# ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ «CLASSROOM!» НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПРОЦЕСІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

**Кавка Зоряна Петрівна**
студентка спеціальності «Середня освіта. Математика»,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
kavka_zp@fizmat.tnpu.edu.ua
**Солонецька Ганна Володимирівна**
кандидат педагогічних наук, в.о. завідувача кафедри математики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
homenyuk_hanna@tnpu.edu.ua

Останнім часом вже ніхто не буде заперечувати, що інформаційні технології займають все більше місця у нашому житті та потребують більш досконалого вивчення. Оскільки збільшується вплив технологій на життя людей, знання комп'ютерних можливостей набуває особливої цінності як у сьогоденні, так і майбутньому.

Якщо ми розглянемо вимоги сьогодення (тривалі локдауни, дистанційні навчання та робота тощо), то стає ще більш зрозумілою актуальність та необхідність вивчення та впровадження у практичну діяльність сучасної людини хмарних технологій. Таким чином, зазначені фактори ще й призвели до інтенсивного розвитку та впровадження в сучасному освітньому процесі новітніх засобів навчання, методів та форм організації цього процесу.

Крім того, в наше життя повсякденно входить застосування хмарних технології. Таким чином, їх вивчення – це цілком логічний крок, який дозволяє значно розширити можливості, веде до відкритості, доступності та мобільності освіти. Як наслідок – значно підвищиться якість знань та їх відповідність вимогам сьогодення.

Google Classroom – це інструмент, що зв'язує Google Docs, Google Drive і Gmail, створений для того щоб спростити комунікацію між джерелом знань (вчителем, викладачем) та здобувачем освіти (учнем, студентом).

Сервіс дає можливість створювати, класифікувати та поширювати завдання, в режимі реального часу оцінювати їх виконання, коментувати і організовувати ефективну комунікацію між вчителем та учнями, що є особливо важливим під час вивчення математики.

Основним елементом Google Classroom є Групи, які за функціональною структурою нагадують форуми, оскільки дозволяють користувачам з легкістю відправляти повідомлення іншим користувачам, з якими вони спілкуються в межах цієї групи. Вказане дозволяє проводити обговорення методів вирішення поставлених задач не з одним учнем, а із цілим колективом.

Функції програми є дуже простими для використання і це робить її особливо привабливою для багатьох учнів, вчителів та, навіть, батьків. Зокрема при використанні програми можлива реалізація таких можливостей:

– з метою полегшення підготовки вчителя до уроку можливе створення окремих платформ як для окремих класів з предмету, так і для кожної окремо взятої групи учнів;

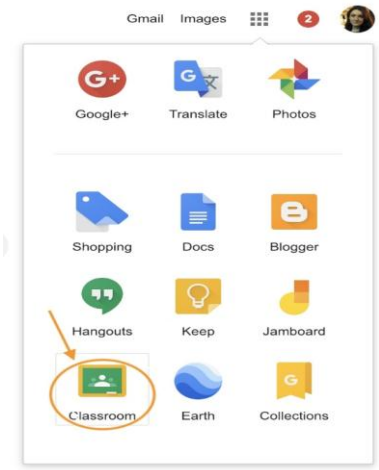


*Рис. 1. Розміщення Classroom серед продуктів Google*

– для полегшення комунікації між вчителем та учнями/учнем є можливість створювати оголошення та повідомлення для однієї або декількох груп (наприклад дати або нагадати учням про задане домашнє завдання);

– з метою пояснення більш складного матеріалу, що досить часто буває на уроках математики зокрема, можливе створення завдань/файлів із прикріпленням посилань та/або мультимедійного контенту (у тому числі з сервісу YouTube), різних типів файлів, а також створення і зберігання файлів на Google «Диску»;

– для покращання оцінювання виконаних робіт можливо встановити точні терміни їх виконання (з точністю до хвилини), при цьому можливе встановлення терміну розв’язання кожного із наданих завдань;

– якщо необхідно переглянути успішність, провести роботу над помилками тощо є функція оцінювання кожного із виконаних завдань за гнучкою шкалою оцінювання (є можливість кожному завданню надати свій ступінь складності із відповідним рівнем оцінювання);

– з метою кращого засвоєння матеріалу, перегляду помилок у програмі є можливість редагування і коментування в режимі реального часу вже зданих учнями завдань з динамічним відображенням результатів редагування.

Використання Google Classroom не лише допомагає перейти до безпаперової системи навчання, а й дозволяє поєднувати процеси, які раніше, під час традиційного навчання, поєднати було складно - вивчення, закріплення та засвоєння навчального матеріалу відбуваються практично одночасно.

Вказаний вебсервіс Google дає можливість дистанційно працювати над документами і завданнями, подавати новий матеріал, розміщуючи його в ресурсах групи, у вигляді текстів, посилань на Інтернет ресурси та записи відеоуроків з математики тощо.

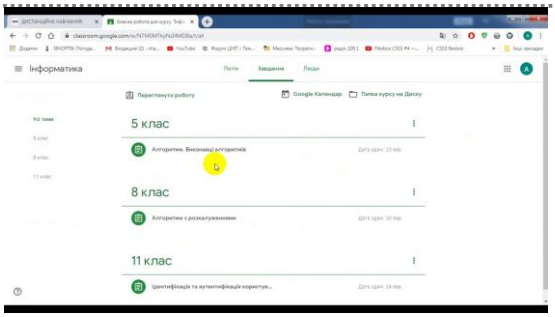


*Рис. 2. Перегляд створених завдань для різних груп*

Індивідуальна робота учнів над завданнями за допомогою вебсервісу Google особливо корисна при вивченні такого предмету, як математика. По перше, це дає можливість вчителю підбирати задачі опираючись на знання не усього класу у цілому, а кожного учня зокрема, адже розв'язання більш складних завдань може бути заважким для окремих учнів, тоді як більш легкі/стандартні завдання – не цікаві іншій частині класу. По друге - налаштовує учнів на самостійне та уважне розв'язання завдань, пошуку власних методів їх вирішення, он-лайн спілкування з вчителем, можливість перегляду раніше вивченого матеріалу, зменшує непотрібним гул у класі і, таким чином покращує продуктивність уроку. І по третє, і це напевно саме головне – вхід на платформу вебсірвісу можливий з будь якого пристрою до якого є вихід мережі Інтернет, що дуже важливо для обмеженого матеріально-технічного забезпечення окремих навчальних закладів.

Тестові завдання у цьому сервісі створюються за допомогою Google-Форм із використанням можливості перемішувати як питання так і порядок надання відповідей. На даний момент використовуються такі типи проведення тестування:

– текст – для коротких відповідей у текстовому форматі;

– текст (абзац) – для додавання великого тексту (пояснень);

– один зі списку – для вибору однієї відповіді; кілька зі списку – для вибору кількох варіантів відповіді;

– список, що випадає - для вибору однієї відповіді зі списку;

– сітка – для завдань на відповідність.

При цьому учень має доступ тільки до своїх завдань, тоді як вчитель бачить завдання кожного учня і може проставити оцінки за виконані роботи, написати коментарі та зауваження, або повернути завдання на доопрацювання.

На перевірку через Classroom можна розміщувати будь які файли – власноруч зроблені фотоматеріали, звіти, діаграми, таблиці, графіки тощо. Крім того, система дозволяє в електронній формі проводити проміжний контроль виконаних знань, що також налаштовує на більш уважне вивчення предмету.

Висновок: Таким чином, сервіс Classroom дає можливість спростити роботу, як вчителю (викладачу), так і учню (студенту), індивідуалізувати навчання, при цьому збільшуючи кількість індивідуально-групових методів і форм навчання. Також використання Classroom сприяє підвищенню мотивації до навчання, дозволяє економити час підготовки до оцінювання, оскільки наочність і інтерактивність інформації при подібній організації роботи має на меті отримання здобувачами освіти більш якісних знань, що відповідає вимогам сьогодення.

## Список використаних джерел

1. Тарасова С. науковий вісник МДУ імені В.О. Сухомлинського, В. 1.31. Педагогічні науки. Миколаїв, 2010. с. 173-180.

2. Гладка Л. І. Єдиний підхід до формування структури тестових завдань для контролю знань / Л. І. Гладка, І. А. Жирякова // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 2011. № 1(2). С. 38-40. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte20111(2)10 (дата звернення 3.11.2021).

3. Калініна Л.М., Носкова М.В. Google-сервіси для вчителя. Перші кроки новачка: Навчальний посібник. Львів, ЗУКЦ. 2013. 182 с.

4. Тиненик І.Б. GOOGLE CLASSROOM – ефективний інструмент сучасного вчителя / Електронні інформаційні ресурси: створення, використання, доступ: Збірник матеріалів Міжнародної науково-практичної Інтернет конференції. Вінниця: ВНТУ, 2016. С. 494-498. URL: http://spec.vntu.edu.ua/conf/ (дата звернення 3.11.2021).


# ДЕЯКІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ НА УРОКАХ ІНФОРМАТИКИ В УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ


**Карабін Оксана Йосифівна**
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інформатики та методики її навчання,
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
karabin@tnpu.edu.ua

**Воробець Маріанна Василівна**
магістрантка спеціальності Середня освіта (Інформатика),
Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка,
vorobetsmsrianna@gmail.com


Критичне мислення в освітньому процесі в закладах загальної середньої освіти за останні десятиліття стало основною реформою освіти в різних країнах Європи. Воно є одним із важливих навичок для побудови успішної кар'єри в сучасному житті здобувачів освіти. Сама ідея критичного мислення базується на таких твердженнях, як: на розвиток нашого критичного мислення впливає якість нашого життя; кожна людина може навчитись, як правильно удосконалювати своє мислення. Нині є багато визначень поняття критичного мислення, а саме: критичне мислення – це система суджень, яка дозволяє аналізувати інформацію таким чином, щоб на її підставі ухвалювати раціональні рішення; критичне мислення – складне й багаторівневе явище. Вважаємо, що мислити критично означає вільно використовувати розумові стратегії та операції високого рівня для формулювання обґрунтованих висновків та оцінок, прийняття рішень.

Розвиток критичного мислення на уроках інформатики в учнів старших класів у закладах загальної середньої освіти охоплює такі аспекти як: навчити школярів правильно формулювати запитання; формувати вміння розмірковувати та самостійно робити умовисновки; аналізувати та стверджено приймати продумані рішення. Загалом, здобувачам освіти дуже імпонує такий вид навчання, коли вони отримують матеріал для обдумування, коли вони можуть проявляти самостійність, а, також, ініціативу у момент коли розумова діяльність школярів перебуває в певній напрузі, задіяти власну креативність та творчість. Усі школярі