Развивающий потенциал школьной математики и его реализация в обучении

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов к овладению теорией и методикой развивающего потенциала школьной математики и его реализации в основной и полной средней школе на основе системнодеятельностного подхода к обучению и для формирования у студентов необходимых компетенций.

Основные разделы:

Обучение и интеллектуальное развитие, их соотношение и взаимосвязь

Психолого-педагогические основы деятельностного подхода к развивающему потенциалу школьной математики

Построение маленьких теорий как средство развития математического мышления

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Общая теория и методика обучения математике в полной средней школе

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов к овладению общей теорией и методикой обучения математике в полной средней.

Основные разделы:

Методика обучения математике как наука и как учебная дисциплина в вузе

Методика изучения аксиом и теорем

Формы, методы и средства проверки знаний, умений, навыков

Развивающий потенциал школьной математики и его реализация в обучении

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов к овладению частной теорией и методикой обучения математике в 5-9 классах.

Основные разделы:

Виды выражений в школьном курсе алгебры

Методика изучения уравнений и неравенств в курсе алгебры основной школы

Методика изучения линейной и квадратичной функций

Методика формирования понятий тождества, одночлена, многочлена, тождественных преобразований в основной школе

Первые уроки систематического курса геометрии в 7 классе по теме: «Начальные геометрические сведения»

Принципы и методы обучения математике

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Частная теория и методика обучения математике в 10-11 классах

Цель изучения дисциплины: подготовка студентов к овладению частной теорией и методикой обучения математике в 10-11 классах.

Основные разделы:

- 1. Применение непрерывности и производной к решению неравенств методом интервалов.
- 2. Методика изучения показательной, логарифмической и степенной функций
 - 3. Методика работы с сюжетной задачей в основной школе
- 4. Организация и проведение итоговой аттестации по математике выпускников 9 классов общеобразовательных учреждений
- 5. Организация и проведение единого государственного экзамена по алгебре и геометрии выпускников 11 классов общеобразовательных учреждений (ЕГЭ)

Форма промежуточной аттестации: экзамен.