



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

Рассмотрено на заседании  
предметно-цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин  
Протокол №  
от 31.08.2022 г.  
Председатель ПЦК  Гумерова Г.М.

УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора  
по УР  
 Канюшева М.Д.  
31.08.2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебной дисциплины «Математика»**

По профессии 08.01.27 “Мастер общестроительных работ”

г.Буинск, 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «**Математика**», (Рекомендовано ФГАУ «ФИРО» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21.07.2015 г.. Регистрационный номер рецензии 375 от 23.07.2015 г. ФГАУ «ФИРО») по профессии среднего профессионального образования 08.01.27 «Мастер общестроительных работ»

Разработчик - Мухаметзярова Гелине Шарифзяновна, преподаватель математики ГАПОУ «Буинский ветеринарный техникум»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	стр.
<b>ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	4
<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	10
<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	23
<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования по специальности. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и программ повышения квалификации и переподготовки по специальностям СПО и программ профессиональной подготовки технического профиля.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

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

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих *результатов*:

### • личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в обра-

зовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

- **предметных:**

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути

- решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
  - владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
  - сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
  - владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

***Элементов общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания.***

Результаты освоения дисциплины направлены на формирование общих и профессиональных компетенций, результатов воспитания:

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

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

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;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ;

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности;

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня;

ЛР Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознательное единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующее ответственность за развитие страны. Проявляющее готовность к защите Родины, способное аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве

ЛР2 Проявляющее активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно выражающее неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающее опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающее роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками.

ЛР4 Проявляющее и демонстрирующее уважение к труду человека, осознающее ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активное, ориентированное на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающее осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующее позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированное на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящееся к формированию в сетевой среде личностно и профессионально конструктивного «цифрового следа»

ЛР6

Ориентированное на профессиональные достижения, деятельно выражающее познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

**1.4.Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Всего – 340 часа, в том числе практическая подготовка – 46 часов.

Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 326 часа;

В том числе теоретических занятий – 166 часа, практических занятий – 160 часов.

Консультации к экзамену – 8 часов, экзамен – 6 часов.



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем образовательной программы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Всего</b>	<i>340</i>
В том числе практическая подготовка	<i>46</i>
<b>Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем</b>	<i>326</i>
всего учебных занятий в том числе:	
<i>теоретические занятия</i>	<i>166</i>
<i>практические занятия</i>	<i>160</i>
<i>Консультации к экзамену</i>	<i>8</i>
<i>Экзамен</i>	<i>6</i>
<i>Промежуточная аттестация – диф.зачет (1,2сем.)</i>	
<i>Итоговая аттестация - экзамен (3сем.)</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Математика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала	4	
	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях. Взаимосвязь математики с другими областями знаний. Цели, задачи, объекты и средства изучения математики. Требования, предъявляемые к студентам.	2	1
	Проверочная контрольная работа	2	1-2
<b>Раздел 1. Алгебра</b>			
Тема 1.1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	12	
	Целые и рациональные числа	2	2
	Действительные числа.	2	2
	Практические занятия/ практическая подготовка	8/2	
	Целые и рациональные числа.	2/2	2
	Действительные числа.	2	2
	Приближенные вычисления.	2	2
	Комплексные числа.	2	2
Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала	34	

	<p>Степень с рациональным показателем и их свойства.</p> <p>Степень с действительным показателем и их свойства.</p> <p>Показательная функция, ее свойства и график.</p> <p>Показательные уравнения и неравенства.</p> <p>Понятие логарифма.</p> <p>Логарифмическая функция, ее свойства и график.</p> <p>Логарифмические уравнения и неравенства.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1-2</p> <p>2</p> <p>1-2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1-2</p> <p>2</p>
	<p>Практические занятия/практическая подготовка</p> <p>Арифметический корень натуральной степени</p> <p>Степень с рациональным показателем и их свойства.</p> <p>Степень с действительным показателем и их свойства.</p> <p>Решение примеров на действия с корнями, степенями</p> <p>Решение показательных уравнений</p> <p>Решение показательных неравенств</p> <p>Решение логарифмических уравнений</p> <p>Решение логарифмических неравенств</p> <p>Решение показательных и логарифмических уравнений.</p>	<p>18</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	Контрольная работа №1	2	3
Тема 1.3 Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	24	
	<p>Параллельные прямые в пространстве.</p> <p>Параллельность трех прямых</p> <p>Параллельность прямой и плоскости.</p> <p>Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми.</p> <p>Параллельность плоскостей</p> <p>Угол между прямыми и плоскостями</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1-2</p> <p>2</p> <p>2</p>

	Практические занятия/практическая подготовка	12/8	
	Параллельность трех прямых	2/2	2
	Параллельность прямой и плоскости.	2/2	2
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Угол между двумя прямыми	2/2	2
	Свойства параллельных плоскостей.	2/2	2
	Решение задач по планиметрии, плоскости и прямые в пространстве	2	2
	Решение задач по планиметрии, плоскости и прямые в пространстве	2	2
Тема 1.4. Комбинаторика	Содержание учебного материала	16	
	Основные понятия комбинаторики.	2	2
	Основные понятия комбинаторики.	2	2
	Правила комбинаторики.	2	2
	Правила комбинаторики.	2	2
	Задачи на подсчет числа размещений, сочетаний (Число орбит)	2	2
	Практические занятия/практическая подготовка	6/6	
	Задачи на подсчет числа размещений, сочетаний.	2/2	2
	Составление примеров на перестановки, сочетания, размещения.	2/2	2
	Составление примеров на перестановки, сочетания, размещения.	2/2	2
Тема 1.5 Координаты и векторы	Содержание учебного материала	18	
	Понятия вектора. Равенство векторов.	2	2
	Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	2

	Компланарные векторы Правила параллелепипеда.	2 2	2
	Практические занятия/практическая подготовка Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Простейшие задачи в координатах.	10 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2
Тема 1.6 Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	38	
	Радианная мера угла. Определение синуса, косинуса тангенса и котангенса. Основные формулы тригонометрии. Основные формулы тригонометрии. Формулы приведения и суммы. Формулы двойного и половинного аргумента. Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 1-2 1-2 2 2
	Практические занятия/ практическая подготовка Определение синуса, косинуса Определение тангенса и котангенса. Основные формулы тригонометрии. Формулы приведения и суммы. Формулы двойного и половинного аргумента. Тригонометрические функции. Решение простейших тригонометрических уравнений Решение простейших тригонометрических уравнений Решение простейших тригонометрических неравенств. Решение простейших тригонометрических неравенств.	22 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2

	Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.	2	2
	Контрольная работа №2	2	3
Тема 1.7 Функции и графики	Содержание учебного материала	24	
	Обзор общих понятий.	2	1-2
	Обзор общих понятий.	2	2
	Схема исследования функции.	2	2
	Преобразования функций и действия над ними.	2	2
	Симметрия функций и преобразование их графиков.	2	2
	Непрерывность функции	2	2
	Практические занятия/ практическая подготовка	12/4	
	Схема исследования функции.	2	1-2
	Схема исследования функции.	2	2
	Симметрия функций и преобразование их графиков.	2/2	2
	Симметрия функций и преобразование их графиков.	2/2	2
	Непрерывность функции	2	2
	Непрерывность функции	2	2
Тема 1.8. Многогранники и круглые тела	Содержание учебного материала	32	
	Понятие многогранника. Призма.	2	2
	Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	2	1-2
	Понятие правильного многогранника.	2	2
	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	2	2
	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра.	2	2
	Понятие конуса. Площадь поверхности конуса.	2	2
	Усеченный конус.	2	1-2

	Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы.	2	2
	Практические занятия/ практическая подготовка Призма. Прямая и наклонная призма Усеченная пирамида. Понятие правильного многогранника Площадь поверхности цилиндра Площадь поверхности конуса. Усеченный конус. Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы. Площадь сферы.	16/14 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2/2 2	2 2 2 2 2 2 2 2
Тема 1.9 Начала математического анализа	Содержание учебного материала	34	
	Последовательности. Понятие производной. Формулы дифференцирования. Производные элементарных функций. Применение производной к исследованию функций. Применение производной к исследованию функций.	2 2 2 2 2 2	2 2 2 1-2 2 1-2
	Практические занятия/ практическая подготовка Последовательности. Понятие производной. Понятие производной. Формулы дифференцирования. Производные элементарных функций. Производная сложной функции Применение производной к исследованию функций.	14/4 2/2 2 2/2 2 4 4 4	2 2 2 2 2 2 2
	Контрольная работа №3	2	3
Тема 2.0 Интеграл и его	Содержание учебного материала	40	

применение			
	<p>Определение первообразной.</p> <p>Три правила нахождения первообразных.</p> <p>Неопределенный интеграл и его свойства.</p> <p>Вычисления интегралов</p> <p>Площади плоских фигур.</p> <p>Теорема Ньютона – Лейбница.</p> <p>Теорема Ньютона – Лейбница.</p> <p>Нахождение площадей криволинейных трапеций.</p> <p>Нахождение площадей криволинейных трапеций.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
	<p>Практические занятия/ практическая подготовка</p> <p>Определение первообразной.</p> <p>Три правила нахождения первообразных.</p> <p>Неопределенный интеграл и его свойства.</p> <p>Вычисления интегралов</p> <p>Площади плоских фигур.</p> <p>Нахождение площадей криволинейных трапеций.</p>	<p>12/4</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>4/2</p> <p>4/2</p>	<p></p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Элементы теории вероятностей и математической статистики</b>			
Тема 2.1. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала	12	
	<p>Вероятность и ее свойства.</p> <p>Вероятность и ее свойства.</p> <p>Повторные испытания.</p> <p>Повторные испытания.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1-2</p> <p>2</p> <p>1-2</p> <p>2</p>



	Практические задания/ практическая подготовка	4/4	
	Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2/2	2
	Решение практических задач с применением вероятностных методов.	2/2	2
Тема 2.2. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала	4	
	Основные понятия математической статистики.	2	2
	Случайные величины.	2	2
	Практические задания/ практическая подготовка	-	
<b>Уравнения и неравенства</b>	Содержание учебного материала	34	
	Равносильность уравнений.	2	2
	Равносильность уравнений.	2	2
	Общие методы решения уравнений.	2	2
	Равносильность неравенств.	2	2
	Равносильность неравенств.	2	1-2
	Иррациональные уравнения и неравенства.	2	1-2
	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	2	2
	Системы уравнений.	2	2
	Системы уравнений.	2	2
	Основные методы решения систем уравнений.	2	2
	Итоговое повторение	2	2-3
	Практические задания/ практическая подготовка	6	

	Общие методы решения уравнений	2	2
	Иррациональные уравнения и неравенства.	4	2
	Уравнения и неравенства с двумя переменными.	4	2
	Контрольная работа №4	2	3
	Всего	326	

Для характеристики освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1.-ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2.-репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3.-продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

- компьютер
- проектор
- пособия (в электронном и печатном вариантах), учебники, плакаты, видеоматериалы
- справочные материалы
- стереометрические модели
- комплект учебно-методической документации
- ноутбук

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники для студентов:

Башмаков М.И. «Алгебра и начала анализа» - М.,2017г.Учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования.

Башмаков М.И. «Задачник» - М.,2017 г.

Дополнительные источники:

1. Колмогоров А.Н. «Алгебра и начала анализа», 10-11 кл., Москва «Просвещение», 2017 г.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. (Геометрия базовый и профильный уровни), Москва «Просвещение» 10-11 кл.,2017

3. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 10 кл. – М., 2017

4. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни). 11 кл. – М., 2017

Для преподавателей:

Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».

Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 “Об утверждении федерального

государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»».

Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

Башмаков М.И. «Пособие для учителя» - М.,2015г.

Выгодский М. Я., Справочник по элементарной математике, М., «Наука», 2018

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)

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИН.

Результаты освоения дисциплины	Компетенции	Личностные результаты воспитания	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	ЛР 1.Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознующий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	Входной контроль: письменная работа учащихся. - устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений.  - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;  - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса,	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда	- устный опрос на лекциях;  - подготовка сообщений, кроссвордов.

<p>сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>других людей.  Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества.  Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни  Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений.  Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен.  Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;  - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>
<p>- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической</p>	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к</p>	<p>ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих</p>	<p>- устный и письменный опрос на лекциях;  - подготовка сообщений,</p>

<p>культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования</p>	<p>различным контекстам</p>	<p>способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p>рефератов. - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>
<p>- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности</p>	<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие</p>	<p>ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанной деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности(в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических др. объединениях,</p>	<p>- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений; - тестирование; - письменные самостоятельные работы; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>

		акциях, программах)..	
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- устный и письменный опрос на лекциях;  - подготовка сообщений, кроссвордов.
<b>Метапредметные</b>			
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. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- устный опрос на лекциях;  - подготовка сообщений, кроссвордов;  - проектная работа.  - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;  - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
-умение продуктивно общаться и	ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно	ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду	- устный опрос на лекциях;



<p>взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;</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 и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных</p>	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни</p> <p>Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>- тестирование;</p> <p>- подготовка сообщений.</p> <p>- контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме;</p> <p>- просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>
--	--	--	---

источников познания;			
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.	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- устный опрос на лекциях; - подготовка сообщений; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
<b>Предметные</b>			
- 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	ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач	ЛР2 Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и прав и свобод сограждан,	- устный опрос на лекциях; - тестирование; - контроль самостоятельной

<p>математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p>	<p>профессиональной деятельности</p>	<p>уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности(в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических др. объединениях, акциях, программах)..</p>	<p>работы студентов в письменной форме; - просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>
<p>владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p>	<p>ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ЛР6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.</p>	<p>- устный опрос на лекциях; контроль самостоятельной работы студентов в письменной форме; просмотр и оценка отчетов по практическим занятиям.</p>

