

МИНИСТЕРСТВО ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ОХРАНЫ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ
**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Нижегородской области
«КРАСНОБАКОВСКИЙ ЛЕСНОЙ КОЛЛЕДЖ»**
(ГБПОУ НО «КБЛК»)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.05 МАТЕМАТИКА**

Специальность: 43.02.01 Гостиничное дело

р.п. Красные Баки
2022 г.

Рабочая программа разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г., 29 июня 2017 г., 24 сентября, 11 декабря 2020 г., с учетом Распоряжения Министерство Просвещения РФ от 30 апреля 2021 г. N Р-98 Об утверждении концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

Организация-разработчик:

ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Разработчик:

Патрунина А.С., преподаватель ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Рассмотрено и одобрено предметно-цикловой комиссией общеобразовательных дисциплин ГБПОУ НО «Краснобаковский лесной колледж»

Протокол №1 от «31» *августа* 2022 г.

Председатель ПЦК



Т.В. Пospelова

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5.	ПРИМЕРНЫЕ ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.05 МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.05 Математика является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины для профессиональных образовательных организаций, предназначена для реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина ОУД.05 Математика входит в общеобразовательный цикл.

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

1.3.1. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения

1.3.2. В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
ЛР 05	сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
ЛР 06	толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР 07	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 08	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
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 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 13	осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
МР 01	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;
МР 02	умение 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;
МР 04	готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
МР 05	умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
МР 07	умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
МР 08	владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
МР 09	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 их достижения.
ПР6 01	сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
ПР6 02	сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

ПР6 03	владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПР6 04	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;
ПР6 05	сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
ПР6 06	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;
ПР6 07	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;
ПР6 08	владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;
ПРу 1	сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
ПРу 2	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;
ПРу 03	сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
ПРу 04	сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
ПРу 05	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.

1.3.3. На основании реализации рабочей программы воспитания, включенной в основную образовательную программу по специальности: 43.02.01 «Гостиничное дело»

Личностные результаты реализации программы воспитания	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5

Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	258	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234	
теоретические занятия	110	
лабораторные занятия	-	
практические занятия	102	
контрольные работы	22	
курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-	
в том числе:		
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-	
Консультации	18	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала	Объем в часах	Уровень освоения	Коды общих компетенций (указанных в разделе 1.2) и личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
Раздел 1.		12		ПРб 01, ПРб 04, ПРу 02	
Повторение курса математики основной школы.	Цели и задачи математики при освоении специальности	2	2	ЛР 5, ЛР 9, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 01, 03, 04, 05, 06	
	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	2			
	Уравнения и неравенства. Системы уравнений	2			
	Входной контроль	2			
	Профессионально ориентированное содержание				3
	Практико-ориентированные задачи социально-экономического профиля	2			
Проценты в профессиональных задачах социально-экономического профиля	2				
Раздел 2.		18		ПРб 02, ПРб 03, ПРу 02	
Прямые и плоскости в пространстве.	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	2	2	ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 01, 03, 04, 05, 06	
	Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью	2			
	Практическое занятие №1. Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование	2			
	Практическое занятие №2. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости	2			
	Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная	2			
	Практическое занятие №3. Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная	2			

	Теорема о трех перпендикулярах	2		
	Контрольная работа №1 «Прямые и плоскости в пространстве»	2		
	Профессионально ориентированное содержание			
	Аксиомы экономики	2	2	
Раздел 3.		12		
Координаты и векторы в пространстве.	Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками	2	2	ПР6 08, ПРy 02 ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08 ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Векторы в пространстве	2		
	Практическое занятие №4. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2		
	Практическое занятие №5. Разложение вектора	2		
	Контрольная работа №2 «Координаты и векторы в пространстве»	2		
	Профессионально ориентированное содержание			
	Практическое занятие №6. Координаты и векторы в задачах экономики	2	3	
Раздел 4.		30		
Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	2	2	ПР6 03, ПР6 04, ПРy 01, ПРy 02 ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10 МР 03, МР 07, МР 08 ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Основные тригонометрические тождества.	2		
	Практическое занятие №7. Формулы приведения	2		
	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	2		
	Практическое занятие №8. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2		
	Функции, их свойства. Способы задания функций	2		
	Практическое занятие №9. Тригонометрические функции, их свойства и графики	2		
	Преобразование графиков тригонометрических функций	2		
	Практическое занятие №10. Обратные тригонометрические функции	2		
	Простейшие тригонометрические уравнения	2		
	Практическое занятие №11. Простейшие тригонометрические неравенства	2		
	Способы решения тригонометрических уравнений	2		
	Практическое занятие №12. Системы тригонометрических уравнений	2		

	Контрольная работа №3 «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2		
	Профессионально ориентированное содержание			
	Практическое занятие №13. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2	3	
Раздел 5.		32		
Производная функции, ее применение.	Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	2	2	ПР6 01, ПР6 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04 ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13 МР 01, МР 04, МР 09 ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Понятие производной. Производные функций	2		
	Практическое занятие №14. Производные суммы, разности	2		
	Практическое занятие №15. Производные произведения, частного	2		
	Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	2		
	Практическое занятие №16. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	2		
	Геометрический смысл производной	2		
	Практическое занятие №17. Уравнение касательной к графику функции	2		
	Физический смысл первой и второй производной	2		
	Практическое занятие №18. Монотонность функции. Точки экстремумы	2		
	Исследование функций и построение графиков	2		
	Практическое занятие №19. Графики дробно-линейных функций	2		
	Наибольшее и наименьшее значения функции	2		
	Контрольная работа №4 «Производная функции, ее применение»	2		
	Профессионально ориентированное содержание		3	
Практическое занятие №20. Применения производной функции в экономических задачах	2			
Практическое занятие №21. Нахождение оптимального результата в задачах социально-экономического профиля	2			
Раздел 6.		36		
Многогранники и тела вращения.	Вершины, ребра, грани многогранника	2	2	ПР6 01, ПР6 06, ПРy 02, ПРy 03
	Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	2		

	Практическое занятие №22. Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2		ЛР 06, ЛР 07, ЛР 08
	Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	2		МР 02, МР 04, МР 05, МР 08
	Практическое занятие №23. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	2		ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	2		
	Практическое занятие №24. Правильные многогранники, их свойства	2		
	Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	2		
	Практическое занятие №25. Конус, его составляющие. Сечение конуса	2		
	Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	2		
	Практическое занятие №26. Шар и сфера, их сечения.	2		
	Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	2		
	Практическое занятие №27. Объемы многогранников. Объемы цилиндра и конуса	2		
	Практическое занятие №28. Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы	2		
	Контрольная работа №5 «Многогранники и тела вращения»	2		
	Профессионально ориентированное содержание		3	
	Практическое занятие №29. Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	2		
	Экономические задачи на вычисление объемов	2		
	Практическое занятие №30. Примеры симметрий в профессиях и специальностях социально-экономического профиля	2		
Раздел 7.		14		
Первообразная функции, ее применение.	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	2	2	ПР6 01, ПР6 05, ПРy 02, ПРy 03, ПРy 04
	Практическое занятие №31. Нахождения первообразных функции	2		ЛР 05, ЛР 09, ЛР 13
	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2		
	Практическое занятие №32. Неопределенный и определенный интегралы	2		МР 01, МР 04, МР 09
	Практическое занятие №33. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	2		
	Контрольная работа №6. «Первообразная функции, ее применение»	2		ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Профессионально ориентированное содержание			

	Применения первообразной функции в экономических задачах	2	3	
Раздел 8.		12		ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02
Степени и корни. Степенная функция.	Степенная функция, ее свойства	2	2	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10
	Практическое занятие №34. Преобразование выражений с корнями n -ой степени.	2		МР 03, МР 07, МР 08
	Свойства степени с рациональным и действительным показателями	2		
	Практическое занятие №35. Решение иррациональных уравнений	2		
	Практическое занятие №36. Решение иррациональных неравенств	2		
	Контрольная работа №7 «Степени и корни. Степенная функция»	2		ОК 01, 03, 04, 05, 06
Раздел 9.		14		ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02
Показательная функция.	Показательная функция, ее свойства	2	2	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10
	Классификация показательных уравнений	2		МР 03, МР 07, МР 08
	Практическое занятие №37. Решение показательных уравнений	2		
	Простейшие показательные неравенства	2		
	Практическое занятие №38. Решение показательных неравенств	2		
	Системы показательных уравнений	2		
	Контрольная работа №8 «Показательная функция»	2		ОК 01, 03, 04, 05, 06
Раздел 10.		20		ПР6 02, ПР6 04, ПРy 02
Логарифмы. Логарифмическая функция.	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2	2	ЛР 05, ЛР 08, ЛР 10
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2		МР 03, МР 07, МР 08
	Практическое занятие №39. Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y=x$	2		
	Логарифмическая функция, ее свойства	2		
	Практическое занятие №40. Классификация логарифмических уравнений	2		
	Решение логарифмических уравнений	2		
	Практическое занятие №41. Логарифмические неравенства	2		
	Системы логарифмических уравнений	2		
	Контрольная работа №9 «Логарифмы. Логарифмическая функция»	2		
	Профессионально ориентированное содержание			3
	Практическое занятие №42. Экономические расчеты с применением показательной и логарифмической функции	2		

Раздел 11.		16		ПР6 07, ПР6 08, ПРу 02, ПРу 03, ПРу 05
Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Основные понятия комбинаторики	2	2	ЛР 05, ЛР 07, ЛР 13 МР 01, МР 05, МР 08 ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Событие, вероятность события	2		
	Практическое занятие №43. Сложение и умножение вероятностей	2		
	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	2		
	Практическое занятие №44. Решение задач по теме: «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2		
	Контрольная работа №10 «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей»	2		
	Профессионально ориентированное содержание		3	
	Практическое занятие №45. Вероятность в задачах социально-экономического профиля	2		
Практическое занятие №46. Представление данных. Задачи математической статистики социально-экономического профиля	2			
Раздел 12.		18		ПР6 01, ПР6 04, ПРу 02
Уравнения и неравенства.	Равносильность уравнений и неравенств	2	2	ЛР 07, ЛР 09, ЛР 10 МР 01, МР 02, МР 04 ОК 01, 03, 04, 05, 06
	Практическое занятие №47. Общие методы решения уравнений	2		
	Графический метод решения уравнений	2		
	Практическое занятие №48. Уравнения и неравенства с модулем	2		
	Практическое занятие №49. Уравнения и неравенства с параметрами	2		
	Решение уравнений и неравенств	2		
	Практическое занятие №50. Системы уравнений и неравенств, решаемые графически	2		
	Контрольная работа №11 «Уравнения и неравенства»	2		
	Профессионально ориентированное содержание		3	
Практическое занятие №51. Нахождение неизвестной величины в задачах социально-экономического профиля	2			
Консультации		18		
Экзамен		6		
Итого		258		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики».

Оборудование учебного кабинета:

Столы ученические, стулья ученические. Стол преподавателя, стул преподавателя. Доска аудиторная.

Интерактивная доска, проектор мультимедийный, ноутбук, комплект таблиц.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — [Электронный ресурс] - www.ura.it.ru

Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — [Электронный ресурс] - www.ura.it.ru

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — [Электронный ресурс] - www.ura.it.ru

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 251 с. — [Электронный ресурс] - www.ura.it.ru

Башмаков М.И. Математика: Алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для учреждений СПО/ М.И. Башмаков. – 6-е изд. стер., М: ИЦ «Академия», 2019. -256 с.

Башмаков М.И., Математика: учебник / М.И. Башмаков. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — [Электронный ресурс] - www.book.ru

3.2.2. Интернет-ресурсы

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru> / (дата обращения: 08.07.2021). - Текст: электронный.

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> / (дата обращения: 08.06.2021). - Текст: электронный.
5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> / (дата обращения: 12.07.2021). - Текст: электронный.
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> / (дата обращения: 02.07.2021). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> / (дата обращения: 01.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Методы оценки
ПРб 01 ПРб 02 ПРб 03 ПРб 04 ПРб 05 ПРб 06 ПРб 07 ПРб 08 ПРу 01 ПРу 02 ПРу 03 ПРу 04 ПРу 05	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольных работ, практических работ, заданий экзамена
Личностные результаты реализации программы воспитания	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ЛР 05 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	Подготовка презентаций, докладов.
ЛР 07 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	Подготовка сообщений, докладов
ЛР 08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	Подготовка сообщений, докладов, проектов.
ЛР09 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую	Подготовка сообщений, докладов, проектов.

устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
ЛР10 Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	Презентации, подготовка сообщений.
ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	Подготовка сообщений, индивидуальных проектов
ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	Презентации, подготовка сообщений.