АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 Математика

по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования по специальности СПО 40.02.02 «Правоохранительная деятельность»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППКРС, ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение обучающимися следующих ***результатов***:

• ***личностных*:**

− сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

− 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;

− 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 освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

− 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;

− готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;

− готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

− отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• ***метапредметных*:**

− 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;

− умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

− 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;

− 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 свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

− 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 дляих достижения;

− целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• ***предметных*:**

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

− сформированность представлений о математических понятиях как 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 математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

− 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;

− 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 навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 270 час, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 234 часа;
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (очная форма)

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	270
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	234
в том числе:	
теоретическое обучение	102
практические занятия	132
Самостоятельная работа	36
Промежуточная аттестация в форме*экзамена* **2 семестр**	

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы (заочная форма)

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	270
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	16
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Самостоятельная работа	254
Промежуточная аттестация в форме*экзамена* **2 семестр**	

Наименование разделов и тем

Раздел 1.Введение Введение

Раздел 2.Развитие понятия о числе

Тема 2.1.

Целые и рациональные числа

Тема 2.2.Действительные числа

Тема 2.3. Комплексные числа.

Тема 2.4. Приближенные вычисления. Погрешности приближенных значений чисел.

Раздел 3. Функции и графики

Тема 3.1.Функции и графики

Раздел 4. Основы тригонометрии

Тема 4.1. Основные понятия

Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества

Тема 4.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений

Тема 4.4. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 5. Корни, степени и логарифмы

Тема 5.1. Корень n-ой степени и его свойства. Иррациональные уравнения

Тема 5.2Степени с рациональными показателями и их свойства

Тема 5.3ЛогарифмыЛогарифмические уравнения и неравенства

Раздел 6. Комбинаторика.

Тема 6.1Основные понятия комбинаторики

Тема 6.2 Виды соединений

Раздел 7. Прямые и плоскости в пространстве Тема 7.1

Прямые и плоскости в пространстве.

Параллельность прямых и плоскостей в пространстве

Тема 7.2 Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве

Раздел 8. Координаты и векторы.

Тема 8.1 Декартова система координат в пространстве

Тема 8.2 Векторы

Раздел 9. Многогранники и круглые тела.

Тема 9.1 Многогранники

Тема 9.2 Круглые тела

Раздел 10. Начала математического анализа

Тема 10.1 Последовательности