

## Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

### ОДП. 01 Математика

#### 1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Математика» является частью примерной программы учебной дисциплины «Математика» для средних специальных учебных заведений на базе основного общего образования, утвержденной ФГАУ « ФИРО» протокол № 3 от 21 июля 2015 г.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Учебная дисциплина «Математика» относится к циклу общеобразовательных дисциплин учебного плана специальностей технического направления.

#### 3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины «Математика» являются: формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Задачи дисциплины «Математика»: систематизация сведений о числах; изучение новых видов числовых выражений и формул; совершенствование практических навыков и вычислительной культуры, расширение и совершенствование алгебраического аппарата, сформированного в основной школе, его применение к решению математических и нематематических задач; расширение и систематизация общих сведений о функциях, пополнение класса изучаемых функций, иллюстрация широты применения функций для описания и изучения реальных зависимостей; изучение свойств пространственных тел, формирование умения применять полученные знания для решения практических задач; развитие представлений о вероятностно-статистических закономерностях в окружающем мире, совершенствование интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления; знакомство с основными идеями и методами математического анализа.

4. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь: выполнять тождественные преобразования выражений, содержащих степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические выражения. строить графики степенной, показательной, логарифмической и тригонометрических функций. решать простейшие уравнения и неравенства, содержащие степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. изображать геометрические фигуры на чертеже и производить простейшие построения на плоскости. выполнять операции над векторами и пользоваться свойствами этих операций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать: свойства арифметического корня натуральной степени; свойства степени с рациональным показателем; свойства логарифмов и основное логарифмическое тождество; основные тригонометрические формулы; таблицу производных элементарных функций; аксиомы стереометрии, основные понятия и уметь применять их при решении задач

5. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:  
 объем образовательной программы в академических часах – 278 часов, в том числе:  
 учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем - 248 часов

Структура и содержание учебной дисциплины

5.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы в академических часах (всего)</b>	<b>278/278*</b>
<b>Учебная нагрузка обучающегося во взаимодействии с преподавателем (всего)</b>	<b>248/248*</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	218/218*
лабораторные работы	-
практические занятия	30/30*
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>30/30*</b>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>-</b>
- указываются другие виды самостоятельной работы:	
<i>Текущий контроль знаний в форме</i> контроля над выполнением практических занятий, решения задач, устных опросов	
<i>Промежуточная аттестация в форме</i> экзамена в 1 и 2 семестре	

\* В случае необходимости использования в учебном процессе частично/ исключительно дистанционных образовательных технологий - количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения.

6. Итоговая аттестация в форме экзамена