

Міністерство освіти і науки України

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АВТОМОБІЛЬНО-ДОРОЖНІЙ
УНІВЕРСИТЕТ

**АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ ФУНДАМЕНТАЛІЗАЦІЇ
МАТЕМАТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СУЧАСНИХ ВИЩИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ:
ПОГЛЯД СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

**Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
конференції здобувачів вищої освіти і молодих вчених
12–13 квітня 2018 року**

Харків
ХНАДУ
2018

дослідницьких вмінь, поглибленню знань і вмінь, удосконаленню навичок роботи з різними програмними засобами.

Ключові слова: *Google-технології, організація спільної діяльності, Google інструменти, пакет Google Apps.*

Література

[1] – Франчук В.М. Використання хмарних технологій у ВНЗ. Служби Google. // Хмарні технології в освіті : матеріали Всеукраїнського науково-методичного Інтернет-семінару (Кривий Ріг – Київ – Черкаси – Харків, 21 грудня 2012 р.). – Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. – С. 99-100.

[2] – Франчук Н.П. Створення комп'ютерно-орієнтованого методичного забезпечення навчально-виховного процесу. // Науковий часопис нпу імені М.П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання: Зб. наук. праць /Редрада. – К.: НПУ імені М.П.Драгоманова, 2017. – № 19 (26). – С. 181-187.

[3] – Служби Google [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.google.com/a/help/intl/uk/edu/index.html>

УДК 373.5.016:51

Корюкова С.І. (студ., 5 курс)

Науковий керівник – доц. І.Т.Сіра

Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

GOOGLE APPS ЯК ЗАСІБ ВИВЧЕННЯ СИСТЕМ РІВНЯНЬ У 9 КЛАСІ

Використання ІКТ в освітньому процесі – це вже не модне нововведення, а життєва необхідність. Процес інформатизації суспільства неминуче тягне за собою й інформатизацію освіти, що охопив сьогодні всі аспекти життя сучасного суспільства, має низку пріоритетних напрямів, до яких, безумовно, слід віднести інформатизацію освіти.

Технологія використання хмарних сервісів пропонує новаторську альтернативу традиційним шкільним заняттям, створює при цьому можливості індивідуального навчання, інтерактивних занять, колективної співпраці.

Хмарні сервіси допомагають вчителю створювати та завантажувати навчальні матеріали, влаштовувати дискусії та організовувати персональне спілкування з учнями в хмарному середовищі.

Актуальність інноваційного навчання зумовлена соціокультурними потребами сучасного життя і відповідає концепції гуманізації освіти.

Освітні інновації були предметом вивчення багатьох науковців ще з 50-х років ХХ століття. Світовий досвід упровадження технології хмарних обчислень в освіту детально проаналізували у своїх роботах Н. Склейте́р і К. Хевві́т. Використання хмарних технологій для організації навчання розкрито у роботах С.Г.Литвинової, Н.В.Морзе, О.Г.Кузьминської, систему організації самостійної роботи за допомогою хмарних сервісів відображено у роботах Г.А. Алексанян.

Ми маємо справу з сучасними дітьми 21 століття, які значно відрізняються від попередніх поколінь, саме тому повинні шукати нові методи та підходи, які зможуть зацікавити їх працювати наполегливо на досягнення результату.

Застосування мультимедійних засобів дає можливість комбінувати на одному уроці значну кількість цікавих завдань, залучаючи більшу кількість учнів до роботи. Метою діяльності вчителя є створення організаційних та педагогічних умов для формування успішної особистості, реалізації природних інтелектуальних здібностей школярів, розвитку їхніх талантів, самореалізації, готовності до творчої праці.

У наш час технології та освіта пов'язані досить тісно, практично у кожного вчителя є свої улюблені технологічні інструменти, які він використовує у своїй роботі, і які дозволяють йому підтримувати увагу учнів під час цікавих, захоплюючих шкільних занять. Але як і все, що має відношення до технології, інструменти безперервно оновлюються, а старі стверджуються, розширюючи сферу застосування або просто додаючи нові функції, більш актуальні для сучасної освіти і затребувані найбільш технологічно підготовленими вчителями.

Сучасні інструментальні засоби для створення систем автоматизованого тестування рівня навчальних досягнень школярів пропонують такі можливості: реалізацію різних режимів роботи школяра (навчання, самоперевірка, контроль); реалізацію різних типів завдань; використання зображень, математичних формул у тексті завдання та відповідях; організацію статистичного аналізу отриманих даних й інтерпретації результатів у зручній формі; застосування в умовах локальної мережі або її відсутності тощо. Для реалізації потреб вчитель може скористатися широким спектром конструкторів – On-line TestPad; Google Форм.

Віртуальні бібліотеки, електронні книги, соціальні мережі, засоби миттєвого обміну повідомленнями, мобільні телефони та планшетні персональні комп'ютери створюють для сучасного учня нове інформаційне середовище, у якому він має вміти орієнтуватися і використовувати його не лише для розваг, а для ефективного навчання. Саме тому школяреві нині потрібно надати не лише знання, а й навчити здійснювати пошук, збирати й опрацьовувати навчальну і наукову літературу, взаємодіяти між собою і в колективі тощо.

Використання сучасних хмарних технологій на уроках математики значно підвищує інтерес учнів до навчання в цілому, створює умови для розвитку дитини, а також активізує пізнавальну діяльність школярів. Щоб організувати урок із використанням хмарних технологій, вчителю потрібно:

1. визначити тип уроку (комбінований, урок вивчення нового матеріалу, урок формування вмінь та навичок, урок закріплення вмінь та навичок, урок узагальнення чи урок контролю);
2. створення та підбір навчального матеріалу відповідно мети уроку;
3. продумати спосіб організації роботи на уроці з Web-додатками та онлайн-сервісами (колективна робота через проектор, групова робота за комп'ютерами, індивідуальна робота чи самотійна робота вдома);

4. створити хмаро орієнтовне навчальне середовище, до якого учні будуть мати доступ і де будуть зберігатися всі матеріали, необхідні для уроку;
5. враховувати вікові особливості учнів та рівень їх підготовленості.

Особливу увагу вчителям слід звернути на те, що використання цих сервісів повинно розглядатися не як мета чи самоціль, а як засіб підвищення якості навчання, розвитку учнів та підвищення їх інтересу до отримання нових знань.

Сервіси Google – це широковідомий безкоштовний набір онлайнових програмних засобів: поштовий сервіс Gmail, блог-сервіс Blogger, сайт, Google Календар, хмарне сховище Google Диск, сервіси по створенню таблиць, документів, презентацій, сайтів (Документи, Таблиці, Презентації тощо) й Google Перекладач. Важливим у цих сервісах для діяльності вчителя є можливість спільної роботи учнів: у режимі реального часу відслідковувати будь-які зміни, що були внесені у документ, залишати коментарі, виправлення, використовувати чат. Можна стверджувати, що це є ефективним інструментом для групової роботи із завданнями з математики.

Одним із сервісів Google, який активно використовують і учні, й учителі є **електронна пошта** – це швидкий спосіб обміну інформацією. Вчитель користується електронною поштою, коли потрібно донести певну інформацію до учнів. Маючи електронні адреси учнів, можна зробити це швидко та гарантовано. Перевагою цього сервісу є те, що навіть у вихідні чи під час канікул можна обмінюватися важливою й терміновою інформацією.

На блозі є можливість підписатися на оновлення чи додати в кола, щоб постійно стежити за новинами, які з'являються, і зробити це можна через електронну пошту. Для організації середовища мережевої взаємодії між учасниками навчального процесу можна створити **блог на базі сервісу Blogger**. У постах блогу, створення віртуальної дошки оголошень, створення публікацій, розміщуються навчальні матеріали, онлайн-дискусії, інструкції, засоби мультимедії, завдання для учнів та посилання на корисні ресурси. Взаємодія між учнями, учителем і батьками реалізується через коментарі.

среда, 28 марта 2018 г.

Система двух рівнянь першого степеня з двома невідомими

Способи розв'язання

1. Спосіб підстановки полягає в тому, що:

- 1) із одного рівняння ми знаходимо вираз одного з невідомих;
- 2) знайдений вираз підставляємо в інше рівняння, в якому після цієї підстановки буде міститися тільки одна невідома;
- 3) розв'язуємо отримане рівняння і знаходимо значення першої невідомої;
- 4) підставляючи знайдене значення знаходимо значення другої змінної.

2. Спосіб додавання або віднімання полягає в тому, що:

- 1) обидві частини одного рівняння множаться на деякий множник; обидві частини іншого рівняння множаться на інший множник; ці множники підбираються так, щоб коефіцієнти при одному із невідомих в обидвох рівняннях після їх множення на ці множники мали одну і ту ж абсолютну величину;
- 2) додаємо два рівняння або віднімаємо їх один від одного, дивлячись на те, має рівняння коефіцієнти різні або однакові знаки; цим одне із невідомих виключається;
- 3) розв'язуємо отримане рівняння з одним невідомим;
- 4) інше невідоме можна знайти тим же чином, але легше підставити значення першого невідомого в будь-яке із даних рівнянь і розв'язати рівняння з одним невідомим.

Обо мне

 **София Кориюкова**
 Подписаться
 Просмотреть профиль

Архив блога

► 2015 (2)

Планування та організація часу особливо важливі під час реалізації навчальних проєктів, і для цього зручно використовувати **Google Календар**. За допомогою сервісу простіше відстежити усі важливі події, формувати розклад роботи, призначати заходи і розсилати запрошення.
https://calendar.google.com/calendar/render?tab=wc#main_7

За допомогою **Google Форми** можна легко створювати опитувальники, вікторини, анкети. Підходить для організації засобів діагностики і моніторингу виконання домашнього завдання та самостійної роботи на уроці. Їх можна також використовувати для перевірки домашнього завдання, для закріплення знань, для контрольної перевірки з теми. Форми розміщуються на блозі або сайті і є закритими до моменту їх проходження.

Сервіс Google Диск надає можливість користувачам завантажувати, створювати й працювати з текстовими, табличними документами і презентаціями просто у вікні браузера. Для навчальної діяльності найбільш цікавою є можливість формувати і редагувати текстові документи у режимі

онлайн. Таким чином утворюється спільна електронна дошка, на якій публікується результат сумісної роботи учнів та вчителя. Також учитель має можливість вести електронний журнал у Google Таблиці, публікувати текстові файли у Google Документи і презентації у Google Презентації.

Системи рівнянь 9 клас

Вам потрібно відповісти на всі питання тесту

* Обязательно

Имя *

Мой ответ

Адрес электронной почты *

Мой ответ

Вопросы

Що означає розв'язати систему рівнянь? *

1 балл

☐ Знайти будь-який один розв'язок системи

☐ Знайти всі її розв'язки

☐ Знайти всі її розв'язки або довести, що їх немає.

☐ Знайти будь-який розв'язок системи

Розв'яжи систему рівнянь методом алгебраїчного додавання *

1 балл

$$\begin{cases} a + b = 12 \\ a - b = 6 \end{cases}$$

☐ a=9

☐ b=9

☐ a=3

☐ b=3

Розв'язати систему рівнянь *

$$\begin{cases} xy = 6 \\ x - y = 5 \end{cases}$$

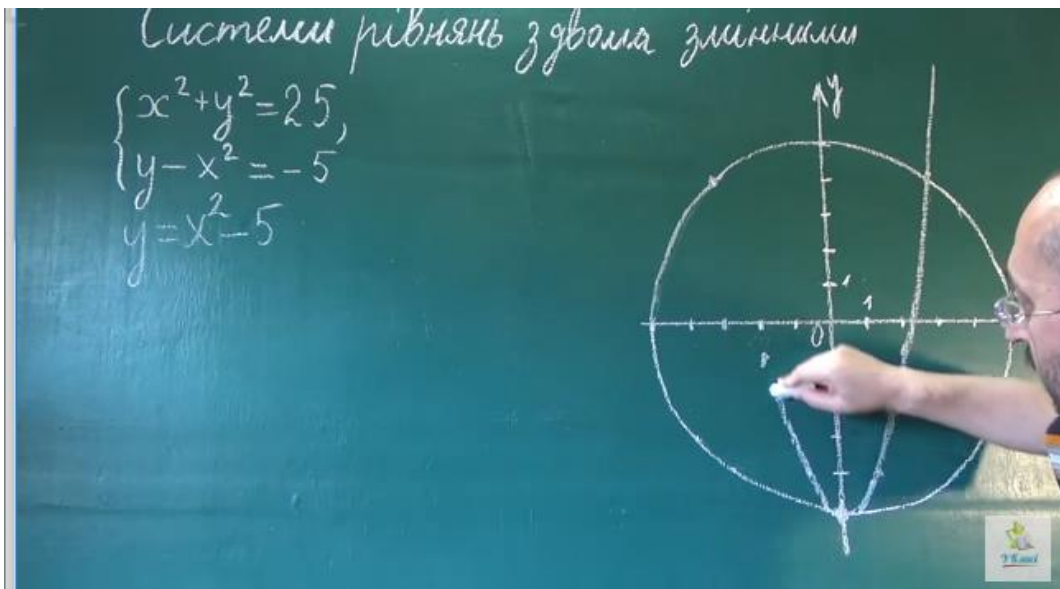
Мой ответ

На уроках математики при вивченні систем рівнянь у 9 класі, можливо демонструвати відео-ролики із **відео-каналу YouTube**, у яких йдеться про правила розв'язування систем, способи їх розв'язання. Як показала практика, таке використання відеороликів сприяє кращому засвоєнню учнями навчального матеріалу, ніж опрацювання правил із підручника.

<https://youtu.be/Fn9ih0FD-1o>

3 січня 2016 року створюється єдине інформаційне середовище навчального закладу за допомогою пакету хмарних сервісів Google Suite for Education (раніше Google Apps for Education). Google Suite for Education – це набір додатків, які надаються компанією Google безкоштовно для освітніх установ у рамках обраного освітньою установою домену. До пакету входять стандартні Google сервіси

плюс система управління навчанням Google Classroom.



У Класі зручно працювати і вчителю і учню. оскільки сервіс забезпечує користувачів універсальним робочим апаратом, має зручний, інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс і можливості, необхідні учасникам освітнього процесу.

Отже, сучасна освітня ситуація та нові соціокультурні норми вимагають від учителя оволодіти дидактичним інструментарієм – педагогічними технологіями, які ведуть до зміни обох суб'єктів освіти: учня та вчителя. Використання сучасних педагогічних технологій допомагає найбільш повно розкрити потенціал особистості та сприяє емоційній стабільності життя дитини, формуванню навичок самоосвітньої, дослідно-пошукової діяльності, забезпеченню самореалізації, досягненню життєвого успіху.

Сучасний урок – це твір мистецтва, де педагог уміло використовує всі можливості для формування компетентностей учня. Пробуйте, впроваджуйте, навчайтесь самі та інших навчайте.