Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 26.07.2024 12:48:15
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d48027 1b3c1a975e6f

Аннотация

Учебной дисциплины БД.12 Математика программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина БД.12 Математика учебного плана специальности среднего профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения.

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 352 часа:

- аудиторные занятия – 352 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.