

„Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм”

6. Лисак Л.К., Григор'єва В.А. Використання віртуальної дошки Padlet у процесі викладання гуманітарних дисциплін у ЗВО. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи.* 2021. Вип. 83. С. 107-112.

**Інеса ЛЯШЕНКО,**

*викладач математичних дисциплін циклової комісії  
викладачів математичних дисциплін та інформатики  
педагогічного фахового коледжу  
комунального закладу вищої освіти „Хортицька національна  
навчально-реабілітаційна академія” Запорізької обласної ради  
м. Запоріжжя, Україна*

**ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ЗАСОБІВ І ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ  
ЯК ІНСТРУМЕНТІВ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОЇ ТА  
ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ  
КВАЛІФІКОВАНИХ ФАХІВЦІВ НУШ  
(з досвіду роботи)**

Умови дистанційного навчання, військовий стан в Україні спрямовують педагогічних працівників на пошуки найбільш оптимальних засобів та технологій, які полегшують виклад навчального матеріалу, урізноманітнюють співпрацю із здобувачами освіти в онлайн-режимі та сприяють здійсненню теоретичної та практичної підготовки майбутніх вчителів.

Формування математичних і предметно-методичних компетентностей реалізується через зміст навчальної дисципліни, виклад якого здійснюється з використанням сучасних засобів навчання та освітніх технологій.

На заняттях із загальноосвітньої навчальної дисципліни „Математика (алгебра і початки аналізу та геометрія)” можна використовувати можливості інфографіки та онлайн-системи динамічної математики GeoGebra, які

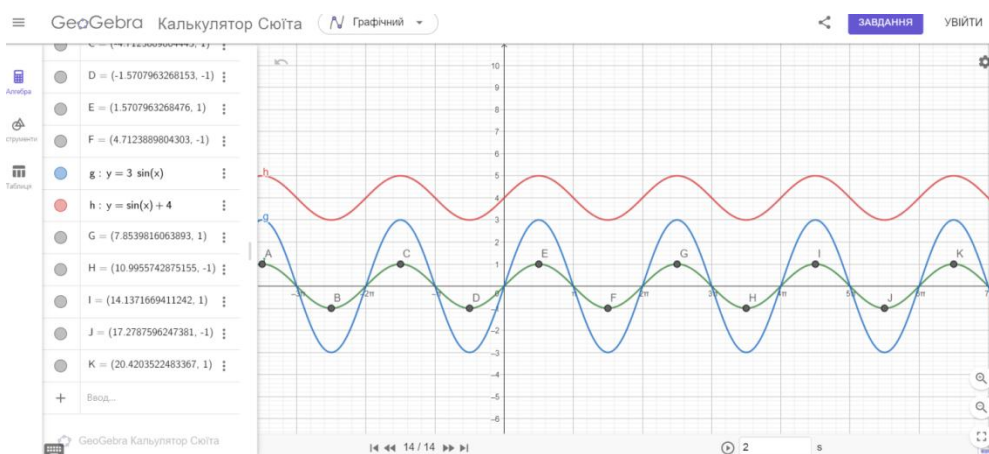
дозволяють створювати візуальне подання певних алгоритмів та вивчати складні математичні поняття і властивості різних геометричних фігур. Під час вивчення геометричного змісту похідної алгоритм запису рівняння дотичної можна продемонструвати так:

### Інфографіка

[https://www.canva.com/design/DAE4-VHs9nl/szQb9DoClXts8ftTeE7sUEA/vi-ew?utm\\_content=DAE4-VHs9nl&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebutton](https://www.canva.com/design/DAE4-VHs9nl/szQb9DoClXts8ftTeE7sUEA/vi-ew?utm_content=DAE4-VHs9nl&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebutton)



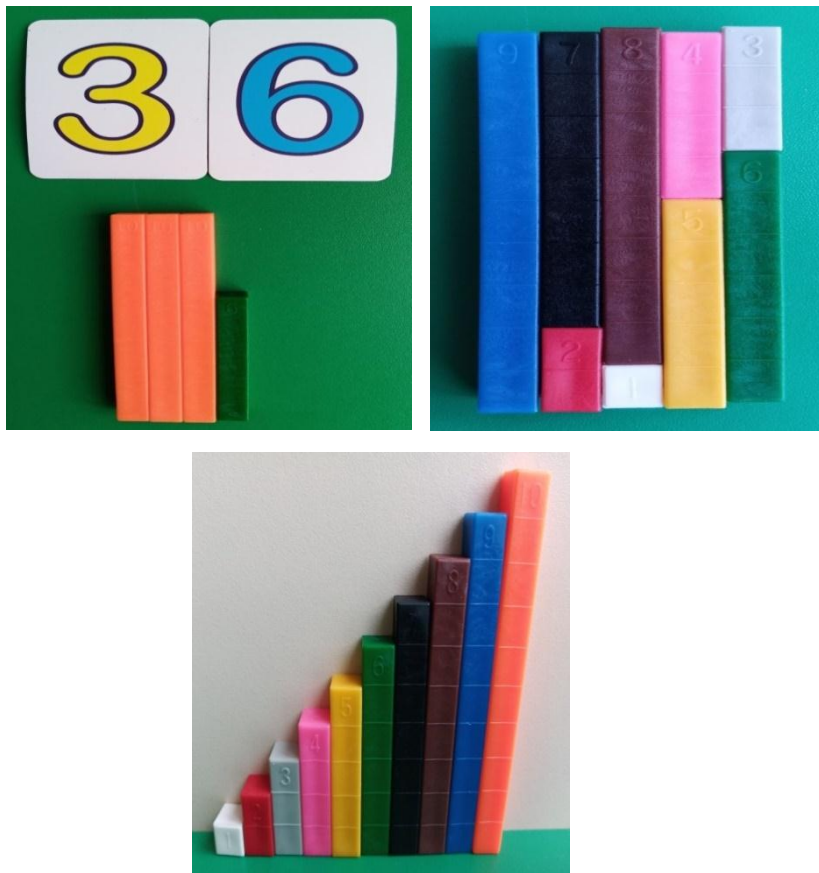
Вивчаючи тригонометричні функції та їх графіки, використовуємо інструменти GeoGebra для демонстрації перетворень та властивостей складніших тригонометричних функцій:



Щодо змісту навчальної дисципліни „Основи початкового курсу математики з методикою навчання математичної освітньої галузі” фахової підготовки здобувачів освіти спеціальності 013 Початкова освіта можна зауважити, що його модернізація відбувається шляхом адаптації лекційних

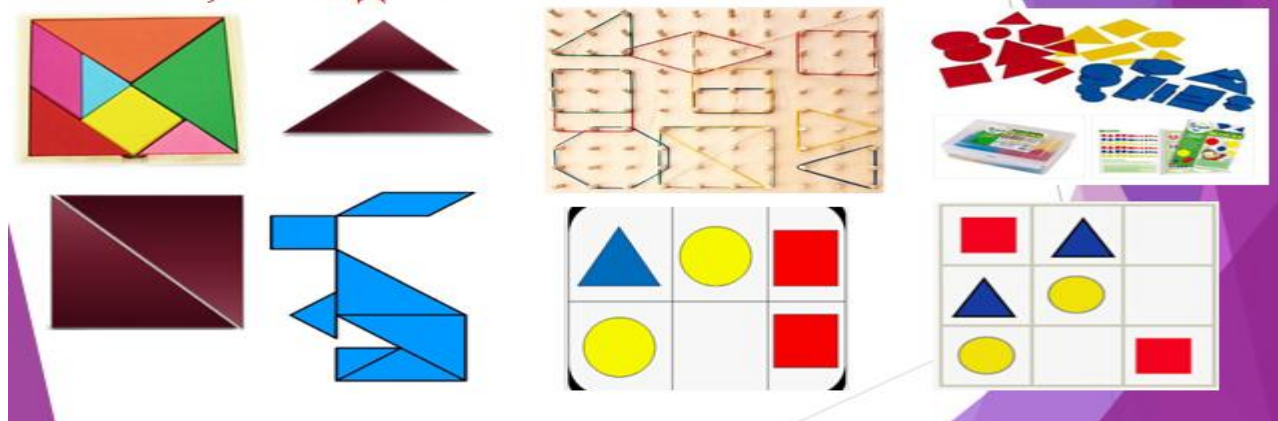
„Актуальні питання сучасної педагогіки: творчість, майстерність, професіоналізм”

матеріалів, завдань до практичних занять. Внесення певних змін спрямовується на ознайомлення здобувачів освіти з можливостями використання різних математичних матеріалів та сучасних освітніх технологій при організації освітньої діяльності в умовах змішаного навчання. Серед математичних матеріалів, які рекомендовані МОН України для використання у НУШ, працюємо з паличками Кюїзенера як роздатковим засобом для демонстрації натуральних чисел, розрядних одиниць, складу чисел першого десятка, відрізка натурального ряду:

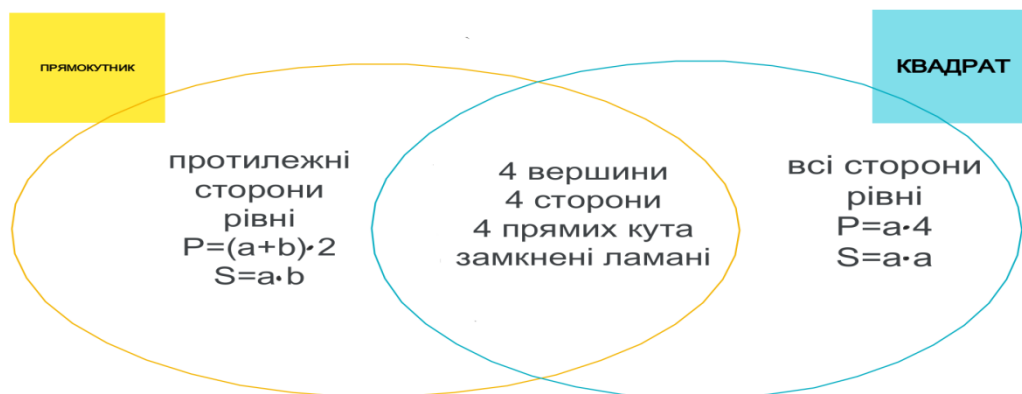


Під час вивчення питань геометричної пропедевтики демонструємо студентам можливості таких засобів навчання як танграм, математичний планшет і блоки Дьенеша, які дозволяють в ігровій формі формувати знання про геометричні фігури, аналізувати їх різні властивості, класифікувати об'єкти за розміром, формою, товщиною та кольором, створювати різноманітні зображення, складати завдання графічних диктантів, розвивати просторове мислення, уяву, фантазію, дрібну моторику:

**Математичні матеріали: танграм, математичний планшет, блоки Дьенеша**



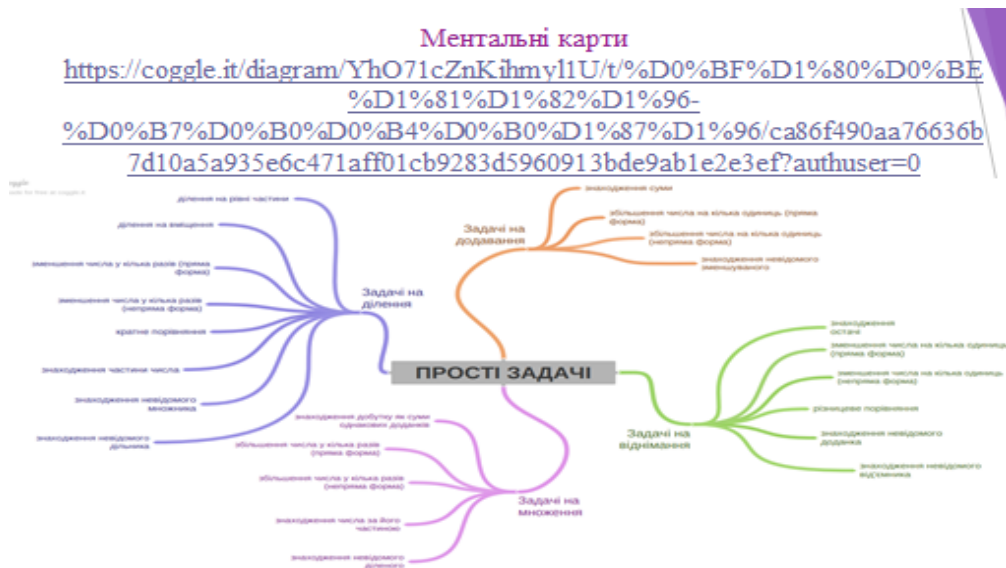
Вивчаючи геометричний матеріал, студентам пропонуються можливості застосування такої технології розвитку критичного мислення, як кола Венна, яку вони зможуть у майбутньому використати в освітній діяльності із здобувачами освіти НУШ. Кінцевий варіант виконання завдання на визначення спільних та відмінних властивостей прямокутника і квадрата на дошці Jamboard має наступний вигляд:



Ще одна технологія розвитку критичного мислення, яка реалізується на заняттях з ОПКМ з методикою навчання математичної ОГ і може бути використана студентами в професійній діяльності вчителя-класовода на уроках математики – це порушена послідовність. Дану технологію застосовуємо під час опрацювання тем, що пов'язані з методикою роботи над задачним матеріалом. Порушена послідовність дозволяє відновити правильний алгоритм роботи над задачею:



Технологія ментальних карт (або „Асоціативний куц”) дозволяє систематизувати значний обсяг навчальної інформації та подати його у зручній візуальній формі. До уваги пропонуємо приклад ментальної карти, що візуалізує класифікацію простих текстових задач на 4 арифметичні дії, яку повинні знати як студенти, так і здобувачі освіти початкової школи:



Впровадження у співпрацю викладачів і здобувачів освіти різноманітних засобів навчання та освітніх технологій, включаючи онлайн-сервіси, дають широкі можливості для формування математичних і предметно-методичних компетентностей висококваліфікованого фахівця – вчителя-класовода НУШ.