

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
«УЧИЛИЩЕ ОЛИМПЕЙСКОГО РЕЗЕРВА «ТРИУМФ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА
ОУП.04 МАТЕМАТИКА

Специальность: 49.02.01 Физическая культура

Квалификация: Педагог по физической культуре и спорту

Хасавюрт, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	30

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 49.02.01 Физическая культура.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

Изучение математики направлено на достижение следующих **целей**:

- 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, а также последующего обучения в высшей школе;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения естественнонаучных дисциплин на базовом уровне, для получения дальнейшего 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.

1.2.2. 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	Планируемые результаты обучения	
	Общие	Дисциплинарные
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<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> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; -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 	<ul style="list-style-type: none"> -владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; -уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; -уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение 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 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; 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; -уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и

	<p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -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>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 правдоподобность результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> -уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, 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; -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; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; -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; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; -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,
--	--	--

		<p>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, 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; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для</p>	<p>- уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; 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>выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;</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; - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства 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>представления;</p> <ul style="list-style-type: none">- 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>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>В области духовно-нравственного воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - 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; -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; -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; 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>свой образовательный и культурный уровень;</p> <p>б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;</p> <p>-уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;</p> <p>в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;</p> <p>-эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;</p> <p>-социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты</p>	
--	---	--

<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>-овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>-понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <p>-принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;</p> <p>-координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</p> <p>-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.</p> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <p>-принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</p> <p>-признавать свое право и право других людей на ошибки;</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь 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; 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>-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; 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> <p>-свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;</p> <p>-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</p>
--	--	---

	<p>-развивать способность понимать мир с позиции другого человека</p>	
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>В области эстетического воспитания: -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 народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; -убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; -готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять</p>	<p>-уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, 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; -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</p>

	<p>качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: -осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; -развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств</p>	<p>теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира</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>-осознание обучающимися российской гражданской идентичности; -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; В части гражданского воспитания: -осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;</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 правдоподобность результатов; -*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и ротивоположноеутверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; -*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных</p>

	<p>-принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;</p> <p>-готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;</p> <p>-готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;</p> <p>-умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;</p> <p>-готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;</p> <p>патриотического воспитания:</p> <p>-сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;</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>формул;</p> <p>-*уметь выбирать подходящий метод для решения задачи;</p> <p>понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки</p>
--	--	---

	<p>-идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и</p> <p>-способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;</p> <p>-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;</p> <p>-уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;</p> <p>-расширить опыт деятельности экологической направленности;</p> <p>-разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>-осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;</p> <p>-уметь переносить знания в</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 анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;</p> <p>-уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p> <p>-уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь,</p>

	<p>познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>-предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;</p> <p>-давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям</p>	<p>объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы</p>
<p>ПК специальности 49.02.01ФК:</p> <p>ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.</p>	<p>- самостоятельно формулировать цели деятельности;</p>	<p>- уметь ставить цели и задачи получения знаний новых формул, правил;</p>
<p>ПК 2.6. Вести документацию, обеспечивающую реализацию физкультурноспортивной деятельности</p>	<p>- уметь оформить в соответствии с требованиями доклад, проект, реферат:</p>	<p>- уметь пользоваться редактором формул, вставлять необходимые математические символы в документ;</p>
<p>ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области физического воспитания.</p>	<p>- обречение опыта участия в исследовательской и проектной деятельности.</p>	<p>- уметь обосновывать актуальность темы исследования, важность математических знаний для решения поставленной задачи.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем в часах</i>
Объем образовательной программы дисциплины	208
в т.ч.	
Основное содержание	156
теоретическое обучение	66
практические занятия	90
Профессионально-ориентированное содержание(содержание прикладного модуля)	12
теоретическое обучение	-
практические занятия	12
Самостоятельная работа	52
Консультация	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «ОУП.04 МАТЕМАТИКА».

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<i>Основное содержание</i>			
Введение		6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ПК 3.4
Цель и задачи математики при освоении специальности. Повторение курса математики основной школы	Содержание учебного материала	6	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.	2	
	Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями.		
	Практическое занятие №1. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства	2	
Раздел 1. Числа и вычисления		11	ОК3 ОК7 ПК 3.4
Тема 1.1 Целые и рациональные числа	Содержание учебного материала	4	
	Целые и рациональные числа. Арифметические действия над числами.	2	
	Практическое занятие №2. Арифметические действия над числами.	2	
Тема 1.2 Действительные числа. Приближенные вычисления.	Содержание учебного материала	4	
	Действительные числа. Приближенные вычисления.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной),	2	
Тема 1.3	Содержание учебного материала	3	

Комплексные числа	Комплексные числа. Арифметические действия над числами.	2	ОК3 ОК7 ПК 3.4
	Контрольная работа	1	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции		35	
Тема 2.1. Преобразование выражений с корнями n-ой степени	Содержание учебного материала	4	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов.</i> Преобразование иррациональных выражений	2	
Тема 2.2 Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №3 Понятие степени с рациональным и действительным показателем. Преобразование выражений с рациональным и действительным показателем.	2	
	<i>Самостоятельная работа «История уравнений и неравенств».</i>	2	
Тема 2.3 Решение иррациональных уравнений	Содержание учебного материала	4	
	Иррациональные уравнения. Методы их решения	2	
	Практическое занятие №4. Иррациональные уравнения и неравенства	2	
Тема 2.4 Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	6	
	Определение показательной функции и ее свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов.</i> Решение показательных уравнений методом введения новой переменной, функционально-графическим методом.	2	
	Практическое занятие №5. Решение показательных неравенств	2	
Тема 2.5 Логарифм числа. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов.</i> Свойства логарифмов. Десятичные и натуральные логарифмы.	2	
Тема 2.6	Содержание учебного материала	6	

Логарифмическая функция, ее свойства. Логарифмические уравнения, неравенства	Логарифмическая функция и ее свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Логарифмические неравенства	2	
	Практическое занятие №6 Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Логарифмические уравнения и неравенства.	2	
Тема 2.7 Логарифмы в природе и технике	<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>	2	
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
Тема 2.8 Решение задач. Степенная, показательная и логарифмическая функции	Содержание учебного материала	5	
	Степенная, показательная и логарифмическая функции. Решение уравнений	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> «Методы решения алгебраических уравнений. Схема Горнера». Оформить справочную таблицу	2	
	Контрольная работа	1	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		33	
Тема 3.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа	Содержание учебного материала	4	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла	2	
Тема 3.2 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	6	
	Тригонометрические тождества. Преобразования простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$	2	

	Практическое занятие №7. Формулы приведения. Сумма и разность синусов, сумма и разность косинусов.	2
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Формулы сложения, двойного, половинного угла	2
Тема 3.3 Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание учебного материала	6
	1. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	2
	Практическое занятие №8. Преобразование графиков тригонометрических функций	2
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$. Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.	2
Тема 3.4 Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	4
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	2
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Решение задач на построение и исследование тригонометрических функций	2
Тема 3.5 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8
	1. Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. 2.	2
	Практическое занятие №9. Решение простейших тригонометрических уравнений	2
	Практическое занятие №10. Простейшие тригонометрические неравенства	2
	<i>Самостоятельная работа студентов</i> Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным., решаемые разложением на множители, однородные.	2
Тема 3.6 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	5
	Практическое занятие №11. Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций	2

	<i>Самостоятельная работа студентов «Уравнения и неравенства в природе и технике». «Теорема Безу. Корни многочленов».</i>	2	
	Контрольная работа	1	
Раздел 4. Производная и первообразная функции		37	ОК1 ОК2 ПК 2.6 ПК 3.4
Тема 4.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Содержание учебного материала	6	
	Производная. Производная степенной функции. Правила дифференцирования.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов. Производные некоторых элементарных функций.</i>	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов «Формула Ньютона. Треугольник Паскаля». Доклад «С. В. Ковалевская».</i>	2	
Тема 4.2 Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие № 22. Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов	2	
Тема 4.3 Геометрический и физический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции.	2	
	<i>Самостоятельная работа студентов. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$</i>	2	
Тема 4.4 Функции и графики	Содержание учебного материала	4	
	Функции (обзор общих понятий). Свойства функции. Графики функций.	2	
	Практическое занятие №12. Схема исследования функции. Преобразования функций и действия над ними	2	
Тема 4.4 Монотонность	Содержание учебного материала	4	

функции. экстремума	Точки	Практическое занятие №13. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной	2	
		<i>Самостоятельная работа студентов</i> Применение производной к построению графиков функций.	2	
Тема 4.5 Исследование функций и построение графиков		Содержание учебного материала	2	
		Практическое занятие 14. Решение задач с помощью производной.	2	
Тема 4.6 Наибольшее и наименьшее значения функции		Содержание учебного материала	2	
		Практическое занятие №15. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков с использованием аппарата математического анализа	2	
Тема 4.7 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах		<i>Профессионально-ориентированное содержание</i>	2	
		Практическое занятие №16. Наименьшее и наибольшее значение функции	2	
Тема 4.8 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных		Содержание учебного материала	4	
		Первообразная. Правила нахождения первообразных.	2	
		<i>Самостоятельная работа студентов.</i> Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции.	2	
Тема 4.9 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница		Содержание учебного материала	7	
		Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	
		Практическое занятие №17. Вычисление интегралов	2	
		Практическое занятие №18. Вычисление площадей с помощью интегралов.	2	
		Контрольная работа	1	ОК1 ОК5 ОК7 ПК 2.6
Тема 5.			7	ОК3

Элементы комбинаторики			ОК7 ПК 3.4
Тема 5.1 Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05
	Практическое занятие №19. Основные понятия комбинаторики. Перестановки. Размещения. Сочетания.	2	
Тема 5.2 Правила комбинаторики	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №20. Правила комбинаторики. Решение комбинаторных задач	2	
Тема 5.3 Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля	Содержание учебного материала	3	
	Практическое занятие №21. Формула бинома Ньютона. Треугольник Паскаля. Свойства биномиальных коэффициентов	2	
	Контрольная работа	1	
Раздел 6. Элементы теории вероятностей и математической статистики		10	
Тема 6.1 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание учебного материала	4	
	Основные понятия теории вероятностей. Операции над событиями	2	
	Практическое занятие №22. Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий	2	
Тема 6.2 Вероятность в профессиональных задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие. №23. Решение задач по теории вероятностей, связанных с профессиональной деятельностью	2	
Тема 6.3 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала	4	
	Элементы математической статистики. Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах).	2	
	Практическое занятие № 24. Работа с таблицами, графиками, диаграммами. Решение задач по математической статистике.	2	
Раздел 7 Прямые и		31	ОК1

плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве			
Тема 7.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	4	
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение прямых в пространстве.	2	
	Практическое занятие №25. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры	2	
Тема 7.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	8	
	1.Взаимное расположение прямой и плоскости в пространстве. Параллельность плоскостей. 2.Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда.	2	
	Практическое занятие №26. Решение задач на построение сечений	2	
Тема 7.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание учебного материала	4	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости	2	
	Практическое занятие №27. Решение задач по теме «Перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве».	2	
Тема 7.4. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание учебного материала	6	
	1.Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Двугранный угол. 2. Перпендикулярные плоскости. Прямоугольный параллелепипед.	4	
	Практическое занятие №28. Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед».	2	
Тема 7.5. Координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала	4	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов.	2	
	Практическое занятие №29. Простейшие задачи в координатах	2	

Тема 7.6. Прямые и плоскости в практических задачах	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	4	ОК1 ОК2 ПК 2.6
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости, параллельность плоскостей, перпендикулярность плоскостей. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, архитектуре, технике).	2	
Тема 7.7 Решение задач. Прямые и плоскости, координаты и векторы в пространстве	Содержание учебного материала	5	
	Практическое занятие №30. Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Практическое занятие №31. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Координаты вектора	4	
	Контрольная работа	1	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		22	ОК2 ОК4 ОК7 ПК 1.1 ПК 2.6
Тема 8.1 Призма, параллелепипед, куб, пирамида и их сечения	Содержание учебного материала	8	
	1. Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб.	4	
	2. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида		
	Практическое занятие №32 Боковая и полная поверхность призмы.	1	
	Практическое занятие №33 Боковая и полная поверхность пирамиды.	1	
	<i>Самостоятельная работа «Многогранники в архитектуре». №243. «Правила построения сечений многогранников», №226. «Геометрические формы в крышах домов». №330</i>	2	
Тема 8.2 Правильные многогранники в жизни	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие №34. Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (рёбра, диагонали, углы). Правильные многогранники	2	
Тема 8.3	Содержание учебного материала	6	

Цилиндр, конус, шар и их сечения	Понятие цилиндра. Боковая и полная поверхность цилиндра. Понятие конуса. Боковая и полная поверхность конуса.	2	ОК2 ОК3 ОК5 ПК 2.6
	Сфера и шар. Уравнение сферы. Площадь сферы.	2	
	Практическое занятие №35. . Решение задач по теме «Цилиндр, конус, шар» Вычисление площадей поверхностей тел вращения, в т.ч. различных мячей	2	
Тема 8.4 Объемы и площади поверхностей тел	Содержание учебного материала	5	
	1.Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем прямой призмы и цилиндра 2. Объем наклонной призмы. Объем пирамиды и конуса. 3. Объем шара и его частей.	3	
	Практическое занятие №36. Решение задач по теме «Объёмы»	2	
Тема 8.5 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическое занятие №37.Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии	2	
Тема 8.6 Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие №38 Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения	1	
	Контрольная работа	1	
	<i>Самостоятельная работа студентов Изготовить модели цилиндра и конуса по развертке. №568, 670. Составить рубусы по теме «Многогранники». №723. «Платоновы тела. Икосаэдр и октаэдр»</i>	2	
Раздел 9. Уравнения и неравенства		2	
Тема 9.1	Содержание учебного материала	2	

Основные приемы решения уравнений и неравенств	Практическое занятие № 40.Равносильность уравнений, неравенств. Основные приемы решения уравнений: разложение на множители, введение новых переменных, подстановка, графический метод. Практическое занятие№ 41Неравенства, основные приемы их решения.	2	
Консультация		2	
Подготовка к экзамену		6	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		4	
Всего:		208	

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 реализации программы

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.

3.2.1. Основные печатные издания

Для преподавателей:

1. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б. и др. Геометрия (базовый и профильный уровни). 10-11 . – М., 2014.
2. Башмаков М. И. Математика. Книга для преподавателя. – М.: Академия, 2014.
3. Гусев В.А., Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия. Для профессий и специальностей социально-экономического профиля. – ОИЦ «Академия», 2017.
4. Колягин Ю. М., Ткачева М. В., Федорова Н. Е. и др. Алгебра и начала математического анализа (базовый и профильный уровни) /Под ред. Жижченко А.Б. – М., 2014.

5. Башмаков М. И., Цыганов Ш. И. Методическое пособие для подготовки к ЕГЭ. — М., 2014.

Для студентов:

1. Алимов Ш. А. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2020.
2. Атанасян Л. С. Геометрия 10-11. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2014.
3. Башмаков М. И. Математика. Для студентов учреждений среднего профессионального образования. – М.: Академия, 2014.
4. Колягин Ю. М. Алгебра и начала анализа 10 кл. учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Мнемозина, 2014.

3.2.2. Основные электронные издания

<http://school-collection.edu.ru> – электронный учебник «Математика в школе, XXI век».

<http://fcior.edu.ru> - информационные, тренировочные и контрольные материалы.

www.school-collection.edu.ru – единая коллекция Цифровых образовательных ресурсов

Федеральные образовательные порталы:

1. www.fipi.ru
2. www.ege.edu.ru

Методические разработки:

1. www.math.ru
2. http://www.math_on_line.com
3. <http://www.mathtest.ru>
4. www.etudes.ru

Электронные библиотеки:

1. www.math.ru/lib
2. www.mccme.ru/free-books
3. www.mathedu.ru

m

3.2.3. Дополнительные источники:

Дополнительные источники:

1. Интерактивная рабочая тетрадь <https://skysmart.ru/>
2. Математику.ру: занимательная математика. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://matematiku.ru>– свободный.
3. Материалы (полные тексты) свободно распространяемых книг, представленный авторами и издательствами, а также записи лекций, сборники задач, программы курсов. [Электронный ресурс]. Режим доступа <http://www.mccme.ru/free-books/>- свободный.

4. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. <https://math-ege.sdangia.ru/>

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.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.8, 4.9, 4.10 П-о/с, 4.7 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Темы 6.1, 6.3, П-о/с, 6.2 Р7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7,7 П-о/с 7.6 Р8 Темы 8.1, 8.2, 8.4, 8.6 П-о/с 8.3, 8.5 Р9 Темы 9.1, 9.2	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.3, П-о/с, 6.2 Р7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7,7 П-о/с 7.6	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 03.Планировать и	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3	Тестирование

<p>реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, П-о/с, 4.7, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.3, П-о/с, 6.2 Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5, 7.7 П-о/с 7.6</p>	<p>Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 04.Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.3 П-о/с, 1.2 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</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, Тема 1.1, 1.3 П-о/с, 1.2. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, П-о/с, 6.2 Р 7, Темы 7.1, 7.2 П-о/с, 7.7, 7.4</p>	<p>Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене</p>
<p>ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию,</p>	<p>Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/с, 1.4. Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6,</p>	<p>Тестирование Устный опрос</p>

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3	Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 Р 6, Темы 6.1, 6.3, П-о/с, 6.2	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать занятия.	Раздел 5, т. 5.2, 5.3 Раздел 7, т. 7.1-7.3	Индивидуальные задания, решение практических задач, расчетнографические работы.
ПК 2.6. Вести документацию, обеспечивающую реализацию физкультурноспортивной деятельности	Раздел 1, т. 1.3, 1.4 Раздел 7, т. 7.6 Раздел 8, т. 8.4, 8.10	Практические занятия, таблица, чертежи, схемы.
ПК 3.4. Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области физической культуры.	Раздел 9, т. 9.5, 9.6, 9.7 Раздел 10, т. 10.4, 10.6	Творческие работы, доклад, схема, конспект, решение ситуационных задач.