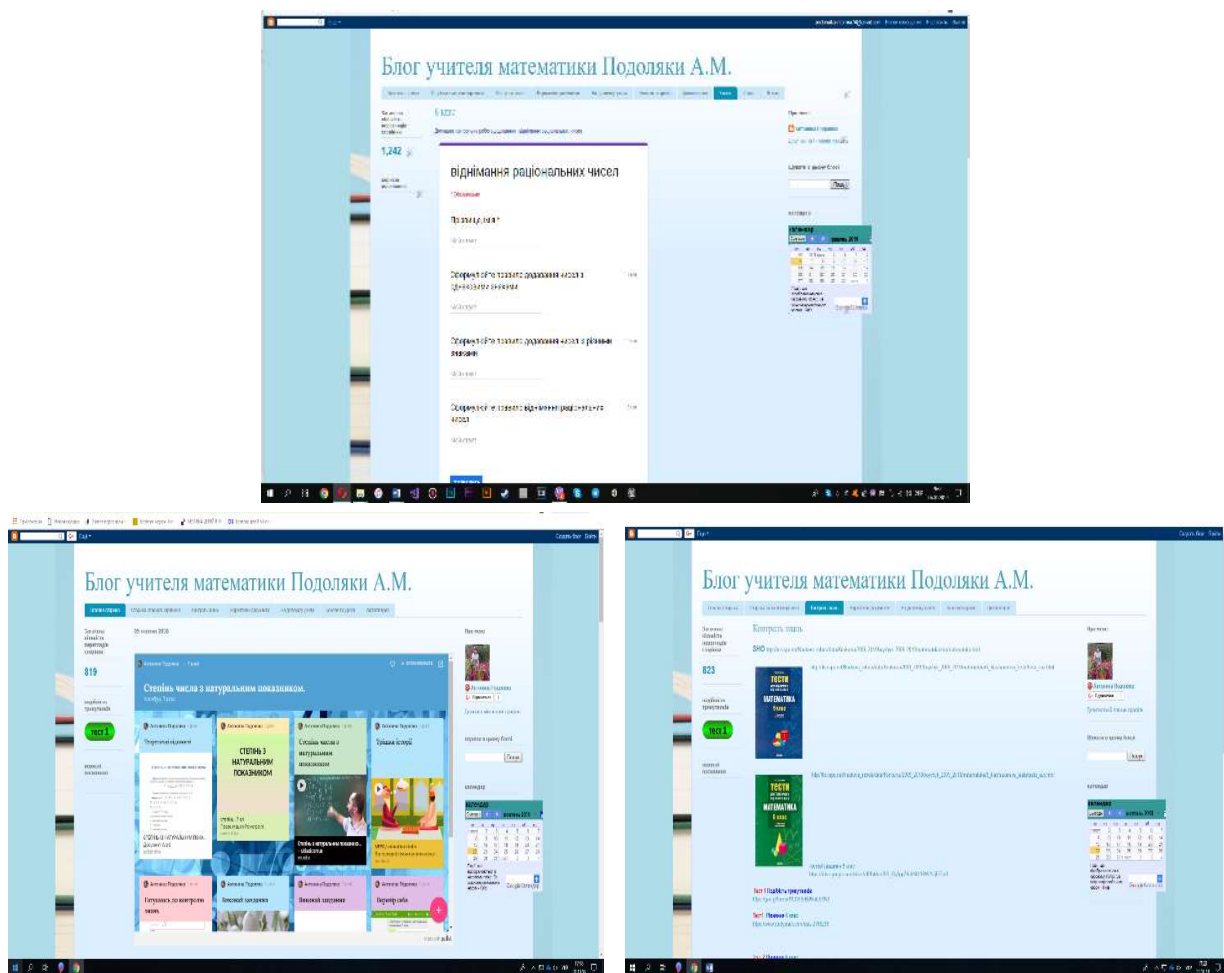


Рис. 1. Приклад використання власного блогу в освітній діяльності

Багато вчителів використовують у своїй роботі Google Форми, які можна використовувати для проведення різноманітних опитувань і анкетування, для створення тестів з підрахунком балів за кожну відповідь.

Враховуючи те, що один і той же респондент, працюючи з тестом, може давати відповіді необмежену кількість разів, використовую таке тестування 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 Google Docs. Всі отримані відповіді тут же відображаються в ній.(рис.2)

Таким чином позбавляю себе паперової роботи і необхідності роздруковувати тест для кожного учня.

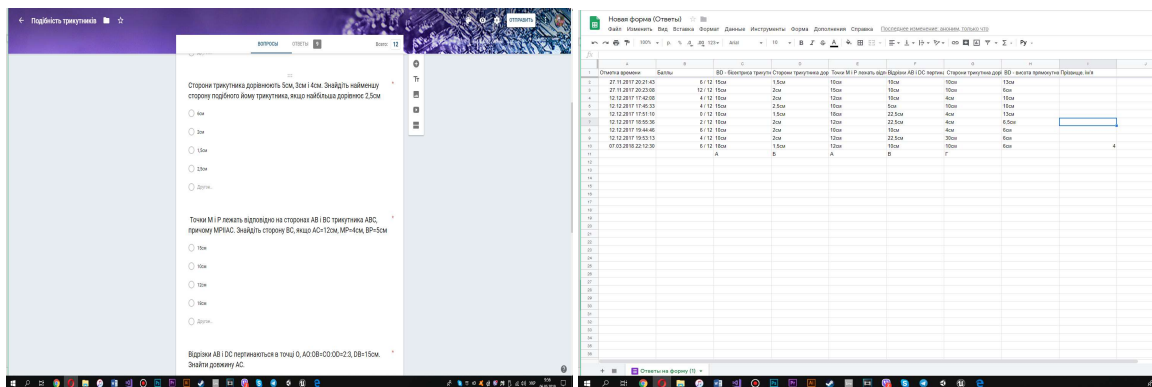


Рис.2 . Приклад використання Google Форм

Висновок. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій є важливим завданням сучасної освітньої системи. Одним із різновидів ІКТ є хмарні технології, що дозволяють здійснити крок до надання освітньому процесу гнучкості та мобільності. Особливу увагу привертають сервіси Google – набір хмарних служб, які допомагають учителям і учням продуктивно працювати і спілкуватися, де б вони не знаходилися і якими б пристроями не користувалися. Прості в налаштуванні, використанні та управлінні інструменти (електронна пошта, календар, онлайнві документи та інтерактивні додатки) дозволять зосередитися на тому, що дійсно важливо.

Список використаних джерел

1. Продукты Google [Електронний ресурс] // – Режим дост.:
<http://www.google.com.ua/intl/ru/about/products/>.
2. Лященко К.В. Google-сервіси: можливості та перспективи використання у сучасному освітньому середовищі URL:
https://www.psyh.kiev.ua/Лященко_К.В._Googleсервіси:_можливості_та_перспективи_використання_у_сучасному_освітньому_середовищі.
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. Лабудько С.П. Використання технологій Web 2.0 в управлінні навчальним закладом / С.П. Лабудько // Процес управління суспільним розвитком: виклики, реформи, досягнення. Зб. мат. II Міжнародної науково-практичної конференції 28-30 травня 2009 р. м. Суми. – Сумський ОІППО, 2009. – С. 50-52.
5. Буртовий С.В. Хмарні технології в освіті: Microsoft, Google, IBM. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://oin.in.ua/osvitni-hmarymicrosoft-google-ibm-suchasni-instrumenty-formuvannya-osvitnoho-seredovyschanavchalno-doslidnytskoji-diyalnosti-ditej/>
6. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації / В.В.Дронь // Економіка в школах України. – 2017. –№ 4. –С.2-7
7. Подоляка А.М. Сервіси WEB 2.0 – ефективний освітній інструмент сучасного вчителя. Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2018» : матеріали III Міжнародної науково-методичної конференції (8-9 листопада 2018 р., м. Суми) : у 2 томах. Т. 1 / упорядн. Чашечникова О. С. – Суми : ФОП Цьома С. П., 2018. – 60 с.
8. Живіцька С.Ю. Формування пізнавальної самостійності учнів засобами сервісів Google у процесі вивчення іноземної мови / С.Ю.Живіцька // Технологія фахової майстерності: електронні освітні ресурси та технології: обласна науково-практична Інтернет-конференція, 26-30 жовтня 2015 р. – Кіровоград, 2015. – Режим доступу: <http://management.kr.sch.in.ua/news/id/131/vn>
9. Прохорова О.В. Хмарні технології в науково-дослідній діяльності магістрів педагогічних університетів / О.В. Прохорова // Педагогічний

процес: теорія і практика. – 2013. – Вип. 4. – С. 170-178. – Режим доступу:

http://nbuv.gov.ua/UJRN/pptp_2013_4_20