

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Куижева Саида Казбековна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 07.08.2025 12:59:29  
Уникальный программный ключ:  
71183e1134ef9cfa69b20bd480271b3c1a975ebf

## Аннотация

**Учебной дисциплины БД.12 Математика программы подготовки специалистов среднего звена**

**Учебная дисциплина БД.12 Математика учебного плана специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело**

Учебная дисциплина «Математика» является одним из обязательных в предметной области естественные науки. Учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

**Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения)**  
составляет 232 часа:

### **Основные разделы и темы учебной дисциплины:**

- Развитие понятия о числе.
- Корни, степени и логарифмы.
- Прямые и плоскости в пространстве.
- Комбинаторика.
- Координаты и векторы.
- Основы тригонометрии.
- Функции и графики.
- Многогранники и круглые тела.
- Начала математического анализа.
- Интеграл и его применение.
- Элементы теории вероятностей и математической статистики.
- Уравнения и неравенства.
- Геометрия.

### **Цель дисциплины:**

- сформировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- сформировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- сформировать умения применять полученные знания при решении различных задач;
- сформировать представления о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;

### **Задачи дисциплины:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;
- сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на овладение общими компетенциями (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения:  
экзамен в 1-ом и во 2-ом семестрах.**