

Аннотация
рабочей программы дисциплины
«Специальные разделы математики»
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

Профиль: Физика; Математика

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

1. Целью освоения дисциплины «Специальные разделы математики» являются:

изучения дисциплины является формирование систематизированных знаний в области элементарной математики как базы для освоения физико-математических дисциплин.

Для достижения цели ставятся задачи:

1. углубленное изучение теоретических основ математических наук, дополнение и пояснение фактов алгебры, анализа и геометрии; формирование более широкого понимания математики;

формирования навыков сознательного решения математических задач, в том числе задач повышенной трудности;

повышение интереса к математике; получение представлений о месте общей математической подготовки в системе знаний.

2. Дисциплина «Специальные разделы математики» (Б1.В.ДВ.10.01) относится к дисциплине по выбору. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5, и 6 семестрах.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине «Алгебра и геометрия»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

| Код компетенции | Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП | Индикаторы достижения компетенций | Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами |
|-----------------|--|--|---|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК.Б-1.1 анализирует задачу и её базовые составляющие в соответствии с заданными требованиями УК.Б-1.2 осуществляет поиск информации, интерпретирует и ранжирует её для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК.Б-1.3 при обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК.Б-1.4 выбирает методы и | Знать: методы поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода, основанного на научном мировоззрении при решении задач профессиональной деятельности Уметь: находить, критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; определять и оценивать возможные варианты решения задачи Владеть: навыками поиска и критического анализа информации; навыками выбора оптимального варианта из |

| | | | |
|-------------|--|---|--|
| | | <p>средства решения задачи и анализирует методологические проблемы, возникающие при решении задачи</p> <p>УК.Б-1.5 рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> | <p>совокупности возможных вариантов решения задачи</p> |
| ПК-5 | <p>Способен применять предметные знания при реализации образовательного процесса</p> | <p>ПК.Б -5.1. Знает закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания физического и математического образования; структуру, состав и дидактические единицы содержания школьного курса физики, астрономии и математики.</p> <p>ПК.Б -5.2. Осуществляет отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения физике, астрономии и математики в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями обучающихся.</p> <p>ПК.Б -5.3. Владеет предметным содержанием физики, астрономии и математики.</p> | <p>Знать: основные положения и принципы алгебры, основные классические факты, утверждения и методы указанной предметной области.</p> <p>Уметь: осуществлять отбор учебного содержания по алгебре для реализации обучения учащихся с учетом возрастных особенностей.</p> <p>Владеть: - предметным содержанием по алгебре, в частности: навыками решения типовых алгебраических задач, практическими навыками решения прикладных задач с применением алгебраического аппарата, алгебраическими знаниями, необходимыми для изучения других математических дисциплин; - умениями отбора вариативного содержания алгебры с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения.</p> |

Общая трудоемкость дисциплины 216 часов (6 зачетных единицы).

Разработчик: канд. пед. наук, старший преподаватель Булатова Э.М.