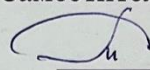


Министерство образования и науки Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Буинский ветеринарный техникум»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УМР

 Канисшева М.Д.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 Математика

для специальности 43.02.17 Технологии индустрии красоты
(уровень подготовки – базовый)

Форма обучения - очная

Нормативный срок обучения – 2 года 10 месяцев

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального

образования – социально - экономический

Буинск, 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 43.02.17 Технологии индустрии красоты (уровень подготовки – базовый), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.06.2024 г. № 437 (зарегистрированного в Министерстве юстиции Российской Федерации 30.07.2024 г. № 78944);
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;
- приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 3 июля 2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;
- примерной программы учебной дисциплины «Математика», рекомендованной ФГБОУ ДПО ИРПО в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (№6/2025 от 18.04. 2025 года);
- положения о порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных дисциплин от 08.10.2025г. Приказ № 255 о/д;
- рабочей программы воспитания, утвержденной от 03 сентября 2025 г., приказ № 214 о/д.

Обсуждена и одобрена на заседании
предметной цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин

Протокол № 3

«23» 10 2025 г.

Председатель ПЦК

Э.Ф.Бельдеубаева Э.Ф.Бельдеубаева

Разработала преподаватель:

Зак. 3.В.Закирова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей 43.00.00 Сервис и туризм

43.02.17 Технологии индустрии красоты

Профиль получаемого профессионального образования – социально-экономический

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Математика» относится к общеобразовательным дисциплинам, устанавливающим базовые знания для получения профессиональных умений и навыков.

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;

- 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;

-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;

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Математика» должен обладать элементами 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 задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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;

Содержание дисциплины имеет межпредметные связи с дисциплинами технологического цикла: физика, информатика.

Для лучшего усвоения учебного материала его изложение необходимо проводить с применением технических средств обучения, видео-, аудиоматериалов, современных программ компьютерного проектирования.

Курс обеспечен методическими пособиями и указаниями к выполнению практических работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объём образовательной нагрузки – 304 часа, в том числе:

учебной нагрузки во взаимодействии с преподавателем – 290 часов
самостоятельной работы обучающегося - не предусмотрено.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем образовательной программы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	304
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	290
в том числе:	
Теоретическое обучение	150
Лабораторные работы	0
Практические занятия	140
Из них в форме практической подготовки	18
Контрольные работы	
Промежуточная аттестация	
Консультация	8
Индивидуальное проектное задание	0
Курсовая работа (проект)	0
Самостоятельная работа обучающегося	0
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие понятия о числе		24	
Тема 1.1. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях.	Содержание учебного материала Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06,
Тема 1.2. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала		
	Целые, рациональные и действительные числа.	2	
	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями	2	
	Действия со степенями. Формулы сокращенного умножения.	2	
	Вычисления и преобразования	2	
	Линейные, квадратные уравнения и неравенства.	2	
	Приближенные вычисления	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 1: Целые и рациональные числа.	2	
	Практическое занятие 2: Действия со степенями	2	
	Практическое занятие 3: Формулы сокращенного умножения.	2	
	Практическое занятие 4: Вычисления и преобразования	2	
	Практическое занятие 5: Линейные, квадратные уравнения и неравенства.	2	
Раздел 2. Корни, степени и логарифмы		32	
Тема 2.1. Корни и степени	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04,
	Арифметический корень натуральной степени	2	
	Степень с рациональным показателем и их свойства.	2	
	Степень с действительным показателем и их свойства.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 6: Арифметический корень натуральной степени	2/2	

	Практическое занятие 7: Степень с рациональным показателем и их свойства.	2	ОК-05, ОК-06, ПК-1.6
	Практическое занятие 8: Решение примеров на действия с корнями, степеням	2	
	Практическое занятие 9: Решение примеров на действия с корнями, степеням	2	
Тема 2.2. Показательные функции и их свойства	Содержание учебного материала		
	Показательная функция, ее свойства и график.	2	
Тема 2.3. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Показательные уравнения и неравенства	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 10: Решение показательных уравнений и неравенств	2	
Тема 2.4. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала		ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК 07, ПК 1.6
	Понятие логарифма. Десятичный и натуральный логарифмы	2	
Тема 2.5. Логарифмическая функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала		
	Логарифмическая функция, ее свойства и график.	2	
Тема 2.6. Логарифмические уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала		
	Логарифмические уравнения и неравенства. Три основных метода решения логарифмических уравнений.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 11: Решение логарифмических уравнений	2	
	Практическое занятие 12: Решение логарифмических неравенств	2	
	Практическое занятие 13: Решение показательных и логарифмических уравнений.	2	
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве		18	
Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала		
	Параллельные прямые в пространстве.	2	
	Параллельность плоскостей	2	
	Угол между прямыми и плоскостями	2	

	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.6
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 14: Параллельность трех прямых	2	
	Практическое занятие 15: Параллельность прямой и плоскости.	2	
	Практическое занятие 16: Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	2/2	
	Практическое занятие 17: Свойства параллельных плоскостей.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК- 1.2, П-1.6
	Практическое занятие 18: Решение задач по планиметрии, плоскости и прямые в пространстве	2	
Раздел 4. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		28	
Тема 4.1. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала		
	Основные понятия комбинаторики.	2	
	Правила комбинаторики.	2	
	Задачи на подсчет числа размещений, сочетаний(Число орбит)	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 19: Правила комбинаторики.	2	
	Практическое занятие 20: Задачи на подсчет числа размещений, сочетаний.	2/2	
	Практическое занятие 21: Составление примеров на перестановки, сочетания, размещения.	2	
Тема 4.2. Вероятность и ее свойства	Содержание учебного материала		
	Вероятность и ее свойства.	2	
	Повторные испытания.	2	
	Случайные величины.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 22: Вероятность и ее свойства	2	
	Практическое занятие 23: Повторные испытания.	2	
	Практическое занятие 24: Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2/2	
Тема 4.3 Математическая статистика	Содержание учебного материала		
	Основные понятия математической статистики.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 25: Представление данных (таблицы, диаграммы,	2	

	графики)		
Раздел 5. Координаты и векторы в пространстве		22	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07, ПК 1.6.
Тема 5.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала		
	Вектор на плоскости и в пространстве.	2	
	Сложение и вычитание векторов.	2	
	Умножение вектора на число.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 26. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	
	Практическое занятие 27. Компланарные векторы. Правила параллелепипеда.	2	
	Практическое занятие 28. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.	2	
Тема 5.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала		
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 29. Координаты вектора	2	
	Практическое занятие 30. Координаты вектора	2	
	Практическое занятие 31. Простейшие задачи в координатах.	2	
	Практическое занятие 32. Простейшие задачи в координатах. Контрольная работа №1	2	
Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		34	
Тема 6.1. Основные понятия тригонометрии.	Содержание учебного материала		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.	2	
	Преобразование тригонометрических выражений. Основные тригонометрические формулы.	2	
	Формулы приведения и суммы	2	
	Формулы двойного и половинного аргумента.	2	

	Формулы двойного и половинного аргумента.	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ПК-1.2, ПК-2.3, ПК-3.2
	Практические занятия		
	Практическое занятие 33: Определение синуса, косинуса	2	
	Практическое занятие 34: Основные формулы тригонометрии.	2	
	Практическое занятие 35: Формулы приведения и суммы	2	
	Практическое занятие 36: Формулы двойного и половинного аргумента.	2	
	Практическое занятие 37: Формулы двойного и половинного аргумента.	2	
Тема. 6.2. Тригонометрические функции, уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		
	Тригонометрические функции	2	
	Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	2	
	Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	2	
	Практические занятия	2	
	Практическое занятие 38: Решение простейших тригонометрических уравнений	2	
	Практическое занятие 39: Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	
	Практическое занятие 40: Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций	2	
Раздел 7. Функции и графики		20	ОК- 01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК- 05
Тема 7.1. Функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала		
	Обзор общих понятий.	2	
	Схема исследования функции.	2	
	Преобразования функций и действия над ними.	2	
	Симметрия функций и преобразование их графиков.	4	
	Симметрия функций и преобразование их графиков.	2	
	Непрерывность функции	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 41: Схема исследования функции.	2/2	
	Практическое занятие 42: Симметрия функций и преобразование их графиков.	2	
	Практическое занятие 43: Преобразования функций и действия над ними	2	
	Практическое занятие 44: Непрерывность функции	2	

Раздел 8. Многогранники		12	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2
Тема 8.1. Многогранники и их свойства	Содержание учебного материала		
	Понятие многогранника. Призма. Прямая и наклонная призма.	2	
	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	
	Понятие правильного многогранника.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 45:Прямая и наклонная призма	2	
	Практическое занятие 46:Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	
	Практическое занятие 47:Правильные многогранники	2/2	
Раздел 9. Тела вращения		16	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07 ПК 1.2, ПК 2.3, ПК 3.2
Тема 9.1. Тела вращения, их свойства	Содержание учебного материала		
	Тела вращения. Цилиндр и его свойства	2	
	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	2	
	Усеченный конус. Площадь боковой поверхности усечённого конуса.	2	
	Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 48: Площадь поверхности цилиндра	2/2	
	Практическое занятие 49: Площадь поверхности конуса.	2	
	Практическое занятие 50: Усеченный конус. Площадь поверхности усечённого конуса	2	
	Практическое занятие 51: Уравнение сферы. Площадь сферы.	2	
Раздел 10. Начала математического анализа		50	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07,ПК 5.3
Тема 10.1. Предел числовой последовательности	Содержание учебного материала		
	Предел числовой последовательности. Основные теоремы о пределах.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 52: Нахождение пределов функций.	2	
Тема 10.2 Производная	Содержание учебного материала		
	Понятие производной.	2	

	Формулы дифференцирования.	2	
	Производные элементарных функций.	2	
	Производные тригонометрических функций	2	
	Производная сложной функции	2	
	Применение производной к исследованию функций.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 53:Понятие производной.	2	
	Практическое занятие 54:Формулы дифференцирования.	2	
	Практическое занятие 55:Производные элементарных функций.	2	
	Практическое занятие 56:Производные сложных функций.	2	
	Практическое занятие 57:Применение производной к исследованию функции	2/2	
Тема 10.3. Первообразная и интеграл	Содержание учебного материала		
	Определение первообразной.	2	
	Три правила нахождения первообразных.	2	
	Неопределенный интеграл и его свойства. Вычисление интегралов	2	
	Вычисление интегралов	2	
	Площади плоских фигур.		
	Теорема Ньютона – Лейбница.	2	
	Нахождение площадей криволинейных трапеций.	2	
	Практические занятия/практическая подготовка		
	Практическое занятие 58:Три правила нахождения первообразных.	2	
	Практическое занятие 59: Вычисление интегралов	2	
	Практическое занятие 60: Площади плоских фигур.	2	ОК -01, ОК-
	Практическое занятие 61:Теорема Ньютона – Лейбница.	2	
	Практическое занятие 62:Нахождение площадей криволинейных трапеций.	2	
Раздел 11. Уравнения и неравенства		34	
Тема 11.1. Уравнения,	Содержание учебного материала		

неравенства и системы	Равносильность уравнений	2	02, ОК - 03, ОК-04, ОК-05, ОК- 06
	Равносильность неравенств	2	
	Общие методы решения уравнений.	2	
	Иррациональные уравнения и неравенства.	2	
	Уравнения и неравенства с двумя переменными	2	
	Системы уравнений.	2	
	Системы уравнений.	2	
	Основные методы решения систем уравнений.	2	
	Основные методы решения систем уравнений.	2	
	Практические занятия		
	Практическое занятие 63:Равносильность уравнений	2	
	Практическое занятие 64:Равносильность неравенств	2	
	Практическое занятие 65:Общие методы решения уравнений.	2	
	Практическое занятие 66:Иррациональные уравнения	2	
	Практическое занятие 67:Иррациональные неравенства.	2	
	Практическое занятие 68:Системы уравнений.	2	
	Практическое занятие 69:Основные методы решения систем уравнений.	2	
	Практическое занятие 70:Основные методы решения систем уравнений.	2	
	Контрольная работа №2		
Консультация		8	
Экзамен		6	
	Всего	304	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины «Математика» требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- ученические столы, стулья
- рабочее место преподавателя;
- шкафы;
- пособия (в электронном и печатном вариантах), учебники, плакаты;
- справочные материалы
- стереометрические модели
- комплект учебно-методической документации

Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- ноутбук;
- проекционный экран
- видеоматериалы

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика, -2-е издание, стер.-Кнорус–Москва-2023г., Учебник для учреждений среднего профессионального образования, реализующих программы среднего (полного) общего образования в пределах основных профессиональных программ СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования.
2. Башмаков М.И. Математика. Практикум: учебное – практическое пособие. – Москва: КНОРУС, 2023г.

Дополнительные источники:

1. Башмаков М.И. «Математика»: Учебник для учреждений нач. и сред.проф. образования. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
2. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для образовательных учреждений нач. и сред. проф. образования. – 2-е издание, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013.
3. Колмогоров А.Н. «Алгебра и начала анализа», 10-11кл., Москва «Просвещение», 2016 г.
4. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. (Геометрия базовый и профильный уровни), Москва «Просвещение» 10-11 кл., 2016
5. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2017.
6. Башмаков М.И. «Пособие для учителя» - М., 2017 г.

7. Башмаков М.И. Учебное пособие «Математика», сборник задач профильной направленности – М., 2017 г.
8. Выгодский М. Я., Справочник по элементарной математике, М., «Наука», 2016 г.

Интернет–ресурсы:

1. Exponenta.ru <http://www.exponenta.ru> Компания Softline.
Образовательный математический сайт. Материалы для студентов:
задачи с решениями, справочник по математике, электронные
консультации.
2. Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября»
<http://mat.1september.ru>

Конференции

Научно-практические конференции по математике

Олимпиады и конкурсы

Олимпиада по математике (муниципальный этап, республиканский этап)

Республиканский конкурс исследовательских работ и проектов студентов
с применением математических методов.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины	Компетенции	Формы и методы контроля и оценки
Личностные		
-сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики	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	Входной контроль: письменная работа учащихся. -устный опрос на лекциях; -подготовка сообщений. -демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях
- 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;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-устный опрос на лекциях; -подготовка рефератов, сообщений, презентаций на тему: «История развития математики»
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	-устный и письменный опрос на лекциях; -подготовка сообщений, рефератов; -семинары; -учебно-практические; -участие в олимпиадах, конкурсах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях

- готовность и способность к самостоятельной творческой и общественной деятельности	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений; - тестирование; - письменные самостоятельные работы; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Результаты наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы Тестовые задания по темам Составление кроссвордов и ребусов на тему: «Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях», «Математика в профессиональной деятельности»
-отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Построение математических моделей, организация вычисления, исследование результата
Метапредметные		
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;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений, кроссвордов; - проектная работа. -презентации исследовательских работ

-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;	ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - подготовка сообщений. -составление кроссвордов и ребусов по темам
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников познания;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- защита практических занятий -защита рефератов -защита исследовательских работ -семинары -учебно-практические конференции -конкурсы -олимпиады -участие в республиканском конкурсе научно-исследовательских работ с применением математических методов.
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;	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.	- контроль графика выполнения индивидуальной самостоятельной работы обучающегося; -открытые защиты проектных работ.
владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; -просмотр и оценка отчетов по практическим

		занятиям; -деловые игры-моделирование социальных и профессиональных ситуаций.
Предметные		
- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. -презентации исследовательских работ
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям. -презентации исследовательских работ -подготовка рефератов, докладов: «Н.И.Лобачевский-великий математик»
владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	- устный опрос на лекциях; - подготовка рефератов по теме: «Математика в моей будущей профессии» - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	-традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка; Подготовка рефератов сообщений, докладов на темы: «Стандартные приёмы решения уравнений и систем уравнений». Математическая

		конференция: «Удивительный мир чисел»
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач	ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	-накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; подготовка рефератов по темам; - защита практических занятий -защита рефератов -защита исследовательских работ
		-домашние задания проблемного характера; практические задания с использованием алгоритма для решения задач -составление графиков функций, их описание -подготовка сообщений -исследовательские работы: «Решение задач с помощью математических методов»