



УДК 004.777:[37.091.12.011.3-051:51]:005.963(045)

USING THE GOOGLE CLASSROOM SERVICE IN THE PROCESS OF IMPROVING THE QUALIFICATIONS OF MATHEMATICS TEACHERS
ВИКОРИСТАННЯ СЕРВІСУ GOOGLE CLASSROOM У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ ВЧИТЕЛІВ МАТЕМАТИКИ**Voznosyenko D. A. / Возносименко Д. А.***Ph. D, as.prof./доктор філософії, доц.*

ORCID: 0000-0002-7557-643X

*Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University, Uman, Street Sadova, 2**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини, Умань, вул. Садова, 2*

Анотація. В роботі розглядаються особливості використання сервісу Google Classroom у процесі підвищення кваліфікації вчителів математики. Зазначено, що навчання з використанням платформ Google Classroom надає нові можливості для більш активного залучення учасників в освітній процес, підвищення рівня вмінь та можливостей фахівців. Наведено приклади розробки курсів підвищення кваліфікації «Реалізація наскрізних змістових ліній ключових компетентностей у навчанні математики» та «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ», які проходить за допомогою сервісу Google Classroom.

Ключові слова: інформаційно-комп'ютерні технології, хмарні технології, Google Classroom, учителі математики, НУШ.

Вступ.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) є одним з найбільш важливих тенденцій сучасного світу. Використання ІКТ допомагає покращити якість навчання, забезпечити доступ до різноманітної інформації та підвищити мотивацію студентів до навчання.

В сучасній системі організації навчання в закладах освіти застосування технологій дистанційного навчання є невід'ємною складовою забезпечення якісної освіти. Навчання з використанням платформ Google Classroom надає нові можливості для більш активного залучення учасників в освітній процес, підвищення рівня вмінь та можливостей фахівців, зокрема вчителів ЗЗСО.

Для якісного використання технологій дистанційного навчання в процесі підвищення кваліфікації вчителів математики потрібно забезпечити наповнення інформаційно-освітнього середовища для підвищення кваліфікації різноманітними освітніми ресурсами, які вчитель може використовувати для побудови індивідуальної траєкторії неперервного професійного вдосконалення [1].

Аналіз актуальних досліджень.

Сутність дистанційного навчання та особливості його використання у процесі підготовки фахівців у ЗВО висвітлено у працях В. Бикова, А. Хуторського, В. Кухаренко, Н. Сиротенко, О. Рибалки. Зокрема, використання хмарних технологій у процесі дистанційного навчання все частіше аналізується у науковій та педагогічній літературі, зокрема її досліджувало значна кількість українських та зарубіжних дослідників, як Н. Морзе, Н. Кузьмінська, С. Семеріков, В. Сергієнко, І. Войтович, В. Биков, Г. Маклаков, Н. Сороко, Т. Вакалюк, Ю. Лютюк [3].



Науковці у своїх роботах розглядають питання, що стосуються загальної теорії використання хмарних технологій в освіті, створення тестів та організації тестування на базі хмарних середовищ, упровадження хмарних класів для дистанційного навчання тощо. Зважаючи на велику кількість наукових досліджень в означеному напрямку, хмарні технології знаходяться в постійному розвитку, створюються нові online-сервіси та середовища, які потребують детального вивчення з метою їх використання в навчальному процесі [6].

Мета статті – висвітлити особливості використання сервісу Google Classroom у процесі підвищення кваліфікації вчителів математики

Виклад основного матеріалу.

У зв'язку із ситуацією Covid-19 та запровадженням воєнного стану в Україні, педагогічні працівники не мають можливості проходити підвищення кваліфікації очно. Тому, для цього використовуються он-лайн ресурси з обмеженим та відкритим доступом. До ресурсів з обмеженим доступом належать платформи дистанційного навчання Moodle, хмарні сервіси Google Drive та Google Apps (GSuite).

Однією із популярних та безкоштовних платформ є Google Classroom. Google Classroom є безкоштовним сервісом для навчальних закладів і некомерційних організацій. Також він доступний всім, у кого є особистий акаунт Google. Завдяки Google Classroom спілкування суб'єктів освітнього виходить на новий рівень -тепер воно не обмежується межами аудиторії.

Google Клас (Classroom) – це інструмент, що зв'язує GoogleDocs, GoogleDrive і Gmail, допомагає створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективно спілкування з учнями в режимі реального часу або в режимі дистанційного навчання.

Google Classroom є потужним інструментом для дистанційної освіти. Зокрема, він дозволяє створювати віртуальні класи, керувати навчальним процесом та спілкуватися зі студентами в режимі онлайн.

У класі можна використовувати (завантажувати) підручники, лекції, презентації за темами, а також відеоматеріали з YouTube.

Google Classroom дає змогу легко і швидко створювати та перевіряти завдання в електронній формі, а також вказувати терміни здачі. Завдання і роботи при цьому автоматично систематизуються у структуру папок і документів на Google Диску. За допомогою сервісу можна відразу побачити завдання, які викликали проблеми при виконанні. Інформація про здані роботи оновлюється в режимі реального часу, і викладач може оперативно перевірити всі роботи, поставити оцінки і додати свої коментарі.

Відповідно до Концепції Нової української школи, удосконалення професійної компетентності вчителів математики передбачає оновлення та поглиблення знань з предмету, оволодіння навичками та вміннями використання новітніх засобів і методів для розв'язання практичних задач з використання компетентнісного підходу.

Саме тому, на базі Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини розроблено курси підвищення кваліфікації за



спеціальністю 014 Середня освіта (Математика) за темами: «Реалізація наскрізних змістових ліній ключових компетентностей у навчанні математики» та «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ», які проходить за допомогою сервісу Google Classroom.

Курс «Реалізація наскрізних змістових ліній ключових компетентностей у навчанні математики» спрямований на ознайомлення вчителів математики із технологіями, методами та засобами реалізації наскрізних змістових ліній ключових компетентностей на уроках математики. Даний курс наповнено лекційними матеріалами, завданнями та інструкціями для їх виконання.

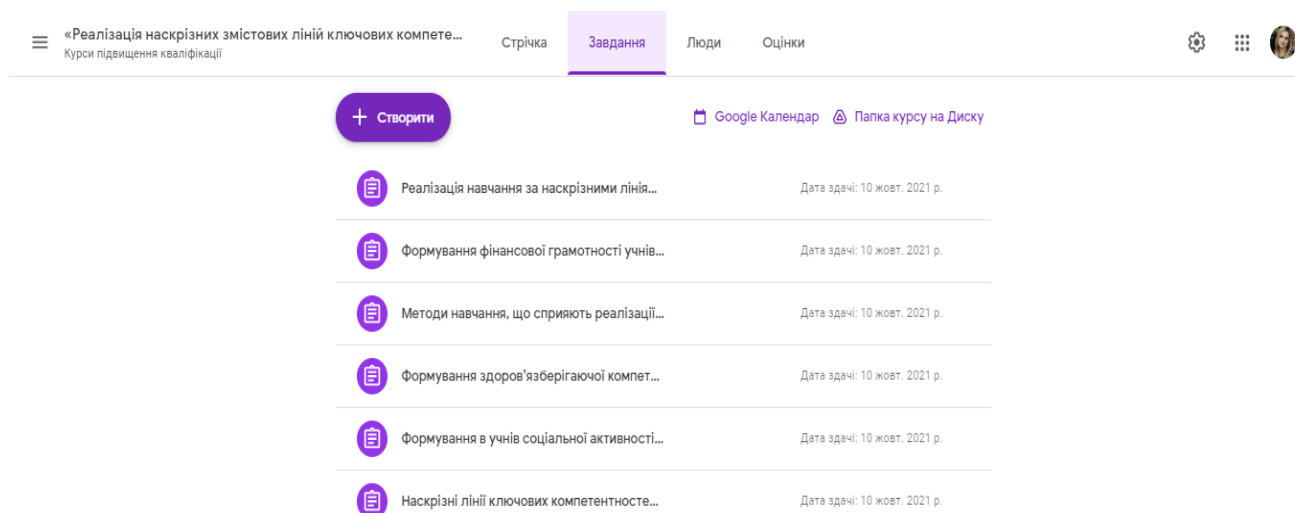


Рис. 1. Курс «Реалізація наскрізних змістових ліній ключових компетентностей у навчанні математики»

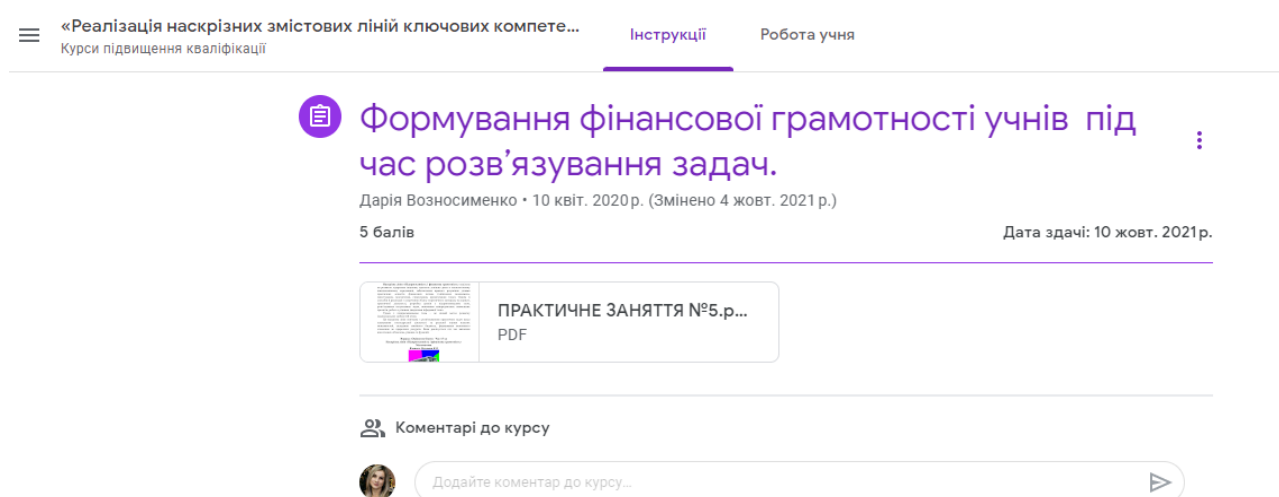


Рис. 2. Завдання курсу «Реалізація наскрізних змістових ліній ключових компетентностей у навчанні математики»

В даний курс вбудовано контрольний тест, який розроблено із використанням Google Form. Однією з переваг тестування з використанням GoogleForm є можливість організації контролю без обмеження його періодичності, забезпечуючи миттєве отримання достовірних результатів



контролю відразу після закінчення процесу тестування та отримання результатів у вигляді діаграм та таблиць

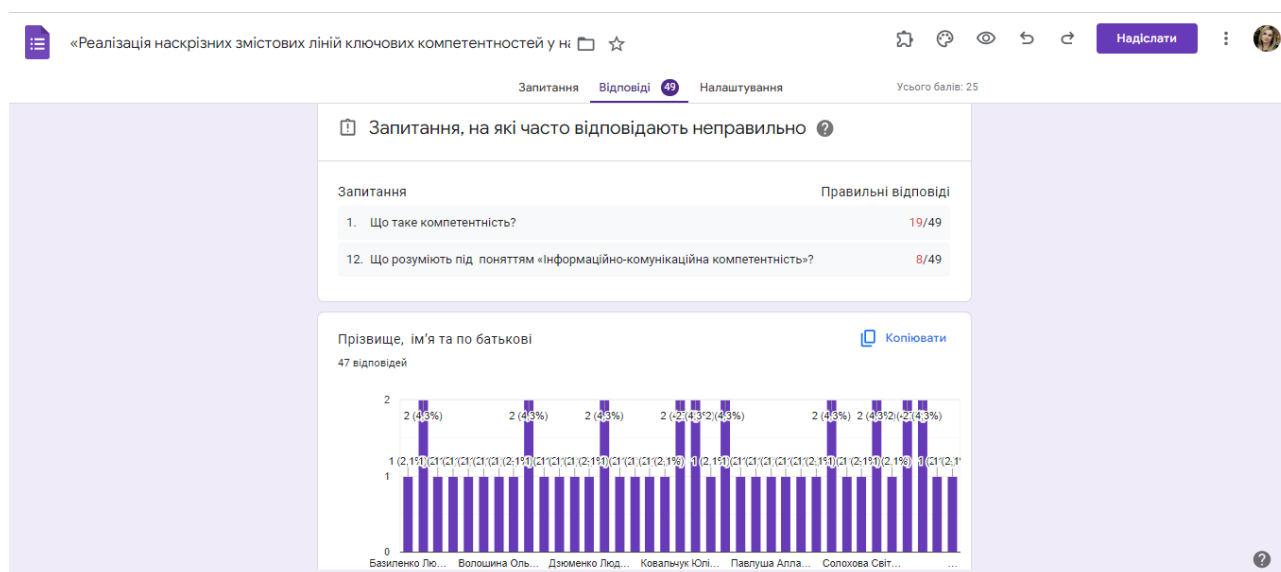


Рис. 3. Результати контрольного тестування

Курс «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ» спрямований на удосконалення шляхів та методів навчання математики відповідно до реалізації Концепції «Нова українська школа».

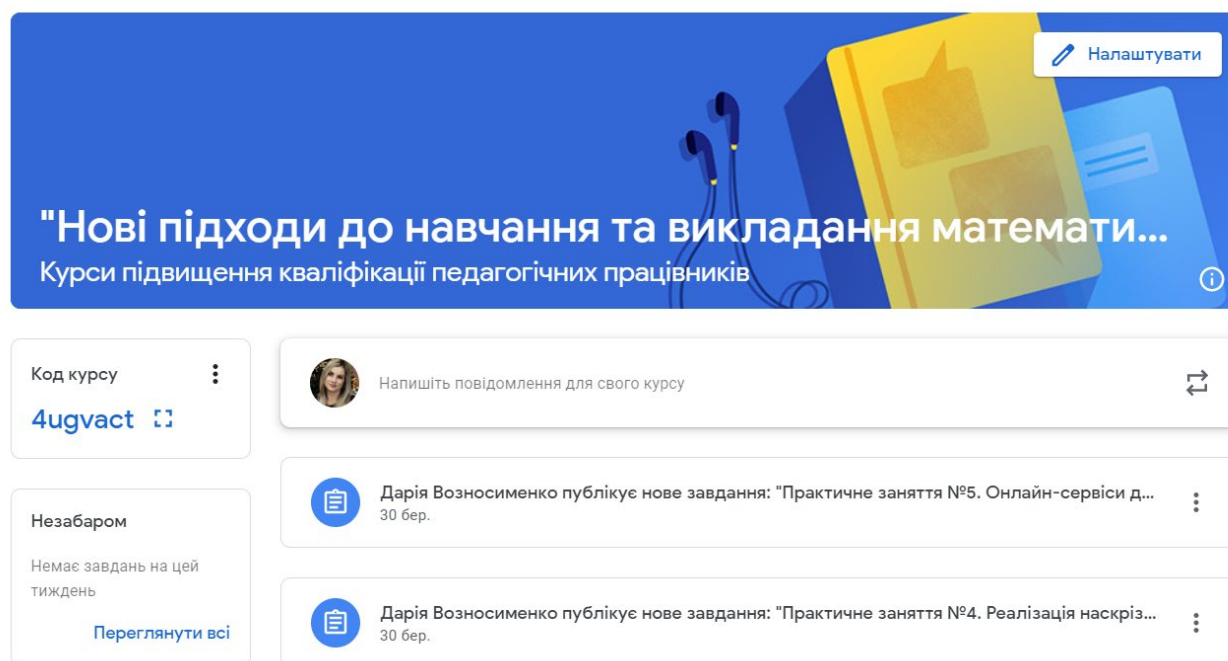


Рис.3. «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ»

Платформа Google Classroom є однією із ефективних форм освітнього процесу в умовах карантину та воєнного стану. А дистанційне навчання може стати ефективним дієвим інструментом при змішаному навчанні, яке дуже



легко перемикає в різні режими: обирати офлайн або онлайн формати, відповідно до можливостей та потреб.

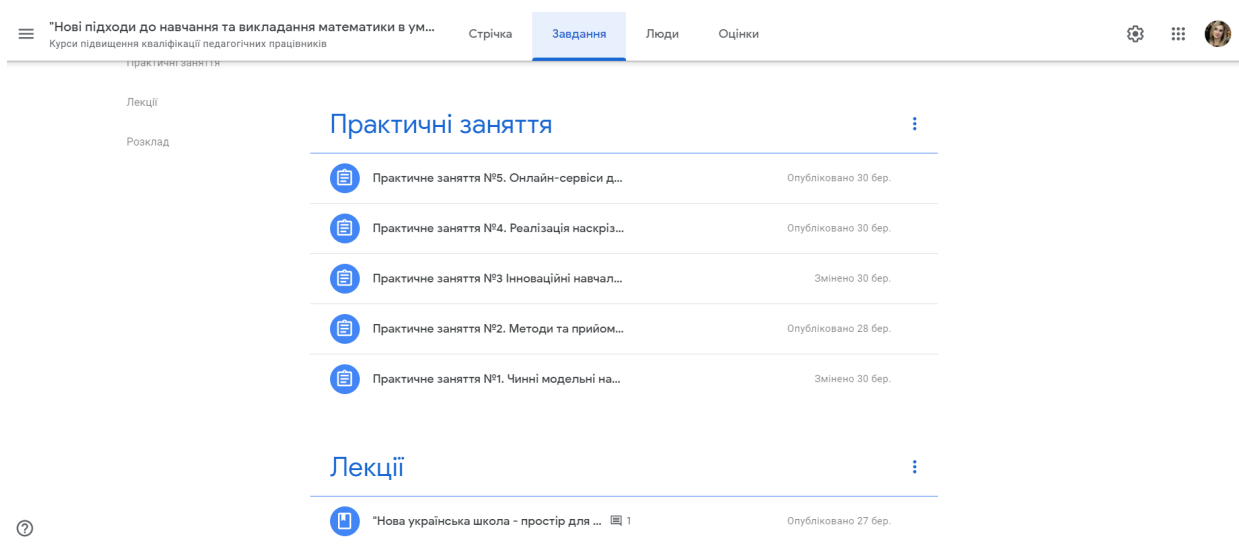


Рис.4. «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ»

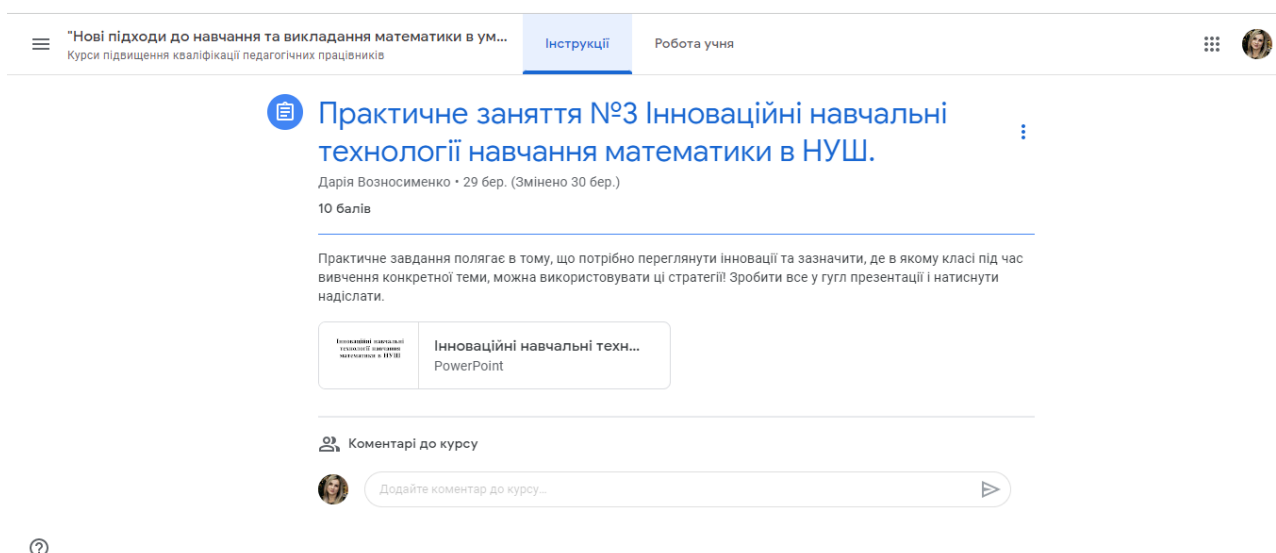


Рис.5. Приклад завдання з теми «Нові підходи до навчання та викладання математики в умовах НУШ»

Висновки.

Отже, вважаємо, що використання платформи GoogleClassroom для організації дистанційного навчання у процесі підвищення кваліфікації вчителів математики сприятиме їхньому безперервному фаховому зростанню, самореалізації, дозволить забезпечити задоволення потреб слухачів кусів у здобутті ними тих знань, які є важливими саме для них, що сприятиме розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності. Використання хмарних технологій в освітньому процесі значно розширює можливості організації дистанційного навчання, що сприяє підвищенню мотивації до використання ІКТ у професійній діяльності.

**Література:**

1. Деркач, А. С. (2018) «Застосування Google Classroom у процесі підвищення кваліфікації вчителів інформатики», *Інформаційно-комунікаційні технології в освіті*, (5). URL: <https://e-journals.npu.edu.ua/index.php/ikt/article/view/160> (дата звернення: 10.04. 2023).
2. Герман Є., Кондратюк Д., Довгань К. Особливості використання додатку google classroom у процесі навчання URL: <http://surl.li/gmrhl>
3. Гриценко В., Юстик І. Використання сервісу GOOGLE CLASSROOM для управління освітніми процесами. – 2015 URL: <http://surl.li/gmrhj>

Abstract. *The work examines the peculiarities of using the Google Classroom service in the process of improving the qualifications of mathematics teachers. It is noted that learning using Google Classroom platforms provides new opportunities for more active involvement of participants in the educational process, increasing the level of skills and capabilities of specialists. Examples of the development of professional development courses "Implementation of cross-cutting content lines of key competences in teaching mathematics" and "New approaches to learning and teaching mathematics in the conditions of NUS" are given, which take place using the Google Classroom service.*

Keywords: *information and computer technologies, cloud technologies, Google Classroom, mathematics teachers, NUS.*

Стаття відправлена: 20.04.2023 р.

© Возносименко Д. А.