

Аннотации рабочей программы
«ОУД.03 Математика алгебра и начала мат.анализа, геометрия»
ППССЗ

по специальности 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 31 декабря 2015 г.;

Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена, **23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта**;

Примерной программы по дисциплине «Математика алгебра и начала мат. анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций автора М.И.Башмаков, рекомендована ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. ;

«Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования». Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 06-259.

В структуре ППССЗ учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл. и предназначена для реализации среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы, с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Программа дисциплины направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

• **Личностных:**

- Л1. Сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики.
- Л2. Понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
- Л3. Развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования.
- Л4. Овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки.
- Л5. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на

протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

Л6. Готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

Л7. Готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

Л8. Отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

- **Метапредметных:**

М1. Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности, самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность, использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

М2. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

М3. Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания.

М4. Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать

М5. Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения.

М6. Целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений, способность воспринимать красоту и гармонию мира.

- **Предметных:**

П1. Сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

П2. Сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий.

П3. Владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

П4. 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.

П5. Сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей.

П6. Владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах, сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире, применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.

П7. Сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин; владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

П8. Владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач

Для слепых и слабовидящих обучающихся:

П9. Овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;

П10. Овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;

П11. Наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");

П12. Овладение основным функционалом программы невизуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

П13. Овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;

П14. Наличие умения использовать персональные средства доступа.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **324** час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **234** часа;

самостоятельной работы обучающегося **90** час.

Форма промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом – экзамен.

Содержание учебной дисциплины «Математика»

Раздел 1. Вводно-коррекционный курс

Тема 1.1. Базовые понятия математики

Раздел 2. Вычислительная математика
Тема 2.1. Математика в науке и практической деятельности.
Тема 2.2. Развитие понятия о числе
Тема 2.3. Логарифмы
Раздел 3. Основы стереометрии
Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве.
Тема 3.2. Координаты и векторы.
Раздел 4. Функции.
Тема 4.1. Функции, их свойства и графики.
Тема 4.2. Основы тригонометрии.
Раздел 5. Алгебра и начала математического анализа
Тема 5.1. Уравнения и неравенства.
Тема 5.2. Начала математического анализа.
Раздел 6. Тела.
Тема 6.1. Многогранники.
Тема 6.2. Тела и поверхности вращения.
Раздел 7. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей
Тема 7.1. Элементы комбинаторики.
Тема 7.2. Элементы теории вероятностей
Тема 7.3. Элементы математической статистики
Раздел 8. Повторение.
Тема 8.1. Итоговое повторение.

Основная литература:

1. Башмаков М.И. Математика : учебник / М.И. Башмаков. – 2-е изд. Стер. – М.: КНОРУС, 2017
2. Башмаков М.И. Математика 10 класс. Базовый уровень. "Академия" 2012
3. Башмаков М.И. Математика 11 класс. Базовый уровень. "Академия" 2012
4. Геометрия 7-11 / А.В.Погорелов.- М.: Просвещение, 2013.
5. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс Профильный уровень. "Мнемозина" .2012
6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс Профильный уровень. "Мнемозина" .2012
7. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа.10 класс. Задачник. "Мнемозина" .2012
8. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа.11 класс. Задачник. "Мнемозина" .2012