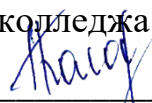


Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курсавский региональный колледж «Интеграл»

Утверждаю:

Заместитель директора по ТО
колледжа «Интеграл»

 И.А.Колодка

11 июня 2025 года

Рабочая программа учебной дисциплины

ООД. 07 «Математика»

по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер

с. Курсавка

2025 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предназначена для реализации основной образовательной программы специалистов среднего звена по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер

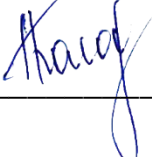
Организация - разработчик ГБПОУ «Курсавский региональный колледж «Интеграл»

Разработчики:

Зинченко Н.А., преподаватель ГБПОУ КРК «Интеграл»

Рассмотрена, утверждена и рекомендована к применению на заседании Методического совета ГБПОУ КРК «Интеграл»

Протокол № 6 от 11 июня 2025 года

Председатель  И.А.Колодка

357070 Ставропольский край,

Андроповский район,

с.Курсавка, ул. Титова, 15

тел.:8(86556)6-39-82,6-39-83

факс:6-39-79

krk@mosk.stavregion.ru

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	37
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	41

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДД.07 «МАТЕМАТИКА»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы специалистов среднего звена по профессии: 43.01.09 Повар, кондитер

Разработана в соответствии с ФГОС СОО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО: общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы специальности 43.01.09 Повар, кондитер.

1.3 Цель дисциплины: Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов её изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учётом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Задачи:

формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;

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 изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к

математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия» 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 образовательной, 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.

2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Общие компетенции	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; 	<p>Владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл;</p> <p>уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать 	<p>на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции;</p> <p>умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <p>уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг; налоги; задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать</p>
--	--	--

	<p>задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике 	<p>правдоподобность результатов;</p> <p>уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора;</p> <p>умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами;</p> <p>умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать
--	---	--

		<p>понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: движение в пространстве,</p>
--	--	---

		<p>подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>- уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;</p> <p>умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>
--	--	---

<p>ОК 02.</p> <p>Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <p>- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции. обратные функции; умение</p>
--	---	---

<p>информации. И информационные технологии для выполнения задач профессиональной направленности.</p>	<p>науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в 	<p>строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений - и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
--	---	--

	<p>различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. <p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического 	
--	--	--

	<p>поведения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а)самоорганизация:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; 	
--	---	--

ОК 03. Планировать и реализовывать	В области духовно-нравственного воспитания:	- уметь оперировать понятиями: иррациональные,
---------------------------------------	---	--

<p>собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>- сформированность нравственного сознания, этического поведения;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности;</p> <p>- осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;</p> <p>- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>а)самоорганизация:</p> <p>- самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно</p>	<p>показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками.</p>
---	--	---

	<p>составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; <p>б)самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; <p>в)эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное 	
--	--	--

	состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.	
--	---	--

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	<p>Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: <p>состав</p>	<p>уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов;</p> <p>применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;</p> <p>уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус, и тангенс произвольного числа;</p>
---	---	---

	<p>лять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; <p>развивать способность понимать мир с позиции другого человека.</p>	<p>уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции;</p> <p>уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;</p> <p>-уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - свободно оперировать понятиями: периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем.
--	--	---

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру,	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия,
--	---	--

<p>на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none"> - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; <p>В области эстетического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями;</p> <p>а) общение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, 	<p>стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира.
---	---	--

	<p>распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;</p> <p>- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.</p>	
<p>ОК Об.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных Российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p> <p>- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <p>В части гражданского воспитания:</p> <p>- осознание своих конституционных прав и обязанностей,</p>	<p>уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;</p> <p>- уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве;</p> <p>- умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки;</p> <p>- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием</p>

	<p>уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма,национа лизма, ксеноф обии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско- юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской</p>	<p>графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях.</p>
--	--	--

	<p>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;</p> <p>- ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;</p> <p>- идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>- способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельному планированию и осуществлению учебной</p>	
--	---	--

	<p>деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.</p>	
--	---	--

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; уметь прогнозировать экологические последствия действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p>	<p>- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция; производная, первообразная, определенный интеграл; - уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; - строить графики многочленов с использованием аппарата математического</p>
--	--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить! коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. 	<p>анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы.
--	--	---

ПК 1.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырьё, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами.

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента.

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов разнообразного ассортимента.

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента.

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента.

ПК 5.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 232 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 232 часов: в т. ч. теоретических занятий – 152 часов, лабораторно-практических занятий - 72 часов, в т. ч. профессионально-ориентированное содержание – 48 часов, экзамен – 6 часов, консультации к экзамену – 2 часа. Самостоятельной работы обучающегося нет.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	232
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	232
в том числе:	
теоретическое обучение	152
лабораторно-практические занятия: в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	72 48
Самостоятельная работа обучающихся	-
Консультации к экзамену	2
Итоговая аттестация: экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ООД.07 МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические работы, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
Раздел 1	Повторение курса математики основной школы	18	
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления.	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения Комбинированное занятие	4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 1.2 Процентные вычисления. Уравнения и неравенства.	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Комбинированное занятие	4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 1.3 Процентные вычисления в профессиональных задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Простые и сложные проценты. Процентные вычисления в профессиональных задачах. Практическое занятие	4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 1.4 Решение задач. Входной контроль.	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. Контрольная работа № 1 (входной контроль)	4 2	

Раздел 2	Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции	40	
Тема 2.1 Степенная функция, её свойства. Преобразование выражений с корнями.	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$, их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. Преобразование иррациональных выражений. Комбинированное занятие	4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 2.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики Комбинированное занятие	6	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 2.3 Решение иррациональных уравнений.	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств. Комбинированное занятие	4	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 2.4 Показательная функция, её свойства и графики. Решение показательных уравнений и неравенств.	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. Комбинированное занятие	6	ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-4.2; ПК-5.6
Тема 2.5 Логарифм числа.	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Десятичный и натуральный логарифмы, число e. Операция логарифмирования.		ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-2, ОК-5; ОК-6; ОК-7; ПК-1.2; ПК-

Свойства логарифмов.	Комбинированное занятие	6	4.2; ПК-5.6
Тема 2.6 Логарифмическая функция, её свойства и графики. Логарифмические уравнения и неравенства.	Логарифмическая функция, её свойства и графики. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. Комбинированное занятие	8	
Тема 2.7 Логарифмы в природе и технике.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Её математические свойства. Практическое занятие	4	
Тема 2.7 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции.	Степенная, показательная и логарифмическая функции Контрольная работа № 2 по теме «Степенная, показательная и логарифмическая функции»	2	
Раздел 3	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	26	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа.	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. Комбинированное занятие	4	
Тема 3.2 Основные тригонометрические	Тригонометрические тождества. Преобразование простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.	4	

тождества.	Комбинированное занятие		
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики.	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$. Преобразование графиков тригонометрических функций. Комбинированное занятие	6	
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции.	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. Комбинированное занятие	4	
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства.	Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства. Комбинированное занятие	6	
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций. Контрольная работа № 3 по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции»	2	
Раздел 4	Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве	28	2
Тема 4.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	4	

и плоскостей.	Комбинированное занятие		
Тема 4.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. Комбинированное занятие	4	
Тема 4.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярность плоскостей. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве. Комбинированное занятие	4	
Тема 4.4 Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах.	Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трёх перпендикулярах. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Комбинированное занятие	4	
Тема 4.5 Координаты и векторы в пространстве.	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка. Комбинированное занятие	4	

<p>Тема 4.6 Прямые и плоскости в практических задачах.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач. Практическое занятие</p>	6	
<p>Тема 4.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве.</p>	<p>Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые Контрольная работа № 4 по теме «Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве»</p>	2	
<p>Раздел 5</p>	<p>Многогранники и тела вращения</p>	34	
<p>Тема 5. 1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения.</p>	<p>Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида. Комбинированное занятие</p>	8	

<p>Тема 5.2 Правильные многогранники в жизни.</p>	<p>Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники Комбинированное занятие</p>	4	
<p>Тема 5.3 Цилиндр, конус, шар и их сечения.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Цилиндр, конус, сфера и шар. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усечённом конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечениях шара. Развёртка цилиндра и конуса Практическое занятие</p>	4	
<p>Тема 5.4 Объемы и площади поверхностей тел.</p>	<p>Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объемы прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Комбинированное занятие</p>	8	
<p>Тема 5.5 Примеры симметрий в профессии.</p>	<p>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.</p>	4	

	Практическое занятие		
Тема 5. 6 Решение задач. Многогранники и тела вращения.	Объёмы и площади поверхностей многогранников и тел вращения. Комбинированное занятие Контрольная работа № 4 по теме «Многогранники и тела вращения»	4 2	
Раздел 6	Производная и первообразная функции	50	
Тема 6. 1 Понятие производной. Определение производной.	Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы и правила нахождения производных (формулы дифференцирования). Комбинированное занятие	8	
Тема 6. 2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов.	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. Комбинированное занятие	8	
Тема 6. 3 Геометрический и физический смыслы производной.	Геометрический смысл производной функции - угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$.	4	

	Комбинированное занятие		
Тема 6. 4 Монотонность функции. Точки экстремума функции.	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Комбинированное занятие	4	
Тема 6. 5 Исследование функций и построение графиков.	Исследование функций на монотонность и построение графиков. Комбинированное занятие	6	
Тема 6. 6 Наибольшее и наименьшее значения функции.	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Построение графиков с использованием аппарата математического анализа. Комбинированное занятие	4	
Тема 6. 7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции. Практическое занятие	6	
Тема 6. 8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразной.	Ознакомление с понятием первообразной для функции $y = f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. Комбинированное занятие	4	

Тема 6. 9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница.	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла - о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона—Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Комбинированное занятие	4	
Тема 6. 10 Решение задач. Производная и первообразная функции.	Контрольная работа № 5 по теме «Производная и первообразная функции»	2	
Раздел 7	Элементы теории вероятностей и математической статистики	28	
Тема 7. 1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Комбинированное занятие	6	
Тема 7. 2 Вероятность профессиональных задач.	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. Практическое занятие	6	
Тема 7. 3 Дискретнаяслучайная величина, закон ее	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной		

распределения.	величины. Ее числовые характеристики. Комбинированное занятие	6	
Тема 7.4 Задачи математической статистики.	Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами Комбинированное занятие	6	
Тема 7.5 Элементы теории вероятностей и математической статистики.	Виды событий, вероятность событий. Сложение и умножение вероятностей. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Задачи математической статистики. Контрольная работа № 6 по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»	2	
	Итоговая контрольная работа № 7	2	
	Промежуточная аттестация (ЭКЗАМЕН)	6	
	Консультации к экзамену	2	
	ВСЕГО	232	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;
- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

Для обучающихся

1. Алимов Ш.А. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., Просвещение. - 2021, 464с.

2. Атанасян Л.С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С.Б. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Геометрия. Геометрия (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы. — М., Просвещение. - 2021, 255с.

3. Башмаков М.И. Математика: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2021, 368с.

4. Башмаков М.И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2021, 175с.

5. Башмаков М.И. Математика. Задачник: учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2021, 197с.

6. Башмаков М.И. Математика. Электронный учебно-методический комплекс для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2021, 164с.

7. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 класс. — М., 2021, 234с.

8. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 класс. — М., 2021, 258с.

9. Башмаков М.И. Алгебра и начала анализа, геометрия. 10 класс. — М., 2021, 362с.

10. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10 класс. Сборник задач: учебное пособие. — М., 2022, 167с.

11. Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 11 класс. Сборник задач: учеб. пособие. — М., 2020, 156с.

12. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. — М., 2020, 389с.

13. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 10 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2020, 236с.

14. Колягин Ю.М., Ткачева М.В., Федорова Н.Е. и др. Математика: алгебра и начала математического анализа. Алгебра и начала математического анализа (базовый и углубленный уровни). 11 класс / под ред. А. Б. Жижченко. — М., 2020, 268с.

Для преподавателей

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования ».

3. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 № 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».

4. Башмаков М.И. Математика: книга для преподавателя: методическое пособие. — М., 2020, 98с.

5. Башмаков М.И., Цыганов Ш.И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2021, 130с.

Интернет-ресурсы

1. [www. fcior. edu. Ru](http://www.fcior.edu.ru) (Информационные, тренировочные и контрольные материалы) (дата обращения 02.02.2025).
2. [www. school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов) (дата обращения 02.02.2025).
3. Федеральный портал "Российское образование" - <http://edu.ru> (дата обращения 02.03.2025).
4. Ресурсы, представленные на портале ФЦИОР (Федеральный центр информационных образовательных ресурсов) – <http://fcior.edu.ru> , <http://eor.edu.ru> (дата обращения 01.03.2025).
5. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы - <http://katalog.iot.ru/> (дата обращения 02.03.2025).
6. Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования - <http://ndce.edu.ru/> (дата обращения 02.03.2025)
7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения 21.03.2025).
8. Портал "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru/> (дата обращения 12.03.2025).
9. Российский общеобразовательный портал - <http://school.edu.ru/> (дата обращения 12.03.2025).
10. Федеральный центр информационных образовательных ресурсов- <http://eor.edu.ru/> (дата обращения 12.04.2025)
11. Всероссийский Интернет педсовет - <http://pedsovet.org/> (дата обращения 12.04.2025)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

КОМПЕТЕНЦИЯ	РАЗДЕЛ / ТЕМА	ТИП ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, П - о/с, 2.6 Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р- 5, Темы 5.1, 5.2 Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6. 89, 6.10 П-о/с, 6.11 Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р- 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4 Р - 11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с, Р- 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4 Р- 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5 Р - 14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства	Р-1, Темы 1.2, 1.3, 1.4. Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3,	Тестирование

поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	П - о/с, 2.6 Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р- 5, Темы 5.1, 5.2 Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6. 89, 6.10 П-о/с, 6.11 Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р- 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4 Р - 11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с, Р- 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4 Р- 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5 Р - 14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14	Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р-2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2 П-о/с, 2.6 Р-4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р-5, Темы 5.1, 5.2 Р-6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11 Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р-9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р-10,Темы 10.1,10.2,10.3,10.4 Р-11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с, Р-12 Темы 12.1,12.2,12.3,12.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий

	<p>Р-13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5</p> <p>Р-14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5</p>	
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р-1, Темы 1.2, 1.3, 1.4.</p> <p>Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, П - о/с, 2.6</p> <p>Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7</p> <p>Р- 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6. 89, 6.10 П-о/с, 6.11</p> <p>Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5</p> <p>Р- 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4</p> <p>Р - 11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с,</p> <p>Р- 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4</p> <p>Р- 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5</p> <p>Р - 14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>Р-1, Темы 1.2, 1.3, 1.4.</p> <p>Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, П - о/с, 2.6</p> <p>Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7</p> <p>Р- 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6. 89, 6.10 П-о/с, 6.11</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов</p>

	<p>Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р- 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р - 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с,</p> <p>Р- 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р- 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5</p> <p>Р - 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14</p>	<p>практических работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>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</p>	<p>Р-1, Темы 1.2, 1.3, 1.4.</p> <p>Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, П - о/с, 2.6</p> <p>Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7</p> <p>Р- 5, Темы 5.1, 5.2</p> <p>Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6.8, 6.9, 6.10 П-о/с, 6.11</p> <p>Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6</p> <p>Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5</p> <p>Р- 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4</p> <p>Р - 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с,</p> <p>Р- 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4</p> <p>Р- 13, Темы 13.1, 13.2, 13.3, 13.4, 13.5</p> <p>Р - 14, Темы 14.1, 14.2, 14.3, 14.4, 14</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p> <p>Математический диктант</p> <p>Индивидуальная самостоятельная работа</p> <p>Представление результатов практических работ</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Выполнение экзаменационных заданий</p>
<p>ОК 07. Содействовать</p>	<p>Р-1, Темы 1.2, 1.3, 1.4.</p> <p>Р - 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3,</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p>

<p>сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>П - о/с, 2.6 Р- 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 Р- 5, Темы 5.1, 5.2 Р- 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6., 6. 89, 6.10 П-о/с, 6.11 Р- 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6 Р- 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4,9.5 Р- 10, Темы 10.1,10.2,10.3,10.4 Р - 11, Темы 11.1,11.2,11.3 П-о/с, Р- 12, Темы 12.1,12.2,12.3,12.4 Р- 13, Темы 13.1,13.2,13.3,13.4,13.5 Р - 14, Темы 14.1,14.2,14.3,14.4,14</p>	<p>Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение экзаменационных заданий</p>
--	--	--