

Приложение
К ООП по профессии/специальности
**40.02.01 Право и организация социального
обеспечения**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

УП.9 Математика

2022 г.

Программу составили:

1. Шляхова Наталья Ивановна

Дисциплина: Математика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с ФГОС СОО и примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины "Математика" для профессиональных образовательных организаций, одобренной Научно-методическим советом Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» и рекомендованной для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего при подготовке квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена (протокол № 3 от 21.07.2015 г., Москва. 2015)

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основании учебного плана по специальности «40.02.01 Право и организация социального обеспечения».

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа обсуждена на заседании Методического объединения
общеобразовательного цикла

Протокол 5 от 25.05.2022

Председатель МО Батаргазиева З.Я.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол 6 от 26.05.2022

Председатель МС Шляхова Н.И.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности «40.02.01 Право и организация социального обеспечения». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций (ОК), профессиональных компетенций (ПК) и личностных результатов (ЛР):

В РПД не прикреплены общие компетенции!

В РПД не прикреплены личностные результаты!

1.2. Цель и планируемые результаты 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 рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Наименование ОК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый и углубленный уровни) согласно ФГОС СОО
	ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе к самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	ПР 02. Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач

Наименование ОК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО	Наименование предметных результатов (базовый и углубленный уровни) согласно ФГОС СОО
	ЛР 09. 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	МР 03. 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;	ПРу 02. Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Самостоятельная работа	117
Лекционные занятия	80
Практические занятия	154
Общий объём образовательной программы учебной дисциплины, в том числе в форме практической подготовки	351
Форма контроля - Экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Математика

Наименования разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Раздел 1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №1. Л1. Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Комплексные числа	2	
	2 Практическое занятие №1. Практическое занятие 1. Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений	2	
Тема 2. Раздел 2. Функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №2. Л2. Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами	2	
	2 Лекция №3. Л3. Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции. Обратные функции. Область определения и область значений обратной функции. График обратной функции.	2	
	3 Лекция №4. Л4. Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат	2	
	4 Практическое занятие №2. Практическое занятие №2. Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробно-линейной функций. Непрерывные и периодические функции. Обратные функции и их графики. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи	2	
Тема 3. Раздел 3. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №5. Л5. Основные понятия тригонометрии. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	2	
	2 Лекция №6. Л6. Тригонометрические операции над числом на единичной окружности	2	
	3 Лекция №7. Л7. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента	2	
	4 Лекция №8. Л8. Тригонометрические функции.	2	
	5 Лекция №9. Функция $y = \cos x$. Свойства, график.	2	
	6 Лекция №10. Л10. Функция $y = \sin x$. Свойства, график	2	
	7 Лекция №11. Функция $y = \operatorname{tg} x$. Свойства, график	2	
	8 Лекция №12. Л12. Арккосинус, арксинус, арктангенс. Обратные тригонометрические функции	2	
	9 Практическое занятие №3. Практическое занятие № 3. Радианный метод измерения углов вращения и связь с градусной мерой	2	
	10 Практическое занятие №4. Практическое занятие № 4. Основные тригонометрические тождества	2	
	11 Практическое занятие №5. Практическое занятие №5. Формулы сложения, удвоения	2	
	12 Практическое занятие №6. Практическое занятие № 6. Формулы преобразование суммы тригонометрических функций в произведение, преобразование произведения тригонометрических функций в сумму	2	
	13 Практическое занятие №7. Практическое занятие № 7. Тригонометрические функции числового аргумента ч1	2	
	14 Практическое занятие №8. Практическое занятие № 8. Тригонометрические функции числового аргумента ч2	2	
15 Практическое занятие №9. Практическое занятие № 9. Обратные тригонометрические функции: арксинус, арккосинус, арктангенс	2		
Тема 4. Раздел 4. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №13. Л13. Простейшие тригонометрические уравнения и их системы	2	
	2 Лекция №14. Л14. Методы решения тригонометрических уравнений	2	
	3 Лекция №15. Л15. Простейшие тригонометрические неравенства и их системы	2	
	4 Практическое занятие №10. Практическое занятие № 10. Простейшие тригонометрические уравнения ч.1	2	
	5 Практическое занятие №11. Практическое занятие № 11. Простейшие тригонометрические уравнения ч.2	2	
	6 Практическое занятие №12. Практическое занятие № 12. Решение тригонометрических уравнений ч.1	2	
	7 Практическое занятие №13. Практическое занятие № 13. Решение тригонометрических уравнений ч.2	2	
	8 Практическое занятие №14. Практическое занятие № 14. Решение систем тригонометрических уравнений	2	
	9 Практическое занятие №15. Практическое занятие № 15. Простейшие тригонометрические неравенства	2	
10 Практическое занятие №16. Практическое занятие № 16. Решение тригонометрических неравенств	2		
Тема 5. Раздел 5. Начала математического анализа	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №16. Л16. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма	2	
	2 Лекция №17. Л17. Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Производные обратной функции и композиции функции. Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком. Применение производной к исследованию функций и построению графиков	2	
	3 Практическое занятие №17. Практическое занятие № 17. Числовая последовательность, способы ее задания, вычисления членов последовательности. Предел последовательности. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	2	
	4 Практическое занятие №18. Практическое занятие № 18. Правила и формулы дифференцирования, таблица производных элементарных функций	2	
	5 Практическое занятие №19. Практическое занятие № 19. Производные тригонометрических функций	2	
	6 Практическое занятие №20. Практическое занятие № 20. Производная: механический и геометрический смысл производной. Уравнение касательной в общем виде	2	
7 Практическое занятие №21. Практическое занятие № 21. Уравнение касательной в общем виде	2		

Наименования разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 6. Раздел 6. Общее исследование функции	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Практическое занятие №22. Практическое занятие № 22. Исследование функции с помощью производной	2	
	2 Практическое занятие №23. Практическое занятие № 23. Исследование и построение графиков функций с помощью производной ч.1	2	
	3 Практическое занятие №24. Практическое занятие № 24. Исследование и построение графиков функций с помощью производной ч.2	2	
	4 Практическое занятие №25. Практическое занятие № 25. Нахождение экстремальных значений функции	2	
5 Практическое занятие №26. Практическое занятие № 26. Нахождение наибольшего, наименьшего значения функции	2		
Тема 7. Раздел 7. Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №18. Л18. Первообразная. Правила нахождения первообразной. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии	2	
	2 Практическое занятие №27. Практическое занятие № 27. Первообразная	2	
	3 Практическое занятие №28. Практическое занятие № 28. Первообразная. Правила нахождения	2	
4 Практическое занятие №29. Практическое занятие № 29. Интеграл. Теорема Ньютона-Лейбница. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	2		
Тема 8. Раздел 8. Корни, степени	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №19. Л.19. Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем	2	
	2 Лекция №20. Л.20. Рациональные, иррациональные уравнения и неравенства, их системы. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод)	2	
	3 Лекция №21. Л.21. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем	2	
	4 Практическое занятие №30. Практическое занятие № 30. Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами. Корень n-й степени и его свойства	2	
	5 Практическое занятие №31. Практическое занятие № 31. Корни уравнений. Равносильность уравнений, неравенств, систем. Основные приемы решения уравнений. Решение систем уравнений. Использование свойств и графиков функций для решения уравнений и неравенств	2	
	6 Практическое занятие №32. Практическое занятие № 32. Решение иррациональных уравнений	2	
	7 Практическое занятие №33. Практическое занятие № 33. Иррациональные уравнения	2	
8 Практическое занятие №34. Практическое занятие № 34. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени	2		
Тема 9. Раздел 9. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №22. Л22. Понятие показательной функции. Ее свойства, график. Производная показательной и степенной функции. Типы и способы решения показательных уравнений. Показательные неравенства	2	
	2 Лекция №23. Л23. Системы показательных уравнений и неравенств	2	
	3 Практическое занятие №35. Практическое занятие № 35. Показательная функция	2	
	4 Практическое занятие №36. Практическое занятие № 36. Решение показательных уравнений. Решение прикладных задач	2	
	5 Практическое занятие №37. Практическое занятие № 37. Показательные уравнения и их системы	2	
6 Практическое занятие №38. Практическое занятие № 38. Показательные неравенства	2		
Тема 10. Раздел 10. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №24. Л24. Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию	2	
	2 Лекция №25. Л25. Понятие логарифмической функции. Ее свойства, график. Производная логарифмической функции	2	
	3 Лекция №26. Л.26. Типы и способы решения логарифмических уравнений. Решение простейших логарифмических неравенств. Методы решения логарифмических уравнений, систем и неравенств	2	
	4 Практическое занятие №39. Практическое занятие № 39. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений. Приближенные вычисления и решения прикладных задач	2	
	5 Практическое занятие №40. Практическое занятие № 40. Решение логарифмических уравнений	2	
	6 Практическое занятие №41. Практическое занятие № 41. Логарифмические уравнения и их системы	2	
	7 Практическое занятие №42. Практическое занятие № 42. Логарифмические неравенства	2	
	8 Практическое занятие №43. Практическое занятие № 43. Производная и интеграл показательной и логарифмической функций	2	
9 Практическое занятие №44. Практическое занятие № 44. Степенная функция	2		
Тема 11. Раздел 11. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Лекция №27. Л27. Элементы комбинаторики. Основные понятия комбинаторики. Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля. Решение комбинаторных задач	2	
	2 Лекция №28. Л28. Событие. Вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел	2	
	3 Лекция №29. Л29. Элементы математической статистики Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики. Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	4 Практическое занятие №45. Практическое занятие № 45. История развития комбинаторики, теории вероятностей и статистики и их роль в различных сферах человеческой жизнедеятельности. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач. Размещения, сочетания и перестановки. Бином Ньютона и треугольник Паскаля. Прикладные задачи	2	
	5 Практическое занятие №46. Практическое занятие № 46. Классическое определение вероятности. Вычисление вероятностей. Прикладные задачи	2	
	6 Практическое занятие №47. Практическое занятие № 47. Свойства вероятностей, теорема о сумме вероятностей. Представление числовых данных. Прикладные задачи.	2	
7 Практическое занятие №48. Практическое занятие № 48. Основные теоремы теории вероятностей	2		

Наименования разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 15. Самостоятельная работа	Содержание учебного материала		Нет компетенций!
	1 Самостоятельная работа №1. С.р.1.Понятие функции. Способы задания функций.	2	
	2 Самостоятельная работа №2. Свойства функций.	2	
	3 Самостоятельная работа №3. Виды функций. График функции. Преобразования графиков.	2	
	4 Самостоятельная работа №4. Тригонометрические операции над числом на единичной окружности	2	
	5 Самостоятельная работа №5. Основные формулы тригонометрии. Основные тождества.	2	
	6 Самостоятельная работа №6. Тождественные преобразования тригонометрических выражений	2	
	7 Самостоятельная работа №7. Тригонометрические функции	2	
	8 Самостоятельная работа №8. Тригонометрические функции	2	
	9 Самостоятельная работа №9. Функция $y = \cos x$. Свойства, график	2	
	10 Самостоятельная работа №10. Функция $y = \sin x$. Свойства, график.	2	
	11 Самостоятельная работа №11. Функция $y = \operatorname{tg} x$. Свойства, график.	2	
	12 Самостоятельная работа №12. Функция $y = \operatorname{ctg} x$. Свойства, график	2	
	13 Самостоятельная работа №13. Обратные тригонометрические функции	2	
	14 Самостоятельная работа №14. Простейшие тригонометрические уравнения	2	
	15 Самостоятельная работа №15. Решение тригонометрических уравнений	2	
	16 Самостоятельная работа №16. Решение систем тригонометрических уравнений	2	
	17 Самостоятельная работа №17. Тригонометрические неравенства	2	
	18 Самостоятельная работа №18. Производная	2	
	19 Самостоятельная работа №19. Таблица производных	2	
	20 Самостоятельная работа №20. Производная сложной функции	2	
	21 Самостоятельная работа №21. Производные тригонометрических функций	2	
	22 Самостоятельная работа №22. Касательная к графику функции	2	
	23 Самостоятельная работа №23. Нахождение наибольшего, наименьшего значения функции.	2	
	24 Самостоятельная работа №24. Нахождение экстремальных значений функции.	2	
	25 Самостоятельная работа №25. Исследование и построение графиков функций с помощью производной	2	
	26 Самостоятельная работа №26. Первообразная.	2	
	27 Самостоятельная работа №27. Правила нахождения первообразной.	2	
	28 Самостоятельная работа №28. Неопределённый интеграл.	2	
	29 Самостоятельная работа №29. Определённый интеграл.	2	
	30 Самостоятельная работа №30. Формула Ньютона-Лейбница	2	
	31 Самостоятельная работа №31. Корень n-й степени и его свойства.	2	
	32 Самостоятельная работа №32. Степень с рациональным показателем.	2	
	33 Самостоятельная работа №33. Иррациональные уравнения.	2	
	34 Самостоятельная работа №34. Показательная функция	2	
	35 Самостоятельная работа №35. Производная показательной и степенной функции	2	
	36 Самостоятельная работа №36. Решение показательных уравнений	2	
	37 Самостоятельная работа №37. Системы показательных уравнений.	2	
	38 Самостоятельная работа №38. Решение показательных неравенств	2	
	39 Самостоятельная работа №39. Логарифм. Свойства логарифмов	2	
	40 Самостоятельная работа №40. Понятие логарифмической функции.	2	
	41 Самостоятельная работа №41. Производная логарифмической функции.	2	
	42 Самостоятельная работа №42. Решение логарифмических уравнений	2	
	43 Самостоятельная работа №43. Системы логарифмических уравнений	2	
	44 Самостоятельная работа №44. Решение простейших логарифмических неравенств	2	
	45 Самостоятельная работа №45. Производная показательной функции	2	
	46 Самостоятельная работа №46. Производная логарифмической функции	2	
	47 Самостоятельная работа №47. Интеграл показательной функции	2	
	48 Самостоятельная работа №48. Интеграл логарифмической функции	2	
	49 Самостоятельная работа №49. Методы решения логарифмических уравнений, систем и неравенств.	2	
	50 Самостоятельная работа №50. Основные теоремы теории вероятностей	2	
	51 Самостоятельная работа №51. Аксиомы стереометрии	2	
	52 Самостоятельная работа №52. Параллельность прямых в пространстве	2	
	53 Самостоятельная работа №53. Параллельность плоскостей в пространстве	2	
	54 Самостоятельная работа №54. Перпендикулярность прямых в пространстве	2	
	55 Самостоятельная работа №55. Декартовы координаты в пространстве	2	
	56 Самостоятельная работа №56. Многогранники	2	
	57 Самостоятельная работа №57. Тела вращения	2	
	58 Самостоятельная работа №58. Измерения в геометрии. Объем и его измерение.	3	

Наименования разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
	Всего:	369/351	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (ознакомление с ранее изученными объектами, свойствами);*
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);*
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).*

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие помещения:

Кабинет математики и математических дисциплин

Наименование оборудования:

1 Доска 3х элементная 1

2 Стол рабочий 1

3 Стул 1

4 Парта со скамьёй 15

5 Шкаф 2

6 Шкаф стеклянный 2

7 Плакаты по математике 25

8 Портреты математиков 18

9 Циркуль деревянный 2

10 Комплект инструментов классных (Линейка, Угольник, Циркуль, Транспортир) 1

11 Линейка пластмассовая с ручкой 1м 1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. А.Н.Колмогоров, А.М.Абрамов, Ю.П.Дудницын Алгебра и начала математического анализа 10 – 11 классы: учебник для общеобразовательных учреждений с прил. на электрон. носителе М.: Просвещение, 2020

2. Погорелов, А.В. Геометрия. 10 – 11 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений : базовый и профил. уровни М.: Просвещение, 2018

3.2.2. Электронные издания

Источники такого типа не предусмотрены.

3.2.3. Дополнительные источники

Коган, Е. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е.А. Коган, А.А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. (Среднее профессиональное образование) <https://znanium.com/catalog/product/1044968>

3.2.4. Интернет-ресурсы

Источники такого типа не предусмотрены.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные результаты:		Оценка результатов устных ответов
ЛР 09. 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	ЛР 09. Готов и способен к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное относится к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	
Метапредметные результаты:		Решение задач, самостоятельных работ, заданий экзамена
МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	МР 02. Умеет продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты	
МР 03. 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;	Владеет навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способен и готов к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания	
Предметные результаты:		Решение задач, самостоятельных работ, заданий экзамена
ПРу 02. Сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач	Сформирован понятийный аппарат по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач	