

МОДУЛЬ 9 "ПРЕДМЕТНО- СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ" **(ЭЛЕМЕНТАРНАЯ МАТЕМАТИКА)** **Элементарная геометрия**

аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Математика и физика, методик обучения**
Направление подготовки **44.03.01 Педагогическое образование, профиль Математика**

Форма обучения **заочная**
Программу составил(и): **к.п.н., доцент, Галямова Э.Х.**

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс | 1 | | Итого | |
|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| | уп | рпд | | |
| Лекции | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Практические | 16 | 16 | 16 | 16 |
| Итого ауд. | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Контактная работа | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Сам. работа | 287 | 287 | 287 | 287 |
| Часы на контроль | 13 | 13 | 13 | 13 |
| Итого | 324 | 324 | 324 | 324 |

| 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|--|
| 1.1 | Цель освоения дисциплины заключается в формировании у обучающихся систематизированных знаний в области |
| 1.2 | Задачи освоения дисциплины: |
| 1.3 | проанализировать различные варианты логики развития и наполнения школьного курса математики с учетом реализации основных дидактических принципов; |
| 1.4 | систематизировать знания по элементарной геометрии; |
| 1.5 | выделить этапы поиска решения задач (основных типов) школьного курса математики; |
| 1.6 | изучить методы решения уравнений, неравенств и их систем; |
| 1.7 | рассмотреть некоторые правила перевода с языка алгебраических и логических выражений на язык геометрии и |
| 1.8 | выделить методы решения геометрических, в частности, стереометрических задач; |
| 1.9 | дополнить знания новыми фактами, необходимыми для решения задач школьного курса математики; |
| 1.10 | развить у обучающихся умения осуществлять анализ собственной будущей профессиональной деятельности, осмысливать способы достижения результатов своей деятельности, анализировать затруднения, возникающие в процессе учебно-познавательной деятельности. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
|--|--|
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.О.09 |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | повторение и критическое осмысление изученного в школе материала; |
| 2.1.2 | изучение материала, не входящего в программу школьного курса математики; |
| 2.1.3 | развитие навыков решения задач элементарной математики; овладение различными методами решения основных типов школьных задач. |
| 2.1.4 | Алгебра |
| 2.1.5 | Вводный курс математики |
| 2.2 | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Дискретная математика |
| 2.2.2 | История математики |
| 2.2.3 | Математическая логика и теория алгоритмов |
| 2.2.4 | Методы решения старинных задач |
| 2.2.5 | Основания геометрии и неевклидова геометрия |
| 2.2.6 | Теория вероятностей и математическая статистика |
| 2.2.7 | Мультимедиа технологии в образовании |
| 2.2.8 | Решение олимпиадных задач по математике |
| 2.2.9 | Специальные методы решения математических задач |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО КАЖДОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ДОСТИЖЕНИЕ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний | |
| ОПК-8.1: Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области | |
| ОПК-8.2: Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями | |
| ОПК-8.4: Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области | |
| УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | |
| УК-1.2: Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения | |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

| | |
|------------|---|
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | основные понятия и строгие доказательства фактов основных разделов курса школьной математики; |
| 3.1.2 | основной аппарат математики; |
| 3.1.3 | современные методики и технологии организации и реализации исследовательского процесса в области |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | математически грамотно формулировать и логически строго доказывать теоремы арифметики, геометрии, алгебры и |
| 3.2.2 | уметь применять изученную теорию к решению элементарных арифметических задач, геометрических задач на |
| 3.2.3 | на основе выявленной проблемы сформулировать исследовательскую задачу. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | свободно владеть основными определениями, формулами и фактами элементарной математики; |
| 3.3.2 | стандартными приемами и традиционными методами решения задач и иметь навыки решения задач различного |
| 3.3.3 | навыками применения математических знаний для ориентирования в современном информационном |