

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
бакалавр
«Математика и физика»

АННОТАЦИЯ
рабочей программы дисциплины
Теория и методика обучения математике

дисциплина части, формируемой участниками образовательных отношений
очная форма обучения

Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / час.)	11/396 час.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины: повышение математической культуры студентов, необходимой для научного обоснования курса теории и методики обучения математике, овладение ими методами современного преподавания математики в средней школе, гимназиях и лицеях, которые базируются на прочной основе математических дисциплин. Задачи дисциплины: • Воспитать профессиональные качества будущего учителя математики. • Сформировать у студентов представление об основных положениях теории и методики обучения математике. • Сформировать у студентов способность к самостоятельному выделению и анализу методов изложения учебного материала и форм организации учебных занятий. • Заложить фундаментальные знания, необходимые для качественного обучения математике в средних учебных заведениях. • Сформировать практические навыки решения школьных задач. • Развить у студентов умения представлять материал в рамках различных методов обучения. • Развить исследовательские способности будущего педагога путем активного включения в образовательный процесс.
Содержание дисциплины	Предмет теории и методики обучения математики. Цели и задачи обучения математике в школе. Организация обучения математике как деятельности (деятельностный подход к обучению). Организация обучения математике. Организация стадии мотивации (проблемное обучение математике). Организация индуктивного (эвристического) этапа. Организация дедуктивной стадии (стадии формализации). Задачи в обучении математике. Формирование математических понятий. Внеклассная работа по математике и методика ее проведения. Методика изучения числовых систем.

	Тождественные преобразования в школьном курсе математики. Методика изучения уравнений (неравенств). Функции в школьном курсе математики. Методика изучения начал математического анализа (часть 1). Методика изучения начал математического анализа (часть 2). Методика изучения понятия первообразная и интеграл. Вероятностно-статистическая линия в школьном курсе математики. Логическое строение школьного курса геометрии. Методика изучения геометрических фигур. Методика изучения равенства фигур. Общие вопросы методики изучения систематического курса планиметрии. Общие вопросы методики изучения систематического курса стереометрии. Особенности проведения и подготовки к основному государственному экзамену. Единый государственный экзамен: профильный и базовый уровень.
Формируемые компетенции (коды)	ПК-1
Коды и наименование индикатора достижения компетенции	ПК-1.1 Анализирует и разрабатывает альтернативные варианты методики обучения математике с применением компьютерных технологий ПК-1.2 Использует компьютерные технологии для разработки математических моделей реальных процессов окружающего мира
Дисциплины, участвующие в реализации компетенции	Численные методы Дискретная математика Теория вероятностей и математическая статистика Теория и методика обучения математике Избранные задачи школьного курса геометрии Основы кибербезопасности Информационная безопасность
Образовательные технологии	Лекционные и практические занятия, срс
Форма промежуточной аттестации	Зачет (5-й семестр), экзамен (6-й семестр), КР, экзамен (7-й семестр).