

7. Шиян Н. Формування дослідницьких умінь майбутнього вчителя хімії засобами проектної технології. *Гуманізація навчально-виховного процесу*. Слов'янськ, 2011. Вип. LVII. С. 102–111.
8. Щур Н., Олендр Т., Степанюк А. Підготовка вчителя природничих наук в умовах неперервної педагогічної освіти в США: монографія. Тернопіль: ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2020. 266 с.

ІННОВАЦІЙНЕ НАВЧАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИКИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Махомета Тетяна Миколаївна

кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету фізики, математики та інформатики, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

tetiana.makhometa@gmail.com

Тягай Ірина Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри вищої математики та методики навчання математики, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини

i.m.tiagai@gmail.com

Математична освіта в сучасних умовах відіграє особливу роль у підготовці майбутніх фахівців не лише у галузі математики, а й фізики, інформатики, комп'ютерних та інформаційних технологій, економіки тощо як у плані формування певного рівня математичної культури, інтелектуального розвитку, так і в плані формування наукового світогляду, розуміння сутності практичної спрямованості математичних дисциплін, оволодіння методами математичного моделювання. Одним із шляхів подолання даних негативних явищ є використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) та інноваційних педагогічних технологій, які є основою оновленої методичної системи навчання математичних дисциплін.

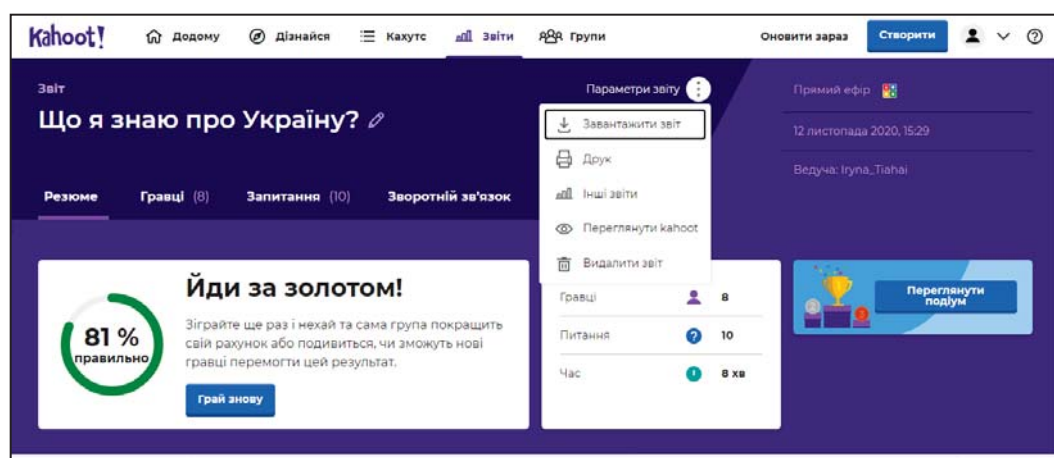


Рис. 1. Перегляд та скачування звіту

Навчання математичних дисциплін з використання ІКТ створює умови для самореалізації студента, сприяє підвищенню його пізнавальної активності,

розвитку критичного мислення, формуванню у студентів навичок організації самостійної роботи, розвитку творчих здібностей та лідерських якостей, підвищенню відповідальності за результати своєї праці.

Одним із сучасних онлайн-інструментів, який викликає захоплення у здобувачів освіти, є Kahoot! Це навчальний сервіс, за допомогою якого можна проводити інтерактивні навчальні ігри: вікторини, обговорення, опитування тощо, ефективно можна використовувати під час занять математичних дисциплін (аналітична геометрія та лінійна алгебра, математичний аналіз, дискретна математика тощо) Отримати доступ до нього можна через веббраузер або додаток Kahoot! у Google Play або App Store.

Пропонований сервіс дозволяє проводити тестування двома способами:

- віртуальний клас (virtual classroom) – тестування можна пройти разом із здобувачами освіти під час офлайн заняття. У цьому випадку питання та варіанти відповідей з'являються на екрані проектора або комп'ютера викладача, а відповідають студенти зі своїх мобільних телефонів або комп'ютерів;
- самостійне навчання (for self placed learning) – студенти проходять тестування самостійно, питання та варіанти відповідей з'являються на екрані їхніх комп'ютерів чи смартфонів. Обравши цей спосіб, викладач має можливість встановити дату та період часу, протягом якого тестування буде відкритим.

Kahoot! є зручним інструментом для створення тестів, які можна використовувати для: поточного та тематичного контролю знань студентів; самостійного навчання та самоконтролю; підготовки до контрольних та самостійних робіт тощо. Сервіс дає можливість скачати на диск Google чи на ПК файл (рис. 1) із поіменними результатами у форматі Excel (рис. 2).

Answer Summary			
Answer options	Харків	Одеса	Київ
Is answer correct?	x	x	✓
Number of answers received	0	0	0
Average time taken to answer (seconds)	0.00	0.00	0.00
Player Details			
Player	Answer	Score (points)	Current Total Score (points)
Detarchuk	✓1 Київ	890	890
Katia	✓1 Київ	825	825
Lessa	✓1 Київ	845	845
Maria	-	0	0
Vulva	-	0	0
Ama	✓1 Київ	865	865

Рис. 2. Звіт про результати Kahoot! у форматі Excel

У закладах вищої освіти використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання студентів з математичних дисциплін, в тому числі й з «Аналітичної геометрії та лінійної алгебри», активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів, економить час на занятті для розв'язування більшої кількості завдань, а також вчить майбутнього вчителя фізики, інформатики використовувати дані технології у своїй професійній діяльності.

Список використаних джерел

1. Карташова Л.А., Бахмат Н. В., Пліш І. В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2018, Том 68, №6. С. 193–202. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/162002579.pdf>
2. Іваницький О.І. Формування цифрової компетентності майбутнього вчителя фізики у процесі фахової підготовки. Наукові записки [Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка]. Сер. : Педагогічні науки. 2020. Вип. 185. С. 29–33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nz_p_2020_185_7

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ДО ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ

Барна Любов Степанівна

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін, Тернопільський національний педагогічний університет імені

Володимира Гнатюка

barna@chem-bio.com.ua

Похила Христина Михайлівна

магістрантка хіміко-біологічного факультету, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка

Kristlstar17@gmail.com

У період розвитку ринкових відносин в Україні важливими стають питання підготовки молоді до підприємницької діяльності, оволодіння нею навичками такої діяльності. Вивченню проблеми компетентнісного підходу присвячені роботи вітчизняних та зарубіжних дослідників: Н. Бібік, Л. Ващенко, Б. Гершунського, Т. Добудько, А. Маркова, О. Пометун, О. Проценко, О. Савченко, С. Сисоєва, М. Скаткіна, А. Хуторського та ін. Формуванню підприємницької компетентності учнів присвячені дослідження Т. Завгородньої, О. Кравчини, Г. Назаренко, О. Ліскович, С. Прищепи, О. Шеліган та ін.

Формування ключових компетентностей учнів має важливе значення для їх успішної адаптації в соціумі та професійної самореалізації. Такі ключові компетентності, як вміння вчитися, ініціативність і підприємливість, екологічна грамотність і здорове життя, соціальна та громадянська компетентності можуть