

Застосування додатків Google на уроках як засобу формування технологічної культури

Анотація. У статті порушується питання про можливість застосування додатків Google на заняттях як засобу формування технологічної культури. Представлено переваги, можливості та перспективи використання Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі.

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

Abstract. The article raises the question of the possibility of using Google applications in lessons as a means of establishing interaction between participants in the educational process. The advantages, possibilities and prospects of using Google services in the modern educational environment are presented.

Keywords: educational environment, information and communication technologies, cloud technologies, Google services, Google-gmail, Google Docs, Google Drive, Youtube, Google Translate, Google Calendar, Blogger.

Постановка наукової проблеми. Сучасні тенденції розвитку суспільства безпосередньо пов'язані з розвитком інформаційного середовища. XXI століття – це століття інформатизації, що охоплює всі сфери діяльності, зокрема й освіти, інформатизація якої є фундаментальним та найважливішим завданням на сучасному етапі. Крім того, сучасне інформаційне суспільство стрімко стає мобільним. А це означає, що доступ до інформації та послуг забезпечується користувачам постійно, незалежно від часу та місця знаходження.

Пріоритетний розвиток інформаційного простору мобільної освіти передбачає наявність постійного доступу до електронних освітніх ресурсів та послуг, у тому числі в освітній установі, будинку, в дорозі. Це стосується всіх учасників освітнього процесу: слухачів і наставників, управлінців, керівників системи освіти. Мобільність кожного учасника навчального процесу стає обов'язковою умовою успішності в новому інформаційному суспільстві. Для забезпечення такої мобільності з'явилися хмарні технології, лідерами серед яких є різні сервіси Google. Можливість використання сервісів Google в освітньому процесі, застосування додатків Google на заняттях як засобу формування технологічної культури і налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу є актуальним питанням.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню інформаційних технологій, розвитку хмарних технологій і їх використанню в освіті й науці присвячені роботи вітчизняних дослідників В.Ю. Бикова, Б.С. Гершунського, В.І. Гриценка, М.І. Жалдака, Н.В. Морзе, С.О. Семерікова, О.В. Співаковського, О.М. Спіріна, а також знаних зарубіжних науковців Т. Бернерс Лі, О. Кемпісато, К. Нільсона та ін.

Питанням застосування додатків Google в освітньому процесі приділяється велика увага вченими. Наприклад, порівняння характеристик сервісів Google описав О. Гуменний та І. Падій, впровадження хмарних сервісів Google Apps в інформаційно-освітній простір закладів вищої освіти розглядав В. Олексюк, а Н. Кононець проаналізувала можливості використання Google Діску для організації освітнього процесу, створення електронних навчально-методичних комплексів дисциплін та оцінила переваги й недоліки його використання як засобу ресурс-орієнтованого навчання дисциплін комп'ютерного циклу. В. Демешкевич розглянув особливості використання сервісів Google в діяльності педагогічних працівників [1-4].

Проте недостатньо розкритими залишаються певні аспекти використання ІКТ, зокрема сервісів Google як засобу налагодження взаємодії між учасниками освітнього процесу та формування технологічної культури.

Мета і завдання статті. Представити можливості та перспективи використання деяких Google-сервісів у сучасному освітньому середовищі для формування технологічної культури.

Виклад основного матеріалу. Компанія «Google» – це найвідоміша і найпопулярніша у світі корпорація, що інвестує в інтернет-пошук та рекламні технології. Однак крім звичайного пошуку, вона пропонує також цілий ряд інших сервісів та інструментів. Більшість із них є веб-додатками, що вимагають від користувача лише наявності браузера та виходу в інтернет. Деякі з них потребують окремої установки, але таких сервісів небагато.

Головна перевага сервісів та інструментів Google перед їх конкурентами – це, перш за все, наявність єдиної системи входу та авторизації, а також централізоване сховище даних. Заводячи один раз обліковий запис Google, можна використовувати велику кількість продуктів і сервісів, наприклад, iGoogle, Gmail (gmail.com), групи Google (groups.google), Picasa (picasa.google.com), AdWords (adwords.google.com), Документи Google (docs.google.com), Google Drive (drive.google.com), історія веб-пошуку (history.google.com) та багато інших.

Компанія Google має і сервіси, спеціально створені для освіти, наприклад Classroom (classroom.google.com). Але щоб його використати, необхідно підключити свій навчальний заклад до системи Google Apps для Education, а це вже створює додаткові організаційні проблеми. Однак у Google

набагато більше відкритих та масово доступних сервісів – нещодавно навіть відкрилася власна соціальна мережа Google+ (plus.google.com).

Сервіси Google – це цілісна система, доступ до якої отримує будь-який власник облікового запису Google. Дані веб-програми вимагають від користувача лише наявності браузера та інтернет-з'єднання.

Організація мобільної освіти за допомогою сервісів Google має ряд переваг:

- доступ до інформації з будь-якого пристрою, підключеного до Інтернету;
- незалежність від операційної системи та програмного забезпечення на локальному комп'ютері;
- можливість безкоштовно використовувати різноманітні програми;
- спільна робота з даними для читання чи редагування;
- оперативність.

Серед сервісів Google, найбільш затребуваними та сприятливими для вирішення основних освітніх завдань, можна виділити Google Документи, Google Форми, Google Диск, Google Сайт. Дані сервіси дозволяють не тільки здійснювати розробку та надання доступу до електронних освітніх ресурсів, але й сприяють організації комунікації та спільної роботи учнів, допомагають вчителю здійснювати контроль та оцінку навчальних досягнень, дистанційно керувати навчанням та створювати індивідуальну стратегію навчання відповідно до потреб усіх учасників освітнього процесу.

Сервіс **Google Документи** – це текстовий редактор, який дозволяє створювати та формувати документи, а також працювати над ними спільно з іншими користувачами. В освітньому процесі він стане у нагоді у випадку, коли вчителю потрібно буде разом з учнями оформити привітання зі святом або запрошення на батьківські збори, скласти коротку біографію всіх учнів класу, написати міні-вигадкування, оформити опорний план-конспект та ін. Даний сервіс не вимагає спеціальної на комп'ютер. Для роботи з ним достатньо перейти в Google Документи в браузері (адреса сервісу – docs.google.com).

Усі документи, представлені у цьому сервісі, можуть відображатися на сторінці у вигляді списку або сітки. Крім цього, для більш швидкого пошуку потрібного матеріалу всі документи можна сортувати за датою перегляду, за датою змін, за назвою.

Використання сервісу Google Документи в освітньому процесі не обмежується лише спільною роботою вчителя та учнів. Даний ресурс може бути використаний для спільної методичної роботи педагогів усередині однієї чи кількох закладів освіти, для організації спільної тематичної діяльності батьків, учнів та вчителів, а також при виконанні проектної та навчально-дослідницької діяльності в рамках об'єднання за інтересами чи факультативними заняттями.

Сервіс **Google Форми** – це інструмент, що забезпечує зворотний зв'язок. За допомогою форми можна проводити опитування, вікторини, створювати анкети, тести. Для цього користувач налаштовує анкету з потрібними полями, надсилає посилання на неї учасникам та отримує доступ до статистики на основі отриманих відповідей. Форми можна оформлювати на свій смак, доповнювати їх зображеннями та відеороліками. При створенні форми автоматично створюється таблиця Google, де автоматично накопичуються результати заповнення форми. Таблиця надає зручні можливості для зберігання та обробки зібраних даних.

Створити опитування або тест за допомогою цього сервісу досить просто. Для цього потрібно перейти на сторінку сайту forms.google.com, вибрати шаблон, відредагувати та оформити опитування або тест, обравши типи запитань. Сервіс дозволяє додати у форму відео з YouTube і фотографії, дозволяє налаштувати форму так, щоб респонденти потрапляли на різні сторінки в залежності від того, який варіант відповіді виберуть. Після створення необхідно надіслати форму респондентам електронною поштою е або через соціальні мережі, а також її можна вбудувати на веб-сторінку. Статистика відповідей, у тому числі у вигляді діаграми, вбудована у форму, а відповіді респондентів – в автоматично створеній таблиці Google.

Даний сервіс може бути використаний в освітньому процесі як для роботи з слухачами, так і для вдосконалення методичної роботи педагогів, а також для налагодження ефективної взаємодії учасників навчального процесу.

Сервіс Google Форми дозволить проводити оперативний контроль знань учнів з тем, що вивчаються, за допомогою системи тестів, а також допоможе класним керівникам проводити анкетування учнів протягом навчального року для організації виховної роботи. Форми можуть бути використані на заняттях під час проведення опитування виконаного завдання та на рефлексивному етапі навчання. Сервіс є зручним інструментом опитування, збору та обробки даних під час проведення навчально-дослідницьких робіт. Ресурс може бути використаний для анкетування, заповнення документації, оскільки Форми надають аналітичну інформацію як таблиць.

Google Форми можуть бути застосовані для налагодження ефективної взаємодії між педагогами та адміністрацією всередині закладу освіти, а також при виявленні основних труднощів педагогів методичних формуваль.

Сервіс **Google Диск** – це зручне та надійне місце для зберігання різних типів файлів: текстових документів, таблиць, графічних та інших зображень, аудіо- та відеоконтенту. Диск – популярне хмарне сховище, яке не дозволить загубитися документам та забезпечить можливість віддалено працювати з ними на різних пристроях, що мають доступ до мережі Інтернет.

Даний сервіс буде також вкрай ефективним для організації роботи учнів профільних класів з підготовки до централізованого тестування. Загальний диск може містити тематичні тести, додаткову

літературу, добірку презентацій, розбір завдань централізованого та репетиційного тестування минулих років.

Диск із загальним доступом може також використовуватись і у роботі класного керівника. Даний ресурс дозволить організувати спільну роботу учасників навчального процесу зі створення альбомів фотографій, відеозвітів про виховні заходи протягом усього курсу навчання та послужити цінним джерелом матеріалів для організації випускних заходів.

Корисний буде сервіс Google Диск і для організації роботи методичних об'єднань вчителів і ресурсних центрів. Сервіс дозволить обмінюватись ефективним педагогічним досвідом та послужить ресурсом для підвищення якості викладання навчальних предметів. Для використання сервісу Google Диск, доступ до якого здійснюється за адресою www.drive.google.com, необхідно завести обліковий запис, що включає адресу Gmail і профіль Google. Для створення облікового запису необхідно перейти на сторінку www.accounts.google.com/signup.

Сервіс **Google Сайти** – конструктор простих сайтів, який не вимагає від користувача просунутих технічних знань. З його допомогою можна швидко створити, заповнити вмістом та опублікувати набір шаблонних веб-сторінок, налаштованих для цілей користувача. Створити для своїх проєктів та заходів красиві та якісні сайти, які чудово виглядають на будь-якому екрані: від комп'ютера до смартфона, можна досить швидко. При цьому не доведеться писати жодного рядка коду.

Сервіс «Google Сайти» дозволяє будь-якому учаснику навчального процесу отримати доступ до необхідної інформації у зручний час, забезпечить мобільність навчального процесу.

Власний сайт педагога може стати платформою для організації дистанційного навчання слухачів, які потребують індивідуального графіка роботи. Даний ресурс дозволить організувати ефективну форму взаємодії при організації домашнього навчання, при підготовці учнів до предметних олімпіад, конференцій, конкурсів, централізованого тестування.

Сайти можна використовувати під час проведення предметних тижнів. На сторінках сайту можуть бути розміщені матеріали заходів, фото- та відеозвіти учасників, завдання для учнів або посилання на необхідні ресурси. Сайт може бути використаний і для організації інтерактивних квестів, містити загальну інформацію та завдання гри.

Сервіс «Google Сайти» дозволяє по-новому організувати проведення методичних заходів, налагодити ефективну взаємодію між педагогами різних закладів освіти.

Висновки. Використання середовища Google значно підвищує інтерес 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, наставники і слухачі отримують більше інструментів для спільної роботи в навчальному процесі: створення веб-сайтів, ведення блогів, виконання проєктів у групах, проведення лекцій та семінарів дистанційно тощо. Таким чином, хмарні сервіси є повноцінним навчальним інструментом, що дозволяє навчальному закладу створити власний онлайн-простір та формувати особисте освітнє середовище максимально ефективно, а також бути ефективним інструментом формування технологічної культури.

Список використаних джерел:

1. 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.
2. Gladkova, V., Panchenko, A., & Panchenko, G. Використання сервісів Google в управлінні закладом середньої освіти. *Відкрите освітнє Е-середовище сучасного університету*, (3), 2017. 337-344. URL: <https://openedu.kubg.edu.ua/journal/index.php/openedu/article/view/100>
3. Дронь В.В. Google-сервіси в навчальній діяльності викладачів: методичні рекомендації. *Економіка в школах України*. 2017. № 4. С.2-7.
4. Якименко А.В. Сервіс Google диск як інноваційний засіб хмарних технологій. *Young Scientist*. № 5.3 (57.3). May, 2018. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2018/5.3/19.pdf>.