

# ДИДАКТИЧНІ МОЖЛИВОСТІ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ GOOGLE У РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ

Куленко О.А.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Для навчального процесу сервіси Google дають можливість створити суб'єктні відносини між вчителем та учнями в мережі Інтернет. Також надають можливість обміну досвідом між педагогами. Таким чином можна говорити про персональний інформаційно-освітній простір вчителя. Узагальнена модель такого простору подана на схемі. Слід зазначити, що необхідною умовою для отримання доступу до хмарних сервісів Google є реєстрація на поштовому сервісі Gmail. Нижче більш детально розглянуто практичне застосування хмарних сервісів Google та наведено приклади розроблених матеріалів.

Google Drive (Диск) – хмарний простір для зберігання файлів та роботи з ними. Диск виконує роль накопичувача даних (відеоматеріалів, фотографій, файлів у форматі PDF, текстових документів та інших), доступ до яких можна отримати у будь-якому місці, на будь-якому комп'ютері за умови наявності доступу до мережі Інтернет. Кожен користувач, зареєстрований в системі Google, має можливість безкоштовно зберігати інформацію обсягом до 15 Гб.

Сервіс Google Диск відкриває для вчителя надзвичайно широкі можливості в навчальному процесі: підготовка до уроків, систематизація розроблених матеріалів, використання на уроках диференційованого навчання (підготовка та подальше використання різнорівневих практичних завдань), методична робота у творчих групах (використання можливостей спільного доступу до файлів та папок), самоосвіта, робота з батьками та громадськістю.

Google Forms (Форми) є дуже зручним інструментом для створення опитувань та тестових завдань. Враховуючи той факт, що проведення тестування для оцінки рівня знань учнів є процесом швидким та зручним, можна з впевненістю стверджувати що Форми є потужним знаряддям у роботі сучасного вчителя.

Робота з Формами передбачає інтеграцію з електронними таблицями Google для автоматичного збереження відповідей респондентів. Сервіс автоматично генерує електронну таблицю для збору та опрацювання отриманих відповідей, у якій відображаються результати тестування (опитування) із зазначенням дати і часу заповнення. Результати тестувань можна переглянути також і у форматі діаграм та графіків. Кожному завданню можна присвоїти певну кількість балів, призначивши правильні відповіді. Система автоматично визначає чи правильну відповідь дав респондент та ставить відповідну оцінку.

Після публікації створений тест стає доступним для респондентів, в той же час його все ще можна редагувати. Разом із цим, тест (форма) може бути вбудований на сторінку сайту чи блогу. Також тест можна відкривати і на мобільних пристроях (смартфонах, планшетах), ввівши відповідну адресу в браузері, або ж зчитавши відповідний qr-код за допомогою камери, що дозволяє проводити тестування учнів як на уроці, так і дистанційно (вдома, при виконанні домашніх завдань).

YouTube – онлайн-служба, що надає можливість переглядати та завантажувати власні відеоматеріали, створювати відео-канали відповідно до обраної тематики. Можливості для використання сервісу у навчальному процесі є унікальними. Можна створювати навчальні відео, завантажувати їх на свій канал і демонструвати на уроках для унаочнення матеріалу. Також слід зазначити, що сервіс надає змогу розмістити свої відеоматеріали на своєму сайті або блозі, не завантажуючи його. Достатньо скопіювати код відповідного відеоролика та вставити його у фрагмент коду сторінки сайту або блогу, не вдаючись до мов програмування, що є доступним та зрозумілим для абсолютно всіх користувачів.

Сучасний вчитель, який хоче, щоб його не тільки слухали але і чули (розуміли), повинен навчати своїх учнів, використовуючи знайоме та комфортне для них середовище – цифрове. Блог цю проблему успішно вирішує. Блог – це веб-сайт, основним вмістом якого є записи, що регулярно додаються та можуть містити текст, зображення, об'єкти мультимедіа (презентації,

фільми, інтерактивні вправи, тощо).

За допомогою сервісу Blogger можна швидко та легко створити блог, керувати ним та своїми публікаціями (записами). Інструменти сервісу дозволяють зробити це не заглиблюючись у мови програмування, що робить його привабливим для користувачів.

Сьогодні освітній блог є потужним робочим інструментом вчителя, надає унікальну можливість для спілкування та взаємодії всіх учасників освітнього процесу: вчителів, учнів, батьків. Блог дає можливість використовувати засоби мультимедіа в освітньому процесі, створювати матеріали для самостійної роботи учнів (Google документи, таблиці, презентації, тощо), ділитися важливою інформацією, проводити он-лайн тестування з подальшою швидкою обробкою результатів (Google форми), організовувати колективну роботу учнів, узагальнювати і систематизувати власний досвід.

Безпосередньо в навчальному процесі сервіси, які надає компанія Google, можна використовувати для інтерактивного спілкування учасників процесу (електронна пошта), спільного використання онлайн-додатків (календар, документи, таблиці, презентації). Представлені сервісами Google он-лайн матеріали дають змогу користувачеві в автоматичному режимі перевіряти правильність виконання вправ (Google форми), застосовувати енциклопедії, різноманітні довідники, альтернативні джерела інформації, постійно маючи їх «під рукою» (хмарне сховище Google Drive).

Використання можливостей сервісів Google значно підвищує інтерес учнів до навчання, створює умови для саморозвитку, активізує пізнавальну діяльність, сприяє формуванню інформаційної компетентності. Використовуючи сервіси Google, вчителі та учні отримують інструменти для спільної роботи в навчальному процесі (створення сайтів, ведення блогів, спільна проектна діяльність).

### **Список використаної літератури**

1. Литвинова С. Г. Етапи, методологічні підходи та принципи розвитку хмаро орієнтованого навчального середовища загальноосвітнього навчального закладу / С. Г. Литвинова // Комп'ютер у школі та сім'ї. - № 4 (116). - 2014. - с. 5-11.
2. Литвинова С. Г. Поняття й основні характеристики хмаро орієнтованого навчального середовища середньої школи [Електронний ресурс] / С. Г. Литвинова // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2014. - №2 (40). - с. 26-41. - Режим доступу до журн. : <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/970/756>.
3. Воронкін О.С. «Хмарні» обчислення як основа формування персональних навчальних середовищ // Збірник наукових праць: матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012, Львів, 26- 28 квітня 2012 р. – Львів, 2012. – С. – 143 – 146.

## **ХМАРНІ СЕРВІСИ GOOGLE У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ**

**Куленко О.А.**

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

На сучасному етапі розвитку суспільства цифрові технології активно використовуються для зберігання, опрацювання та поширення інформації. Інтенсивний розвиток технологій обумовлює їх використання у всіх сферах діяльності людини, у тому числі і в освітньому процесі. Електронні, мультимедійні підручники та посібники, інтерактивні комплекси, цифрові вимірвальні лабораторії – це все є сучасною освітою.

У таких умовах важливим є вміння вчителя орієнтуватись у полі інформаційно-комунікаційних технологій, застосовувати їх згідно потреб, розвиватись та покращувати якість свого життя. Для облаштування та ефективної організації своєї професійної діяльності вчитель може створити персональний інформаційно-освітній простір – набір інструментів і сервісів, використання яких забезпечує досягнення власних освітніх цілей. Це можуть бути набори