

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОУД.04 Математика

Специальность СПО: 12.02.09 Производство и эксплуатация оптических и оптико-электронных приборов и систем

Нормативный срок освоения ППССЗ на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев

Уровень подготовки базовый

Наименование квалификации (базовой) подготовки техник

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

0.00 Общеобразовательный цикл

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации);
- находить значения числовых выражений, выполнять преобразования выражений;
- пользоваться стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- характеризовать поведение функций, использовать полученные знания для описания и анализа реальных зависимостей;
- распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применять изученные свойства геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- применять методы доказательств и алгоритмов решения; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- применять производную, интеграл для решения практических задач (построения графиков функций, вычисления площадей плоских фигур...);
- находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

- базовый понятийный аппарат: символичный язык математики, основные определения, понятия, формулы, аксиомы, теоремы, изучаемые в данной дисциплине;
- основные понятия о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основные свойства;
- стандартные приёмы решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;
- методы доказательств и алгоритмы решения задач

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
контрольные работы	10
практические занятия	60

Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
выполнение расчётно-графических работ	6
выполнение типовых расчётов	6
выполнение индивидуальных заданий	99
систематизация базовых знаний	6
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Разработчик рабочей программы учебной дисциплины:

- преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный

технический колледж имени Б.С.Галуцака» _____ О.М.Аюбова