СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ АКАДЕМИЯ МИЛИЦИИ ИМЕНИ Н.А. ЩЁЛОКОВА»

Принято
Педагогическим советом
С-КФ АНОО ПО «СПб академия милиции им. Н.А. Щелокова»
Протокол № 1 от 25.08.2026г.

Утверждаю

Директор С-КФ АНОО ПО «СПб академия милиции им. Н.А. Щёлокова»
_____М.А. Лахиялов
Приказ №32 от 28.08.2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
БД.08 «Математика»
по образовательной программе для специальности
40.02.04 «Юриспруденция»
на базе основного общего образования 2026-2027 уч.г.

Форма обучения: очная

Каспийск
2026

2

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины БД.08 «Математика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее-ФГОС СОО) - Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012г. № 413 (ред. от 12.08.2022г.); Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее-ФГОС СПО) по специальности 40.02.04 «Юриспруденция» - Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023г. № 798 для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация разработчик: СКФ АНОО ПО «Санкт- Петербургская академия милиции имени Н.А. Щёлокова»

Разработчик: Бектимиров М.М., преподаватель СКФ АНОО ПО «Санкт-Петербургская академия милиции имени Н.А. Щёлокова»

Рабочая программа рассмотрена на заседании методической комиссии

Протокол № 1 от «25» августа 2026г.

Председатель методической комиссии _____ Дадашева Р.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Область применения программы

Общеобразовательная учебная дисциплина «Математика» изучается в филиале академии, реализующем образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена.

Программа по учебной дисциплине «Математика» (далее -математика) на уровне среднего общего образования разработана на основе Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности» и основных положений федеральной рабочей программы воспитания.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Математика» является общеобразовательной дисциплиной общеобразовательного цикла.

Развитие содержательных частей программы сопровождается совершенствованием интеллектуальных и речевых умений путем обогащения математического языка, развития логического мышления.

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся. Реализация общих целей изучения математики традиционно формируется в четырех направлениях – методическое (общее представление об идеях и методах математики), интеллектуальное развитие, утилитарно-прагматическое направление (овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями) и воспитательное воздействие.

Таким образом, программа ориентирует на приоритетную роль процессуальных характеристик учебной работы, зависящих от профиля профессиональной подготовки, акцентирует значение получения опыта использования математики в содержательных и профессионально значимых ситуациях.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами 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 для их 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.

Освоение учебной дисциплины «Математика» способствует формированию общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

В целях подготовки обучающихся к будущей профессии при изучении учебной дисциплины «Математика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 40.02.04 - «Юриспруденция» Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.04 - «Юриспруденция»

ПК 3.2. Осуществлять действия по планированию и реализации мероприятий по обеспечению работы архива суда.

ПК 3.5. Осуществлять работу по регистрации, учету и техническому оформлению исполнительных документов по судебным делам.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **156** часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 156 часов;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов***
Максимальная учебная нагрузка (всего)	***156***
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	***156***
в том числе:	
практические занятия	***50***
Итоговая аттестация в форме ***экзамена.***	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и самостоятельных работ, обучающихся по дисциплине «Математика»**	**Объем часов**	**Уровень освоения**
1	*2*	*3*	*4*
Введение	**Содержание учебного материала** Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики в учреждениях начального и среднего профессионального образования.	***2***	***1***
Раздел 1. **Числа, алгебраические выражения и преобразования.**			
Тема 1.1. Действительные числа.	**Содержание учебного материала** Натуральные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Целые и рациональные числа. Действительные числа.	***2***	1
Тема 1.2. Корень степени *n*.	**Содержание учебного материала** Понятие корня степени *n*. Свойства корня степени *n*. Тождественные преобразования иррациональных выражений.	***2***	*1*
Тема 1.3. Степень с рациональным показателем	**Содержание учебного материала** Понятие степени с рациональным показателем. Свойства степени с рациональным показателем	***2***	*2*
	Практические занятия № 1: Тождественные преобразования степенных выражений.	***2***	
Тема 1.4. Логарифм	**Содержание учебного материала** Понятие логарифма. Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы.	***4***	*2*
Тема 1.5. Тригонометрические формулы.	**Содержание учебного материала** Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла.	***6***	*2*

	Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла. Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента. Формулы сложения. Формулы приведения.		
	Практические занятия № 2, 3: Тригонометрические формулы	***4***	
Тема 1.6. Прогрессии. Проценты.	**Содержание учебного материала** Арифметическая прогрессия. Проценты.	***2***	*1*
Раздел 2. Уравнения и неравенства.			
Тема 2.1. Уравнения с одной переменной.	**Содержание учебного материала** Уравнения с одной переменной. Равносильность уравнений.	***4***	*1*
Тема 2.2. Общие приемы решения уравнения.	**Содержание учебного материала** Разложение на множители. Замена переменной. Использование свойств функций. Использование графиков.	***6***	*2*
Тема 2.3. Решение простейших уравнений.	**Содержание учебного материала** Решение иррациональных, тригонометрических, показательных и логарифмических уравнений.	***10***	*2*
	Практические занятия № 4,5,6,7: Решение простейших уравнений.	***8***	
Тема 2.4 Системы уравнений с двумя переменными.	**Содержание учебного материала** Системы уравнений с двумя переменными. Использование графиков при решении систем.	***6***	*2*
	Практические занятия № 8: Системы уравнений с двумя переменными.	***2***	
Тема 2.5 Неравенства с одной переменной.	**Содержание учебного материала** Рациональные, показательные, логарифмические неравенства. Использование графиков при решении неравенства.	***2***	*2*
	Практические занятия № 9, 10: Неравенства с одной переменной.	***4***	
2 полугодие			
Раздел 3.Функции			

Тема 3.1. Числовые функции и их свойства.	**Содержание учебного материала** Область определения функции. Множество значений функции. Непрерывность функции. Периодичность функции. Четность и нечетность функции. Возрастание и убывание функций. Экстремумы функций.	***4***	*2*
Тема 3.2. Степенная функция.	**Содержание учебного материала** Степенная функция, ее свойства и график. Взаимно обратные функции.	***2***	*2*
	Практические занятия № 11: Степенная функция.	***2***	
Тема 3.3. Показательная функция.	**Содержание учебного материала** Показательная функция, ее свойства и график.	***2***	*2*
	Практические занятие № 12: Показательная функция.	***2***	
Тема 3.4. Логарифмическая функция.	**Содержание учебного материала** Логарифмическая функция, ее свойства и график.	***2***	*2*
	Практические занятия № 13: Логарифмическая функция.	***2***	
Тема 3.5. Тригонометрические функции.	**Содержание учебного материала** Тригонометрические функции, их свойства и графики.	***2***	*2*
	Практические занятия № 14, 15: Тригонометрические функции	***4***	
Тема 3.6. Производная функции.	**Содержание учебного материала** Геометрический и физический смысл производной. Правила дифференцирования. Производные некоторых элементарных функций.	***6***	*2*
	Практические занятия № 16, 17: Производная функции.	***4***	
Тема 3.7. Исследование функций с помощью производной.	**Содержание учебного материала** Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Применение производной к построению графиков функций. Наибольшее и наименьшее значения функции. Выпуклость графика функции, точки перегиба.	***6***	*3*

	Практические занятия № 18: Исследование функций с помощью производной.	***2***	
Тема 3.8. Интеграл.	**Содержание учебного материала** Первообразная. Правила нахождения первообразных. Площадь криволинейной трапеции и интеграл.	***4***	*3*
	Практические занятия № 19: Вычисление интегралов. Вычисление площадей с помощью интегралов.	***2***	
Раздел 4. **Геометрические фигуры и их свойства.**			
Тема 4.1. Прямая и плоскость в пространстве	**Содержание учебного материала** Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная.	***4***	*1*
Тема 4.2. Треугольники.	**Содержание учебного материала** Признаки равенства и подобия треугольников. Решение треугольников. Сумма углов треугольника. Неравенство треугольников. Теорема Пифагора. Теорема синусов и теорема косинусов. Площадь треугольника.	***2***	*2*
	Практические занятия № 20: Равенство и подобие треугольников. Неравенство треугольников. Решение треугольников. Площадь треугольника.	***2***	
Тема 4.3. Многоугольники.	**Содержание учебного материала** Параллелограмм, его виды. Площадь параллелограмма. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Ромб. Площадь ромба. Квадрат. Площадь квадрата. Трапеция. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции. Правильные многоугольники.	***4***	*2*
	Практические занятия № 21: Площадь параллелограмма. Площадь прямоугольника. Площадь ромба. Площадь квадрата. Средняя линия трапеции. Площадь трапеции.	***2***	

Тема 4.4. Окружность.	**Содержание учебного материала** Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный угол. Длина окружности. Площадь круга. Окружность, описанная около треугольника. Окружность, вписанная в треугольник.	***4***	*2*
	Практические занятия № 22: Касательная к окружности и ее свойства. Центральный и вписанный угол. Длина окружности. Площадь круга.	***2***	
Тема 4.5. Векторы.	**Содержание учебного материала** Скалярные и векторные величины. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов. Умножение вектора на число.	***4***	*1*
Тема 4.6. Многогранники.	**Содержание учебного материала** Призма. Пирамида. Правильные многогранники. Сечение плоскостью.	***4***	*2*
	Практические занятия № 23: Площадь боковой и полной поверхностей. Объем.	***2***	
Тема 4.7. Тела вращения.	**Содержание учебного материала** Прямой круговой цилиндр. Прямой круговой конус. Шар и сфера. Площадь поверхности. Объем шара.	***4***	*2*
	Практические занятия № 24: Прямой круговой цилиндр. Прямой круговой конус. Шар и сфера. Площадь поверхности. Объем шара.	***2***	
Тема 4.8. Комбинации тел.	**Содержание учебного материала** Комбинации многогранников. Комбинации тел вращения.	***2***	*2*
	Практические занятия № 25: Комбинации многогранников и тел вращения.	***2***	
Раздел 5. **Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятности.**			
Тема 5.1. Комбинаторика.	**Содержание учебного материала** Множества и операции над ними. Перестановки. Размещения. Сочетания. Треугольник Паскаля.	***2***	*1*

Всего:		***156***	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:
1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Обязательная литература:

1. Башмаков М.И. / Математика: учеб. для студентов учреждений сред, проф. образования; 1-е издание Общество с ограниченной ответственностью Образовательноиздательский центр “Академия”

Дополнительная литература:

1. Башмаков М.И. / Математика. Задачник: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. Образования. 1-е издание; Общество с ограниченной ответственностью Образовательно-издательский центр “Академия”

2. Математика: алгебра и начало математического анализа, геометрия. Алгебра и начало математического анализа. 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник / Ш. А. Алимов, Ю.М. Колягин, М.В. Ткачёва [и др.]. – 10-е изд., стер.- Москва : Просвещение, 2022. – 463, [1] с.: ил. — URL: https://profspo.ru/fpu-books/700068

3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 классы: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / [Л.С. Атанасян и др.]. – 10-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022.- 287с.: ил. – (МГУ – школе) — URL: https://profspo.ru/fpu-books/700063

Интернет-ресурсы:

1. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
2. Электронный ресурс PROFобразование https://profspo.ru/

7.2 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Реализация программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» осуществляется в учебном кабинете математических и естественнонаучных дисциплин в котором есть возможность проводить занятия, групповые и индивидуальные консультации, текущий контроль и промежуточную аттестацию как в традиционной форме, так и с использованием интерактивных технологий и различных образовательных методик.

Перечень оборудования и объектов для проведения занятий:

• Стол для преподавателя – 1 шт.;

• Стул для преподавателя – 1 шт.;

• Столы для студентов – 14 шт.;

• Стулья ученические – 28 шт.

• Доска классная – 1 шт.;

• Вешалки – 2 шт.;

• Шкаф для книг – 1 шт.

Имеются также учебные аудитории для самостоятельной работы, кабинеты для проведения практических занятий, оснащенные оборудованием техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования ФГОС СОО и ФГОС СПО. Помещения кабинетов удовлетворяют требованиям Санитарноэпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

При проведении занятий используется электронный ресурс цифровой образовательной среды «PROFобразование» и электронные образовательные ресурсы Научной библиотеки ДГУ.

Доступ к контенту и сервисам на электронном ресурсе цифровой образовательной среды СПО PROFобразование предоставляется в соответствии с условиями подписки ДГУ через личный кабинет. Дисциплина реализуется в традиционном формате, с использованием интерактивных форм проведения учебных занятий, в синхронном и асинхронном режиме на образовательной платформе СПО PROFобразование https://profspo.ru/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Умения:	
– выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;	*Письменный опрос*
– находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;	*Практические работы, устный опрос*
– выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;	*Устный опрос, письменный опрос*
– вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;	*Практические работы, устный опрос*
– определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;	*Письменный опрос*
– строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;	*Практические работы, устный опрос*
– использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;	*Устный опрос*
– находить производные элементарных функций;	*Практические работы, индивидуальные задания*
– использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;	*Устный опрос, письменный опрос*
– применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;	*Практические работы, индивидуальные задания*
– вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;	*Устный опрос, письменный опрос*
– решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;	*Практические работы, индивидуальные задания*
– использовать графический метод решения уравнений и неравенств;	*Практические работы*
– изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;	*Практические работы*
– составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.	*Практические работы, устный опрос*

– решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;	*Практические работы, устный опрос*
– вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;	*Практические работы, устный опрос, письменный опрос*
– распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;	*Устный опрос*
– описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;	*Практические работы, устный опрос*
– анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;	*Практические работы, устный опрос*
– изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;	*Практические работы, устный опрос*
– решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);	*Практические работы, устный опрос, письменный опрос*
– использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;	*Практические работы*
– проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	*Практические работы, устный опрос*
Знания:	
– значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;	*Индивидуальные задания, устный опрос, письменный опрос*
– значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;	*Практические работы, индивидуальные задания, устный опрос*
– универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;	*Практические работы, индивидуальные задания, устный опрос*
– вероятностный характер различных процессов окружающего мира.	*Практические работы, индивидуальные задания, устный опрос*