

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Юрюзанский технологический техникум»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

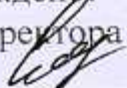
ОУП.01 Математика

для специальности 15.02.16 Технология машиностроения

профиль обучения: **технологический**

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Юрюзань, 2024 год

Утверждено:
Зам.директора по УМР

_____ (Е.Н.Смирнова)

«06» 09 2024г

Рабочая программа разработана на основе Примерной программы учебной дисциплины «Математика» для специальностей образовательных организаций (ОДОБРЕНО: на заседании Педагогического совета ФГБОУ ДПО ИРПО протоколом №20 от «15» августа 2024г.) для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Организация разработчик - Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Юрюзанский технологический техникум»

Разработчик - преподаватель ГБПОУ ЮТТ Водолазова А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	18
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	33
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	35
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТАВ ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	36
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01 Математика

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Общеобразовательный учебный предмет «Математика» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.16 Технология машиностроения, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

В рамках программы общеобразовательного предмета обучающимися осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРБ), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебного предмета		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Уо 01.02 определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Зо 01.01 структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	ЛР 01 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 05 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;	ПРБ 02 сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий; ПРБ 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;

	<p>Зо 01.02 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР 07 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 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</p>	<p>ПРб 05 сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа; ПРб 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; ПРб 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; ПРб 08 владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач</p>
--	--	---	--

		<p>интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; МР 03</p> <p>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</p> <p>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;</p>	
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе</p>	<p>Уо 06.01 описывать значимость своей специальности; Уо 06.02 применять стандарты антикоррупционного поведения; Зо 06.01 сущность гражданско-патриотической позиции,</p>	<p>ЛР 01 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной</p>	<p>ПРб 01 сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;</p>

<p>с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>общечеловеческих ценностей; Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); Зо 06.03 стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>	<p>деятельности; ЛР 02 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 03 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности; ЛР 04 нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; МР 07 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей</p>	
---	---	--	--

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09.03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09.04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09.05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; Зо 09.01 правила чтения текстов профессиональной направленности</p>	<p>ЛР 06 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений; 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 08 владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства</p>	<p>ПРб 03 владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач</p>
---	--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем общеобразовательного учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	324
Основное содержание	
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	254
Профессионально-ориентированное содержание (практическая подготовка)	53
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	53
Промежуточная аттестация – экзамен	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

№ раздела, темы	Содержание учебного материала	Объем в часах	Коды личностных метапредметных, предметных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	Повторение курса математики основной школы	11	ПРб 01, ПРб 04, ЛР 01, ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 04, МР 09
1.1	Цели и задачи математики при освоении специальности	2	
1.2	Числа и вычисления. Выражения и их преобразования	2	
1.3	<i>Уравнения и неравенства. Системы уравнений (ПП)</i>	2	
1.4	<i>Входной контроль (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
1.5	Практико-ориентированные задачи технологического профиля	1	
1.6	<i>Проценты в профессиональных задачах технологического профиля</i>	2	
2	Прямые и плоскости в пространстве	15	ПРб 02, ПРб 03, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08
2.1	Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	2	
2.2	Параллельность прямой и плоскости. Угол между прямой и плоскостью	2	
2.3	Параллельность плоскостей. Параллельное проектирование	2	
2.4	Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости	2	
2.5	Перпендикулярность плоскостей. Перпендикуляр и наклонная	2	
2.6	<i>Теорема о трех перпендикулярах (ПП)</i>	2	
2.7	<i>Контрольная работа «Прямые и плоскости в пространстве» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
2.8	Прямые и плоскости в архитектуре и строительстве	1	

3	Координаты и векторы в пространстве	12	ПР6 08, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08
3.1	Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками	2	
3.2	Векторы в пространстве	2	
3.3	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	2	
3.4	<i>Разложение вектора (ПП)</i>	2	
3.5	<i>Контрольная работа «Координаты и векторы в пространстве» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
3.6	Векторное пространство в профессиональных задачах	2	
4	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	32	ПР6 03, ПР6 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06 МР 03, МР 07, МР 08
4.1	Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	2	
4.2	Основные тригонометрические тождества.	4	
4.3	Формулы приведения	4	
4.4	Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	2	
4.5	Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	2	
4.6	Функции, их свойства. Способы задания функций	2	
4.7	Тригонометрические функции, их свойства и графики (ПП)	2	
4.8	<i>Преобразование графиков тригонометрических функций (ПП)</i>	2	
4.9	<i>Обратные тригонометрические функции(ПП)</i>	2	
4.10	<i>Простейшие тригонометрические уравнения (ПП)</i>	2	
4.11	<i>Простейшие тригонометрические неравенства (ПП)</i>	2	
4.12	<i>Способы решения тригонометрических уравнений (ПП)</i>	2	
4.13	<i>Системы тригонометрических уравнений (ПП)</i>	2	
4.14	<i>Контрольная работа «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
4.15	Описание производственных процессов с помощью графиков функций	2	
	Итого за 1 семестр	70	

5	Производная функции, ее применение	42	ПР6 01, ПР6 05, ЛР 01, ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 04, МР 09
5.1	Понятие о пределе последовательности. Длина окружности и площадь круга как пределы последовательностей	2	
5.2	Понятие производной. Производные функций	2+2	
5.3	<i>Производные суммы, разности. Производные произведения, частного (ПП)</i>	2+2	
5.4	<i>Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции (ПП)</i>	2+2	
5.5	<i>Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов. Геометрический смысл производной (ПП)</i>	2+2	
5.6	<i>Уравнение касательной к графику функции. Физический смысл первой и второй производной (ПП)</i>	2+2	
5.7	<i>Монотонность функции. Точки экстремумы (ПП)</i>	2+2	
5.8	<i>Исследование функций и построение графиков. Графики дробно-линейных функций (ПП)</i>	2+2	
5.9	<i>Наибольшее и наименьшее значения функции (ПП)</i>	2+2	
5.10	<i>Контрольная работа «Производная функции, ее применение» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
5.11	<i>Физический смысл производной в профессиональных задачах технологического профиля</i>	2	
5.12	<i>Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля</i>	4	
6	Многогранники и тела вращения	28	ПР6 01, ПР6 06, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04 МР 02, МР 04, МР 05, МР 08
6.1	Вершины, ребра, грани многогранника. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	2+2	
6.2	Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2+2	
6.3	<i>Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида (ПП)</i>	2	
6.4	<i>Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды (ПП)</i>	2	
6.5	<i>Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Правильные многогранники, их свойства (ПП)</i>	2	
6.6	<i>Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра. Конус, его составляющие. Сечение конуса (ПП)</i>	2	
6.7	<i>Усеченный конус. Сечение усеченного конуса. Шар и сфера, их сечения (ПП)</i>	2	
6.8	<i>Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел. Объемы</i>	2	

	<i>многогранников. Объемы цилиндра и конуса (ПП)</i>		
6.9	<i>Площади поверхностей цилиндра и конуса. Объем шара, площадь сферы (ПП)</i>	2	
6.10	<i>Контрольная работа «Многогранники и тела вращения»(ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
6.11	Площади поверхностей комбинированных геометрических тел	2	
6.12	<i>Расчет объема вместимости веществ</i>	1	
6.13	<i>Примеры симметрий в профессиях и специальностях технологического профиля</i>	1	
7	Первообразная функции, ее применение	30	ПРб 01, ПРб 05, ЛР 01, ЛР 05, ЛР 07 МР 01, МР 04, МР 09
7.1	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	4	
7.2	Нахождения первообразных функции	4	
7.3	Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	4	
7.4	Неопределенный и определенный интегралы	4	
7.5	Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	4	
7.6	<i>Контрольная работа «Первообразная функции, ее применение» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
7.7	<i>Применения интеграла в задачах профессиональной направленности технологического профиля</i>	8	
8	Степени и корни. Степенная функция	24	ПРб 02, ПРб 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06 МР 03, МР 07, МР 08
8.1	Степенная функция, ее свойства	4	
8.2	<i>Преобразование выражений с корнями n-ой степени. (ПП)</i>	4	
8.3	<i>Свойства степени с рациональным и действительным показателями (ПП)</i>	4	
8.4	<i>Решение иррациональных уравнений (ПП)</i>	4	
8.5	<i>Решение иррациональных неравенств(ПП)</i>	4	
8.6	<i>Контрольная работа «Степени и корни. Степенная функция» (ПП)</i>	4	
9	Показательная функция	28	ПРб 02, ПРб 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06 МР 03, МР 07, МР 08
9.1	Показательная функция, ее свойства	4	
9.2	Классификация показательных уравнений (ПП)	4	
9.3	<i>Решение показательных уравнений(ПП)</i>	4	
9.4	<i>Простейшие показательные неравенства (ПП)</i>	4	
9.5	<i>Решение показательных неравенств(ПП)</i>	2+2	

9.6	<i>Системы показательных уравнений(ПП)</i>	4	
9.7	<i>Контрольная работа «Показательная функция» (ПП)</i>	4	
10	Логарифмы. Логарифмическая функция	42	ПРб 02, ПРб 04, ЛР 01, ЛР 04, ЛР 06 МР 03, МР 07, МР 08
10.1	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	2+2	
10.2	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2+2	
10.3	Обратная функция, ее график. Симметрия относительно прямой $y=x$	2+2	
10.4	Логарифмическая функция, ее свойства	2+2	
10.5	Классификация логарифмических уравнений(ПП)	4	
10.6	<i>Решение логарифмических уравнений(ПП)</i>	2+2	
10.7	<i>Логарифмические неравенства(ПП)</i>	4	
10.8	<i>Системы логарифмических уравнений (ПП)</i>	4	
10.9	<i>Контрольная работа «Логарифмы. Логарифмическая функция»(ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание		
10.10	Логарифмическая спираль в архитектуре и строительстве (ПП)	8	
11	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	30	ПРб 07, ПРб 08, ЛР 01, ЛР 03, ЛР 07 МР 01, МР 05, МР 08
11.1	Основные понятия комбинаторики	2+2	
11.2	Событие, вероятность события	2+2	
11.3	Сложение и умножение вероятностей	2+2	
11.4	Дискретная случайная величина, закон ее распределения	2+2	
11.5	<i>Контрольная работа «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей» (ПП)</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
11.6	Вероятность в задачах технологического профиля	6	
11.7	<i>Представление данных. Задачи математической статистики технологического профиля</i>	6	
12	Уравнения и неравенства (ПП)	30	ПРб 01, ПРб 04, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 06 МР 01, МР 02, МР 04
12.1	Равносильность уравнений и неравенств	2	
12.2	<i>Общие методы решения уравнений</i>	2	

12.3	<i>Графический метод решения уравнений</i>	2+2	
12.4	<i>Уравнения и неравенства с модулем</i>	2+2	
12.5	<i>Уравнения и неравенства с параметрами</i>	2+2	
12.6	<i>Системы уравнений и неравенств, решаемые графически</i>	2+2	
12.7	<i>Контрольная работа «Уравнения и неравенства»</i>	2	
	Профессионально ориентированное содержание (ПП)		
12.8	Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	8	
	Промежуточная аттестация (экзамен)		
	Итого за 2 семестр	254	
	Итого за год	324	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Для реализации программы общеобразовательного учебного предмета должно быть предусмотрено следующее специальное помещение:

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальностям.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», от 28.01.2021г. №2 и Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», от 28.09.2020г. №28: оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оснащение кабинета:

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол учебный	
2.	Стул ученический	
3.	Доска маркерная	3-х створчатая
4.	Стол учителя с тумбой	
5.	Стул преподавателя	
II Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Плакаты	Плакаты с основными математическими формулами плакаты по темам дисциплины
2.	Презентации	Мультимедийные презентации по темам дисциплины
3.	Профессионально ориентированные задания	Индивидуальные комплекты заданий с учетом профессиональной направленности

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации располагает: печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN: 978-5-09-062551-7 / - Текст : непосредственный

2. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 457 с. – ISBN: 978-5-346-01200-9 / - Текст : непосредственный

3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М. : Мнемозина, 2020. - 351 с. – ISBN 978-5-346-03199-4/ - Текст : непосредственный
4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с. – ISBN: 978-5-346-01202-3/ - Текст : непосредственный
5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020. - 137 с. – ISBN: 978-5-346-02411-8/ - Текст : непосредственный

3.2.2 Дополнительная литература

- Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 3. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 30.08.2024). - Текст: электронный.
 4. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 5. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 6. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 7. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 31.08.2024). - Текст: электронный.
 8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 01.09.2024). - Текст: электронный.
 9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.09.2024). - Текст: электронный.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПР6 01 ПР6 02 ПР6 03 ПР6 04 ПР6 05 ПР6 06 ПР6 07 ПР6 08 ПР6 09</p>	<p align="center">Критерии оценивания тестирования</p> <p>Оценка «отлично» выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 91% и более от общего количества вопросов; Оценка «хорошо» соответствует работе, которая содержит от 71% до 90% правильных ответов; Оценка «удовлетворительно» выставляется за практическую работу, в которой от 70% до 50 % правильных ответов; Оценка «неудовлетворительно» соответствует менее 50% правильных ответов.</p> <p align="center">Критерии оценивания практической работы</p> <p>Оценка «отлично» выставляется студентам за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений; Оценка «хорошо» выставляется студентам за работу, выполненную в полном объеме с недочетами; Оценка «удовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (не менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы); Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам за работу, выполненную в не полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).</p> <p align="center">Критерии оценивания устного опроса</p> <p>Оценка «отлично» выставляется студентам за полный ответ, правильное и глубокое понимание материала; Оценка «хорошо» выставляется студентам, если дан ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки: изложение недостаточно систематизировано, в терминологии, выводах и обобщениях имеются отдельные неточности; Оценка «удовлетворительно» выставляется</p>	<p>Тестирование, устные опросы, практические работы, экзамен</p>

	<p>студентам, если при ответе обнаруживается понимание основных положений темы, наблюдается неполнота знаний; выводы и обобщения слабо аргументированы, в них допущены ошибки;</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студентам, если речь непонятная, скудная; ни один из вопросов не объяснен, навыки обобщения материала и аргументации отсутствуют.</p> <p>Экзамен (теоретическая часть): «5» - 91 – 100% правильных ответов, «4» - 71-90% правильных ответов, «3» - 51-70% правильных ответов, «2» - 50% и менее правильных ответов.</p>	
--	--	--

**5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ
ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества	ЛР 01
Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка	ЛР 02
Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;	ЛР 03
Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;	ЛР 04
Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	ЛР 05
Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	ЛР 06
Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;	ЛР 07
Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;	ЛР 08
Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;	ЛР 09
Идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	ЛР 10

<i>Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</i>	<i>Код личностных результатов реализации программы воспитания</i>
Осознание духовных ценностей российского народа;	ЛР 11
Сформированность нравственного сознания, этического поведения;	ЛР 12
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	ЛР 01
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 02
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;	ЛР 03
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 04
Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;	ЛР 05
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 06
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;	ЛР 07

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА СОГЛАСНО
КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
Сентябрь	Торжественная линейка, посвященная 1 сентября. День Знаний	1 курс	ЮТТ	Зам. УМР, зав. УМЦ, председатель ПЦК, преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
15 октября	Викторина, посвященная всемирному дню математики	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
23 Ноября	Лекция, посвященная числу Фибоначчи	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Декабрь	Конкурс рисунков, посвященный всероссийскому дню математики	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Январь	Лекция, посвященная С. В. Ковалевская	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Февраль	Викторина, посвященная 8 февраля - дню Российской науки	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Март	Лекция, посвященная международному числу «Пи»	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05,

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
					ЛР 06, ЛР 07
Апрель	Лекция, посвященная математикам, родившимся в апреле(Л. Эйлер, Ж. Пуанкаре, И. Гаусс)	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Май	Викторина, посвященная международному дню женщин в математике	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07
Июнь	Просмотр документального фильма о А. А. Маркове	1 курс	ЮТТ	Преподаватель учебной дисциплины	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, ЛР 04, ЛР 05, ЛР 06, ЛР 07