

1. Анотація до дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни "Методика застосування комп'ютерної техніки при вивченні математики (за проф. спрямуванням)" є основні можливості пакетів прикладних програм GRAN 1, GRAN 2D, GRAN 3D, GEOGEBRA для підтримки вивчення курсу математики. У процесі вивчення курсу студенти знайомляться з методикою проведення комп'ютерно-орієнтованих уроків, вчать застосовувати набуті теоретичні знання до розв'язування практичних задач та індивідуальних науково-дослідних завдань.

2. Мета та завдання дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає в ознайомленні із пакетами прикладного програмного забезпечення для підтримки вивчення курсу математики, в формуванні вмінь застосовувати програми під час навчального процесу, розкритті методики проведення комп'ютерно-орієнтованих уроків математики.

Завдання вивчення дисципліни: набуття студентами фахових компетентностей для здійснення професійної діяльності, підготовки комп'ютерно-орієнтованих уроків, набуття здатності абстрактного мислення, аналізу і синтезу, розширити рівень підготовки студентів з використання комп'ютерних технологій у навчальному процесі та повсякденному житті, їх теоретичний кругозір та інформаційну культуру, створити умови для професійного зростання майбутніх вчителів математики.

3. Очікувані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких **компетентностей**:

1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу на основі логічних аргументів та перевірених фактів.
2. Набуття гнучкого мислення, відкритість до застосування знань з математики та/або інформатики, компетентностей в широкому діапазоні місць роботи та повсякденному житті.

3. Здатність доцільно використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
4. Здатність застосовувати способи і методи навчання, методи самоосвіти задля оволодіння сучасними знаннями.
5. Здатність розв'язувати широке коло математичних проблем і задач з використанням математичних інструментів та пакетів математичних програм.
6. Здатність аргументовано добирати та використовувати технології та інструментарій пошукових систем, програмне забезпечення та інформаційні ресурси для створення освітньої інформаційної системи навчального закладу.

Програмні результати навчання:

1. Знання принципів, інструментальних засобів, мов програмування та методів розробки програм, мов веб-програмування, сучасних Інтернет-технологій, технологій створення баз даних, освітніх інформаційних середовищ; знання можливостей та вміння їх використовувати у професійній діяльності.
2. Уміння формувати в учнів розуміння основ математичного моделювання, готовність до застосування моделювання при розв'язуванні задач і доцільно використовувати пакети математичних програм.