

Ковельський фаховий медичний коледж
Волинської обласної ради

**ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ НА
ЗАНЯТТЯХ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ТЕОРІЇ
ТА ПОКРАЩЕННЯ ІНТЕРАКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТУДЕНТІВ.**



Викладач: Панасюк Л.А.

2025

Сучасна освіта переживає значні зміни завдяки впровадженню цифрових технологій. Математика, як одна з базових дисциплін, вимагає особливої уваги до методів викладання, оскільки її теоретичний зміст часто виглядає складним для розуміння студентами. Використання цифрових інструментів дозволяє візуалізувати абстрактні поняття та залучити студентів до інтерактивної діяльності, що значно підвищує ефективність навчання.

Метою цієї доповіді є розгляд переваг та практичного застосування цифрових інструментів у навчанні математики.

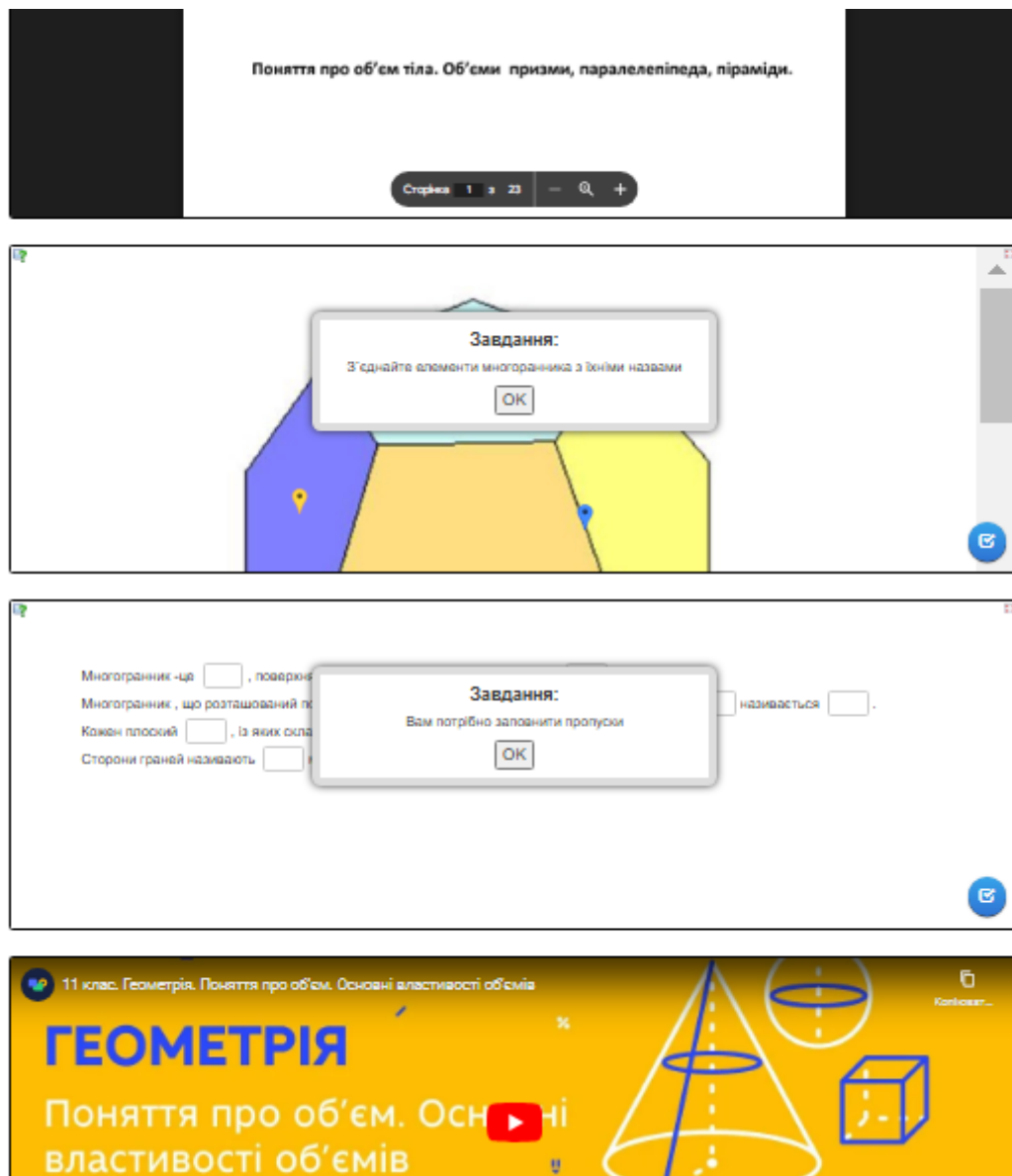
Платформа <https://kmk-kovel.lcloud.in.ua/>.

Зручна організація освітнього процесу.

Викладач може розміщувати матеріали (презентації, тексти, відео, інтерактивні вправи) в одному місці.

Студенти можуть отримувати доступ до ресурсів у будь-який час і з будь-якого пристрою.

До кожного заняття додаю файл із завданнями, інтерактивні вправи платформи <https://learningapps.org/>, відеоурок ВШО.



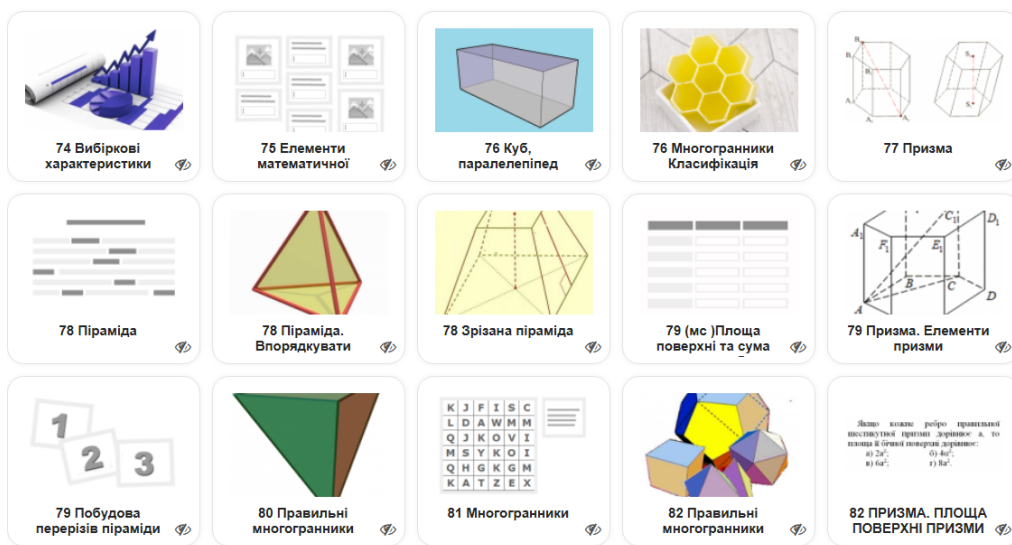
При завантаженні матеріалів на платформу використовую HTML код.

```
<center>
<object width="95%" height="400" data="https://drive.google.com/file/d/1aUg6EjoacaE3UFCEuxSmBAF9sjs8AC1Kf/preview" style="border: 1px solid
#000;border-radius: 4px;"></object><br><br>
<object width="95%" height="400" data="https://learningapps.org/watch?v=peaqgmj324" style="border: 1px solid #000;border-radius: 4px;"></object>
<br><br>
<object width="95%" height="400" data="https://learningapps.org/watch?v=pkzcamzqc24" style="border: 1px solid #000;border-radius: 4px;"></object>
```

Платформа LearningApps.

LearningApps — це безкоштовна онлайн-платформа, яка дозволяє створювати інтерактивні завдання та використовувати готові матеріали для освіти. Вона призначена для підтримки викладачів і учнів у освітньому процесі шляхом інтеграції інтерактивних елементів.

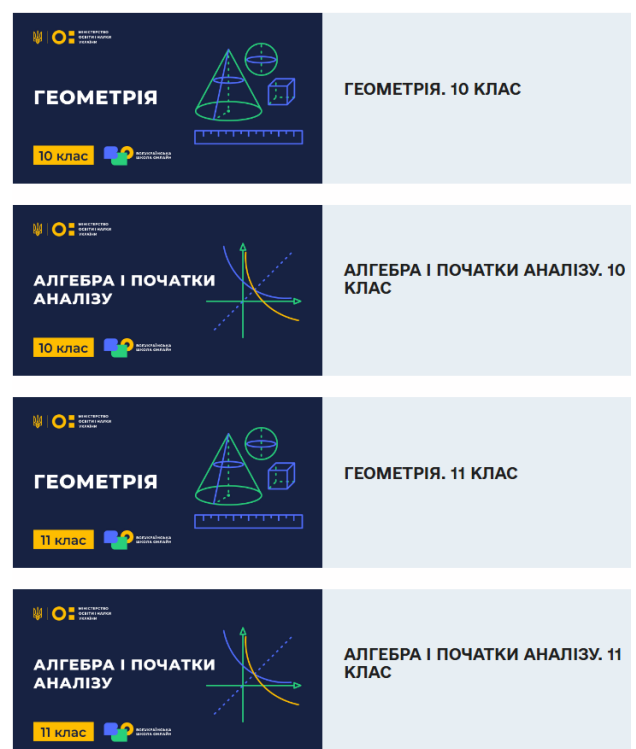
Маю колекцію інтерактивних вправ до кожного заняття на платформі learningapps.



Всеукраїнська школа онлайн.

Всеукраїнська школа онлайн — це сучасний інструмент, який забезпечує рівний доступ до якісної освіти, відповідає вимогам часу та сприяє розвитку учнів, учителів і всієї освітньої системи України.






Для повторення та вивчення нового матеріалу використовую матеріали ВШО.




Платформа Wordwall.


Wordwall — це інтерактивна онлайн-платформа, яка дозволяє створювати інтерактивні та друковані матеріали. Платформа ідеально підходить для викладачів, які хочуть зробити свої уроки більш цікавими, інтерактивними та адаптованими до сучасних потреб учнів.

Створюю та використовую вправи на платформі <https://wordwall.net/>.

Мої вправи ▶ 10 ▶   Пошук у моїх вправах...   

 **Функції**

Впорядкувати за: Назва ▲ Змінено ▼ Востаннє відтворено ▲



	Найпростіші перетв...			Парні та непарні фу...			Властивості функцій	
	Перетворення графі...			Властивості функцій			Графіки функцій	
	Нерівності (повторе...			Функції та графіки.			Функція	

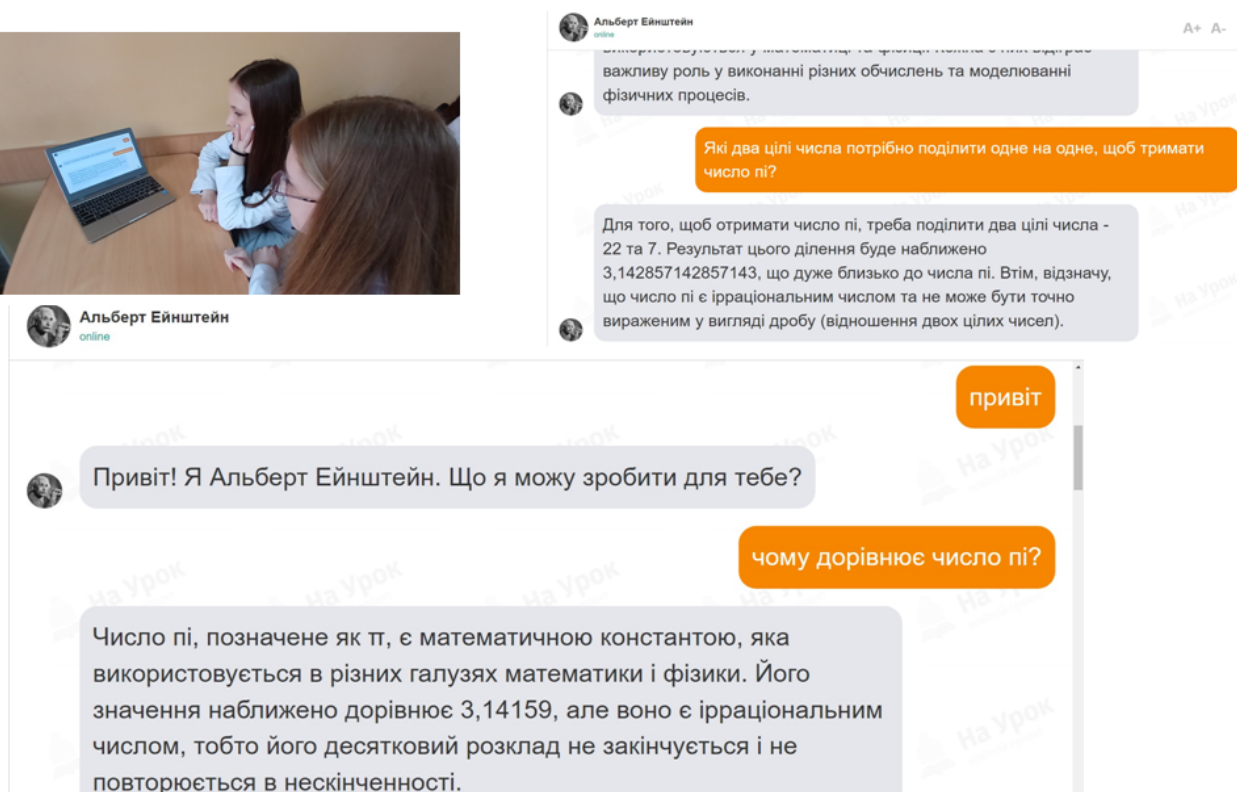
QR-коди на занятті.

QR-коди — це сучасний інструмент, який використовується для підвищення інтерактивності, організації та ефективності освітнього процесу. QR-коди (Quick Response Codes) дозволяють швидко отримувати доступ до інформації за допомогою сканування кодів смартфонами чи планшетами.



Використання елементів ІІІ.

З використанням платформи «На Урок» студенти подорожували у минуле, щоб поспілкуватись з Альбертом Ейнштейном.



З використанням чату GPT студенти на занятті математики можуть:

1. Швидко отримувати відповіді на запитання щодо теорії та формул.
2. Генерувати покрокові пояснення розв'язання задач.
3. Практикуватися у вирішенні прикладів із миттєвим зворотним зв'язком.
4. Отримувати пояснення складних математичних понять у доступній формі.
5. Застосовувати знання на практиці через інтерактивні задачі та приклади.
6. Аналізувати типові помилки та шляхи їх уникнення.



З використанням **Copilot** студенти на занятті математики можуть генерувати зображення, що візуалізують математичні концепції, такі як графіки функцій, геометричні фігури та діаграми, що робить процес навчання більш наочним та цікавим. Це допомагає краще зрозуміти складні ідеї та сприяє активному залученню до освітнього процесу.



Додатки GeoGebra та Desmos.

Використовуюю GeoGebra та Desmos для створення інтерактивних візуалізацій, побудови графіків функцій, розв'язування геометричних задач, а також для аналізу математичних моделей, що значно полегшує розуміння складних концепцій.



У сучасному освітньому процесі використання цифрових інструментів на заняттях математики відіграє важливу роль у підвищенні ефективності навчання. Візуалізація теоретичного матеріалу через інтерактивні засоби сприяє глибшому розумінню абстрактних концепцій та формуванню навичок практичного застосування знань.