

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области «Домашкинский государственный техникум»

УТВЕРЖДЕНО

Приказ директора
от 16.05.2023 г. № 20-у/д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОУП. 03 МАТЕМАТИКА

**общеобразовательного цикла
основной образовательной программы**

44.02.01 Дошкольное образование

профиль обучения: гуманитарный

с.Домашка, 2023г.

РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ

Методической комиссии

по общеобразовательным предметам

Председатель

_____ Кувшинова Н.А.

Протокол № 10 от 12.05.2023 г.

Составитель: Родионова Н.В., преподаватель ГБПОУ СО «ДГТ»

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований ФГОС СПО 44.02.01 Дошкольное образование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	11
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	12
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА	24
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	27
Приложение 1. Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету.....	29
Приложение 2. Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО	29
Приложение 3. Преимущество образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО	32

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «МАТЕМАТИКА» разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО);

примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО);

федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 44.02.01 Дошкольное образование;

примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» гуманитарного профиля (для профессиональных образовательных организаций);

федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования от 17 мая 2012 года № 413 с изменениями на 12 августа 2022 года;

учебного плана по специальности 44.02.01 Дошкольное образование;

рабочей программы воспитания по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Программа учебного предмета «Математика» разработана в соответствии с Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания».

Содержание рабочей программы по предмету «Математика» разработано на основе:

синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности;

интеграции и преемственности содержания по предмету «Математика» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Математика» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 44.02.01 Дошкольное образование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

На изучение предмета «Математика» по специальности 44.02.01 Дошкольное образование отводится 234 часа в соответствии с учебным планом по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Математика».

Контроль качества освоения предмета «Математика» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена по итогам изучения предмета.

1.2. Цели и задачи учебного предмета

Реализация программы учебного предмета «Математика» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели:

- освоение обучающимися содержания ОД «Математика» и достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач:

- формировать представления о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- формировать основы логического, алгоритмического и математического мышления;
- формировать умение применять полученные знания при решении различных задач, в том числе профессиональных;
- формировать представление о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

В процессе освоения предмета «Математика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

1.3. Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Математика» изучается на базовом уровне.

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла Информатика, Естествознание (физика, химия), Астрономия, Теоретические основы дошкольного образования, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста, МДК.02.04 Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей дошкольного возраста, МДК.03.02 Теория и методика формирования элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста, МДК 06.01 Теоретические и методические основы разработки и реализации парциальной программы в области художественно-эстетического развития с практикумом.

Предмет «Математика» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, финансовой, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации.

Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Математика» особое внимание уделяется развитию коммуникативных умений (формулировать, аргументировать и критиковать), формированию основ логического мышления в части проверки истинности и ложности утверждений, построения примеров и контрпримеров, цепочек утверждений, формулировки отрицаний, а также необходимых и достаточных условий.

В программе по предмету «Математика», реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям/профессиям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах: Развитие понятия о числе, Многогранники, Тела и поверхности вращения.

1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета

В рамках программы учебного предмета **Математика** обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
Личностные результаты (ЛР)	
ЛР 01	осознание обучающимися российской гражданской идентичности;
ЛР 02	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;
ЛР 03	наличие мотивации к обучению и личностному развитию;
Метапредметные результаты (МР)	
МР 01	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);
МР 02	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;
МР 03	овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
Предметные результаты базовый уровень (ПР б)	
ПРб 01	владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
ПРб 02	умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;
ПРб 03	умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы
ПРб 04	умение 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;
ПРб 05	умение 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;
ПРб 06	умение 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;
ПРб 07	умение 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,

Коды результатов	Планируемые результаты освоения учебного предмета включают:
	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;
ПРБ 08	умение 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;
ПРБ 09	умение 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;
ПРБ 10	умение 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;
ПРБ 11	умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;
ПРБ 12	умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;
ПРБ 13	умение 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;
ПРБ 14	умение 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.

В процессе освоения предмета «Математика» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО	Коды ОК	Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование)
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 01. ОК 09.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; 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; Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 03. ОК 08.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; Использовать средства физической культуры для сохранения и

		укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
--	--	---

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Математика» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

Коды ПК	Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование)
Наименование ВПД: организация различных видов деятельности детей в дошкольной образовательной организации	
ПК 2.1	Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая; познавательная, исследовательская и проектная деятельности; художественно-творческая; продуктивная деятельность и другие) и общение детей раннего и дошкольного возраста.
ПК 2.2	Создавать развивающую предметно-пространственную среду для организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья.
ПК 2.3	Проводить педагогический мониторинг процесса организации и результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста различных видов деятельности и общения.
Наименование ВПД: организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования	
ПК 3.1.	Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста.
ПК 3.2.	Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы.
ПК 3.3.	Проводить педагогический мониторинг процесса и результатов обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста
ПК. 3.4.	Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования.
ПК 3.5.	Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами.
Наименование ВПД: организация процесса разработки и реализации парциальной образовательной программы в области художественно-эстетического развития (направления по выбору: ритмика и основы хореографии, изобразительное искусство, конструктивно-модельная деятельность) (по выбору)	
ПК 6.2	Планировать и организовывать процесс реализации парциальной образовательной программы в области художественно-эстетического развития детей раннего и дошкольного возраста.
ПК 6.3	Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить художественно-эстетическое развитие (направления по выбору: ритмика и основы хореографии, изобразительное искусство, конструктивно-модельная деятельность) детей раннего и дошкольного возраста, их эмоциональное благополучие и возможность самовыражения, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья.
ПК 6.4	Проводить занятия по парциальной образовательной программе в области художественно-эстетического развития детей с учетом возрастных, индивидуальных и психофизических особенностей детей раннего и

2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	117
Основное содержание	111
в т. ч.:	
теоретическое обучение	75
лабораторные/практические занятия	32
<i>Профессионально ориентированное содержание</i>	36
<i>в т. ч.:</i>	
<i>теоретическое обучение</i>	29
<i>лабораторные/практические занятия</i>	7
Самостоятельная работа обучающихся	6
Промежуточная аттестация (экзамен/дифференцированный зачет)	4
в т. ч.:	
консультация	не предусмотрено
экзамен	4

3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА МАТЕМАТИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Код образовательного результата ФГОС СОО	Код образовательного результата ФГОС СПО	Направления воспитательной работы
Введение. Повторение курса математики основной школы	Содержание учебного материала	8			
	1 Математика в науке, технике, экономике. История математики. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	<i>1</i>	ЛР 01, ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 01, ПР6 06, ПР6 14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	ПозН
	2 Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО. Методы математики	<i>1</i>			
	3 Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности	<i>1</i>			
	4 Действия над положительными и отрицательными числами, с обыкновенными и десятичными дробями	<i>1</i>			
	5 Действия со степенями	<i>1</i>			
	6 Формулы сокращенного умножения	<i>1</i>			
	7 Простые проценты, разные способы их вычисления	<i>1</i>			
	8 Входной контроль	<i>1</i>			
Раздел 1.	Алгебра	17			
Тема 1.1 Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 02	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5	ПозН
	1 Целые и рациональные числа. Целые и рациональные числа, действия с ними	<i>1</i>			
	2 Действительные числа Действительные числа, действия с ними	<i>1</i>			
	3 Приближенные вычисления Приближенные вычисления	<i>1</i>			

	4	Комплексные числа Комплексные числа, действия с ними	1			
	Лабораторные занятия		не предусмотрено			
	Практические занятия		4			
	Практическое занятие № 1. Вычисления с целыми и рациональными числами					
	Практическое занятие № 2. Вычисления с действительными числами					
	Практическое занятие № 3. Приближенные вычисления					
	Практическое занятие № 4. Вычисления с комплексными числами					
Контрольные работы		не предусмотрено				
Самостоятельная работа обучающихся		не предусмотрено				
Тема 1.2 Корни, степени, логарифмы	Содержание учебного материала		1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 02	ПозН	
	1	Степени с рациональными показателями. Степени с рациональными показателями, их свойства. Преобразование рациональных выражений.				
	2	Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем				
	3	Квадратные корни из числа. Свойства квадратных корней				
	4	Корни натуральной степени из числа. Корни натуральной степени из числа и их свойства.				
	5	Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Преобразование логарифмических выражений.				
	Лабораторные занятия					не предусмотрено
	Практические занятия					3
Практическое занятие № 5. Степенные вычисления. Практическое занятие № 6. Вычисления корней из числа.						

	Практическое занятие № 7. Преобразование алгебраических, рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений				
	Контрольные работы	1	ЛР 05, ЛР 09, ЛР 15, ПР6 01, ПР6 02, ПР6 03		
	Контрольная работа № 1 «Алгебра»				
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено			
Раздел 2.	Основы тригонометрии	14			
Тема 2.1 Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 05		ПозН
	1 Радианная мера угла. Вращательное движение. Основные понятия				
	2 Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Основные понятия, свойства				
	3 Формулы приведения, сложения Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла. Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.	1			
	Лабораторные занятия	не предусмотрено			
	Практические занятия	3			
	Практическое занятие № 8. Преобразование суммы и произведения тригонометрических функций. Практическое занятие № 9. Формулы удвоения, половинного угла. Практическое занятие № 10. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.				
	Контрольные работы		не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено				
Тема 2.2. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 03		ПозН
	1 Простейшие тригонометрические уравнения				

ские уравнения и неравенства		Способы решений			
	2	Простейшие тригонометрические неравенства Способы решений	1		
	3	Тригонометрические функции Способы решений	1		
	4	Обратные тригонометрические функции Способы решений	1		
	Лабораторные занятия		<i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия		3		
	Практическое занятие № 11. Простейшие тригонометрические уравнения. Практическое занятие № 12. Простейшие тригонометрические неравенства. Практическое занятие № 13. Тригонометрические функции.				
	Контрольные работы				
	Контрольная работа № 2. «Основы тригонометрии»		1		
Самостоятельная работа обучающихся		<i>не предусмотрено</i>			
Раздел 3.	Функции, их свойства и графики		6		
Тема 3.1. Свойства и графики функций	Содержание учебного материала		1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 04, ПР6 05	ПозН
	1	Область определения и множество значений функции. График функции, построение графиков функций, заданных различными способами			
	2	Свойства функции. Графическая интерпретация. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции.			

	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>				
	Практические занятия	<i>1</i>				
	Практическое занятие № 14. Построение графиков функций.					
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>				
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>				
Тема 3.2. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 04, ПР6 05		ПозН	
	1 Определения функций, их свойства и графики Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.					
	Лабораторные занятия					<i>не предусмотрено</i>
	Практические занятия					<i>1</i>
	Практическое занятие № 15. Преобразования графиков.					
	Контрольные работы					<i>1</i>
	Контрольная работа № 3. «Функции, их свойства и графики»					
Самостоятельная работа обучающихся						
Раздел 4.	Начала математического анализа	18				
Тема 4.1. Последовательности	Содержание учебного материала	<i>1</i>	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 01		ПозН	
	1 Последовательности и их свойства. Способы задания и свойства числовых последовательностей, вычисления членов последовательности.					
	2 Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности					
	3 Суммирование последовательностей. Суммирование последовательностей					
	4 Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма					

		Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма			
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия			
		Практическое занятие № 16. Последовательности и их свойства	<i>1</i>		
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Тема 4.2. Производная		Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 04	ПозН
	1	Понятие о производной функции Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные.	<i>1</i>		
	2	Производные основных элементарных функций Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Производные обратной функции и композиции функции.	<i>1</i>		
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия	<i>3</i>		
		Практическое занятие № 17. Геометрический и физический смысл производной. Практическое занятие № 18. Производные суммы, разности, произведения, частного. Практическое занятие № 19. Производные основных элементарных функций.			
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Тема 4.3. Первообразная и интеграл		Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 04	ПозН
	1	Первообразная Определение, свойства	<i>1</i>		
	2	Интеграл Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции	<i>1</i>		
	3	Формула Ньютона—Лейбница	<i>1</i>		

		Теорема Ньютона—Лейбница			
	4	Примеры применения интеграла в геометрии Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	1		
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия			
		Практическое занятие № 20. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Практическое занятие № 21. Применение формулы Ньютона—Лейбница в решении задач. Практическое занятие № 22. Применения интеграла в геометрии	3		
		Контрольные работы			
		Контрольная работа № 4 «Начала математического анализа»	1		
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Раздел 5.		Уравнения и неравенства	9		
Тема 5.1. Уравнения и системы уравнений		Содержание учебного материала			
	1	Рациональные, иррациональные уравнения и системы. Равносильность уравнений. Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод)	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 03	ПозН
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия			
		Практическое занятие № 23. Рациональные, иррациональные уравнения и системы. Практическое занятие № 24. Показательные, тригонометрические уравнения и системы	2		
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Тема 5.2. Неравенства		Содержание учебного материала			
	1	Рациональные, иррациональные неравенства	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 03	ПозН

		Основные приемы их решения			
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия	1		
		Практическое занятие № 25. Рациональные, иррациональные неравенства, показательные, тригонометрические неравенства			
		Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>		
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Тема 5.3. Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств		Содержание учебного материала	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 04, ПР6 05	ПозН
	1	Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств Основные приемы решения уравнений и неравенств			
	2	Метод интервалов Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем	1		
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия	1		
		Практическое занятие № 26. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем			
		Контрольные работы	1		
		Контрольная работа № 5 «Уравнения и неравенства»			
		Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>		
Раздел 6.	Комбинаторика, статистика и теория вероятностей		8		
Тема 6.1. Элементы комбинаторики		Содержание учебного материала	1	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 01	ПозН
	1	Основные понятия комбинаторики Задачи на подсчет числа размещений, перестановок, сочетаний. Решение задач на перебор вариантов. Формула бинома Ньютона. Свойства биномиальных коэффициентов. Треугольник Паскаля.			
		Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>		
		Практические занятия			

	Практическое занятие № 27. Решение задач на перебор вариантов.	<i>I</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>			
Тема 6.2. Элементы теории вероятностей	Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 08, ПР6 14		ПозН
	1 Событие, вероятность события Событие, вероятность события, сложение и умножение вероятностей.	<i>I</i>			
	2 Независимость событий Понятие о независимости событий. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины. Понятие о законе больших чисел.	<i>I</i>			
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 28. Сложение и умножение вероятностей.	<i>I</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>			
Тема 6.3. Элементы математической статистики	Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 07, ПР6 14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.3, ПК 3.3	ПозН
	1 Математическая статистика и ее элементы Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана. Понятие о задачах математической статистики.	<i>I</i>			
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 29. Решение практических задач с применением вероятностных методов.	<i>I</i>			
	Контрольные работы	<i>I</i>			
	Контрольная работа № 6. «Комбинаторика, статистика и теория вероятностей»				
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>			

Раздел 7.	Геометрия		27		
Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала			ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 01, ПР6 09, ПР6 14	ПозН
	1	Взаимное расположение двух прямых в пространстве Свойства двух прямых в пространстве	<i>1</i>		
	2	Параллельность плоскостей Свойства параллельности плоскостей	<i>1</i>		
	3	Перпендикуляр и наклонная Свойства перпендикуляра и наклонной	<i>1</i>		
	4	Двугранный угол. Угол между плоскостями Свойства двугранного угла	<i>1</i>		
	Лабораторные занятия		<i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 30. Прямые и плоскости в пространстве		<i>1</i>		
	Контрольные работы		<i>не предусмотрено</i>		
Самостоятельная работа обучающихся		<i>не предусмотрено</i>			
Тема 7.2. Многогранники	Содержание учебного материала			ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 10, ПР6 14	ПозН
	1	Вершины, ребра, грани многогранника Свойства, решение задач	<i>1</i>		
	2	Призма. Параллелепипед Свойства, решение задач	<i>1</i>		
	3	Куб. Пирамида Свойства, решение задач	<i>1</i>		
	4	Правильные многогранники, симметрия Свойства, решение задач	<i>1</i>		
	5	Правильные многогранники, симметрия Свойства, решение задач	<i>1</i>		
	6	Развертка многогранников	<i>1</i>		
	Лабораторные занятия		<i>не предусмотрено</i>		
	Практические занятия				
	Практическое занятие № 31. Многогранники		<i>1</i>		
Контрольные работы		<i>не предусмотрено</i>			
Самостоятельная работа обучающихся		<i>не предусмотрено</i>			
				ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	

Тема 7.3. Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 10, ПР6 12, ПР6 14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	ПозН	
	1	Цилиндр. Конус Усеченный конус. Основание, высота, боковая поверхность, образующая, развертка					
	2	Осевые сечения, параллельные основанию Свойства, формулы					
	3	Шар и сфера Касательная плоскость к сфере					
	4	Сечения шара и сферы Шар и сфера, их сечения					
	5	Развертка цилиндра, конуса, шара, сферы					
	Лабораторные занятия						<i>не предусмотрено</i>
	Практические занятия						<i>1</i>
	Практическое занятие № 32. Тела и поверхности вращения						
	Контрольные работы						<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающихся		<i>не предусмотрено</i>					
Тема 7.4. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала		<i>1</i>	ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПР6 11, ПР6 12, ПР6 14	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4	ПозН	
	1	Объем и его измерение Формулы Объем. Интегральная формула объема					
	2	Формулы объема пирамиды и конуса Применение формул в решении задач профессиональной направленности					
	3	Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса Применение формул в решении задач профессиональной направленности					
	4	Формулы объема шара и площади сферы Применение формул в решении задач профессиональной направленности					
	5	Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел Применение формул в решении задач профессиональной направленности					
	Лабораторные занятия						<i>не предусмотрено</i>

	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы	<i>не предусмотрено</i>			
	Самостоятельная работа обучающихся	<i>не предусмотрено</i>			
Тема 7.5. Координаты и векторы	Содержание учебного материала		ЛР 02, ЛР 03, МР 01, МР 02, ПРб 13		ПозН
	1 Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве Признаки взаимного расположения прямых. Угол между прямыми. Взаимное расположение прямых и плоскостей. Перпендикуляр и наклонная к плоскости. Угол между прямой и плоскостью.	<i>1</i>			
	2 Формула расстояния между двумя точками Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.	<i>1</i>			
	3 Действия с векторами. Векторы. Модуль вектора. Сложение векторов. Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	<i>1</i>			
	Лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Практические занятия	<i>не предусмотрено</i>			
	Контрольные работы	<i>1</i>			
	Контрольная работа № 7 «Геометрия»				
	Самостоятельная работа обучающихся				
	Подготовиться к экзамену	<i>6</i>			
Консультация		<i>2</i>			
Экзамен		<i>4</i>			
Всего:		234			

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета МАТЕМАТИКА.

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.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Информационное обеспечение обучения

(перечень рекомендуемых учебных изданий согласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru>, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники

Для преподавателей

1. М.И.Башмаков. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Книга для преподавателя. Москва, изд. центр «Академия», 2019г.

Для студентов

1. М.И.Башмаков. Математика. Алгебра и начала математического анализа, геометрия. Москва, изд. центр «Академия», 2019г.
2. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы : учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М. : Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN 978-5-09-062551-7 / - Текст : непосредственный

Дополнительные источники

Для преподавателей

1. М.И. Башмаков. Математика. Сборник задач профильной направленности. ОИЦ «Академия», 2017г.
2. М.И. Башмаков. Математика. Книга для преподавателя. ОИЦ «Академия», 2017г.
3. М.И. Башмаков. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия. Задачник. ОИЦ «Академия», 2017г.
4. М.И. Башмаков. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия. Сборник задач профессиональной направленности, ОИЦ «Академия», 2019г.
5. Банк заданий для формирования и оценки функциональной грамотности обучающихся основной школы <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/>
6. Коллекция КОЗ для формирования ОК <https://cposo.ru/komplekty-kos-po-top-50>

Для студентов

1. Башмаков М.И. Математика: учебник/.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, (Среднее профессиональное образование) 2019.
2. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс.. - М: Просвещение, 2022.
3. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс.. - М: Просвещение, 2022.
4. Баврин, И. И. Математика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. И. Баврин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 616 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13068-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449045>
5. Дадаян, А. А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 544 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012592-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1097484>
6. Шипова, Л. И. Математика : учебное пособие / Л.И. Шипова, А.Е. Шипов. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 238 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014561-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1127760>
7. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> - Текст: электронный.

8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> - Текст: электронный.
9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> - Текст: электронный.
10. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> - Текст: электронный.
11. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> - Текст: электронный.
12. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> - Текст: электронный.
13. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / - Текст: электронный.
14. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> - Текст: электронный.
15. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> - Текст: электронный.
16. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> - Текст: электронный.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР б)	Методы оценки
ПРб 01 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	<p>Устный опрос Контрольная работа Практическая работа Экзамен</p>
ПРб 02 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;	
ПРб 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы	
ПРб 04 умение 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;	
ПРб 05 умение 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;	
ПРб 06 умение 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;	
ПРб 07 умение 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	

<p>применением графических методов и электронных средств;</p>	
<p>ПРб 08 умение 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;</p>	
<p>ПРб 09 умение 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;</p>	
<p>ПРб 10 умение 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;</p>	
<p>ПРб 11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;</p>	
<p>ПРб 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;</p>	
<p>ПРб 13 умение 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>ПРб 14 умение 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>	

Приложение 1

Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету – не предусмотрено

Приложение 2

Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая; трудовая; познавательная, исследовательская и проектная деятельности; художественно-творческая; продуктивная деятельность и другие) и общение детей раннего и дошкольного возраста.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования.</p>	<p>ЛР 02. готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p>	<p>МР 01. освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>МР 02. 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>МР 03. овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и</p>	<p>ЛР 03. наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p>	<p>МР 01. освоенные обучающимися межпредметные понятия и</p>

<p>личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ПК 3.1. Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста.</p>		<p>универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>МР 02. 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>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ПК 2.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду для организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p>ПК 3.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы.</p> <p>ПК 6.3. Проводить занятия с детьми раннего возраста с учетом их возрастных, индивидуальных и психофизических особенностей.</p> <p>ПК 6.4. Обеспечить успешную адаптацию детям раннего возраста к условиям дошкольной образовательной организации и группе сверстников.</p>	<p>ЛР 01. осознание обучающимися российской гражданской идентичности;</p>	<p>МР 01. освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p> <p>МР 02. 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>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию</p>	<p>ЛР 01. осознание обучающимися российской</p>	<p>МР 01. освоенные обучающимися</p>

<p>на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</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>ПК 2.3. Проводить педагогический мониторинг процесса организации и результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста различных видов деятельности и общения.</p> <p>ПК 3.3. Проводить педагогический мониторинг процесса и результатов обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста</p>	<p>гражданской идентичности;</p>	<p>межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным</p>	<p>ЛР 03. наличие мотивации к обучению и личностному развитию;</p>	<p>МР 01. освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);</p>

<p>программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами.</p> <p>ПК 6.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую обеспечить физическое, сенсорное, речевое развитие детей раннего возраста, их эмоциональное благополучие.</p>		
---	--	--

Приложение 3

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем из рабочей программы по предмету
<p>ОП.05 Теоретические основы дошкольного образования</p> <p><u>Уметь:</u> анализировать педагогическую деятельность, педагогические факты и явления, находить и анализировать информацию для решения педагогических проблем, повышения эффективности педагогической деятельности, профессионального самообразования и развития; ориентироваться в современных проблемах</p>	<p>ПМ.02 Организация различных видов деятельности детей в дошкольной образовательной организации.</p> <p>МДК.02.02 Теоретические и методические основы организации игровой деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом</p> <p>МДК.02.04 Теоретические и методические основы организации продуктивных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста с практикумом</p> <p>ПК 2.1. Организовывать различные виды деятельности (предметная; игровая;</p>	<p>ПРб 01. владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>ПРб 02. умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять</p>	<p>Тема 1.1. Развитие понятия о числе</p> <p>Тема 6.2. Элементы математической статистики</p> <p>Тема 7.2. Многогранники</p> <p>Тема 7.3. Тела и поверхности вращения</p>

<p>дошкольного образования. <u>Знать:</u> особенности содержания организации педагогического процесса дошкольных образовательных организациях.</p>	<p>и в</p> <p>трудова; познавательная, исследовательская и проектная деятельности; художественно-творческая; продуктивная деятельность и другие) и общение детей раннего и дошкольного возраста. ПК 2.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду для организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья. ПК 2.3. Проводить педагогический мониторинг процесса организации и результатов освоения детьми раннего и дошкольного возраста различных видов деятельности и общения. <u>Вид деятельности:</u> организация различных видов деятельности детей в дошкольной образовательной организации</p> <p><u>Навыки:</u> – планирования и реализации профессиональной деятельности по организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста в течение дня, в соответствии с требованиями ФГОС ДО, вариативной примерной основной образовательной</p>	<p>вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб 06. умение 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; ПРб 07. умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать</p>	
--	---	--	--

	<p>программой дошкольного образования;</p> <p>– организации и проведения различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с примерной образовательной программой дошкольного образования;</p> <p>– организации и проведения досуговых мероприятий детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с примерной основной образовательной программой дошкольного образования;</p> <p>– осуществления педагогического наблюдения за развитием детей раннего и дошкольного возраста в процессе организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста, анализе результатов развития и соотнесении их с общими целевыми ориентирами;</p> <p><u>Умения:</u></p>	<p>информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений;</p> <p>представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм;</p> <p>исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;</p> <p>ПРб 10. умение 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,</p>	
--	---	--	--

	<p>– определять цели и задачи организации различных видов деятельности и общение детей раннего и дошкольного возраста с учетом структуры и методических требований;</p> <p>– понимать документацию и выполнять рекомендации специалистов (психологов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста в течение дня;</p> <p>– использовать разнообразные методы, формы и средства организации различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста, осуществлять анализ проведения различных видов деятельности;</p> <p>разрабатывать и оформлять документацию, обеспечивающую организацию различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста;</p>	<p>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; ПРб 11. умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб 12. умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; ПРб 14. умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические</p>	
--	---	--	--

	<p>понимать документацию специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.), использовать полученную информацию для организации различных видов деятельности детей раннего и дошкольного возраста;</p> <p>использовать разнообразные методы, формы и средства организации и проведения праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста;</p> <p>осуществлять педагогическое наблюдение за развитием детей раннего и дошкольного возраста в процессе организации различных видов деятельности и общения, анализировать результаты развития и соотносить их с общими целевыми ориентирами;</p> <p><u>Знания:</u></p> <p>виды планирования, содержание и методические требования к планированию процесса организации различных видов деятельности и общения детей раннего и дошкольного возраста;</p> <p>– методику организации, проведения и анализа различных видов деятельности (игры, посильный труд, самообслуживание, рисование, лепку, аппликацию, конструирование) и общения детей раннего и дошкольного возраста;</p> <p>– методику применения педагогических рекомендаций</p>	<p>факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.</p>	
--	--	--	--

	<p>специалистов (психолога, логопеда, дефектолога и др.) в процессе организации различных видов деятельности детей, испытывающих трудности в освоении примерной образовательной программы дошкольного образования, а также детей с особыми образовательными потребностями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – методику организации, проведения и анализа праздников и развлечений детей раннего и дошкольного возраста; – общие закономерности развития ребенка в раннем и дошкольном возрасте; – требования к развивающей предметно-пространственной среде, позволяющей обеспечить совместную деятельность детей и взрослых в различных видах деятельности, общение детей раннего и дошкольного возраста и возможность для уединения. 		
	<p>ПМ.03 Организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования МДК.03.02. Теория и методика формирования</p>		

	<p>элементарных математических представлений у детей раннего и дошкольного возраста</p> <p><u>Вид деятельности:</u> организация процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования.</p> <p>ПК 3.1. Планировать и проводить занятия с детьми раннего и дошкольного возраста.</p> <p>ПК 3.2. Создавать развивающую предметно-пространственную среду, позволяющую организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста, в том числе детей с ограниченными возможностями здоровья в соответствии со спецификой образовательной программы.</p> <p>ПК 3.3. Проводить педагогический мониторинг процесса и результатов обучения и воспитания детей раннего и дошкольного возраста</p> <p>ПК. 3.4. Осуществлять документационное обеспечение процесса реализации программ дошкольного образования.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять организацию процесса обучения по основным общеобразовательным программам дошкольного образования в соответствии с санитарными нормами и правилами.</p> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – профессионально-значимые 		
--	--	--	--

	<p>компетенции, необходимые для организации процесса обучения детей раннего и дошкольного возраста с учетом возрастных и индивидуальных особенностей их развития;</p> <ul style="list-style-type: none"> – планирования и реализации профессиональной деятельности по обучению детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования; – активное использование недирективной помощи и поддержки детской инициативы и самостоятельности при организации обучения детей раннего и дошкольного возраста; – организации образовательного процесса на основе непосредственного общения с каждым ребенком с учетом его особых образовательных потребностей; 		
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> – участия в планировании коррективке образовательных задач (совместно с психологом и другими специалистами) в области обучения детей раннего и дошкольного возраста по результатам мониторинга с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка; – реализации педагогических рекомендаций специалистов (психолога, логопеда, дефектолога и др.) в процессе обучения детей, испытывающих трудности в освоении вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования, а также детей с особыми образовательными потребностями; – организации обучения детей раннего и дошкольного возраста в условиях инклюзивного образования; – ведения документации, обеспечивающую организацию обучения детей раннего и дошкольного возраста, в бумажном 		
--	---	--	--

	<p>и электронном виде;</p> <p><u>Навыки:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – профессионально-значимые компетенции, необходимые для организации процесса обучения детей раннего и дошкольного возраста с учетом возрастных и индивидуальных особенностей их развития; – планирования и реализации профессиональной деятельности по обучению детей раннего и дошкольного возраста в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования и вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования; – активное использование недирективной помощи и поддержки детской инициативы и самостоятельности при организации обучения детей раннего и дошкольного возраста; – организации образовательного процесса на основе непосредственного общения с каждым 		
--	---	--	--

	<p>ребенком с учетом его особых образовательных потребностей;</p> <ul style="list-style-type: none"> – участия в планировании и корректировке образовательных задач (совместно с психологом и другими специалистами) в области обучения детей раннего и дошкольного возраста по результатам мониторинга с учетом индивидуальных особенностей развития каждого ребенка; – реализации педагогических рекомендаций специалистов (психолога, логопеда, дефектолога и др.) в процессе обучения детей, испытывающих трудности в освоении вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования, а также детей с особыми образовательными потребностями; – организации обучения детей раннего и дошкольного возраста в условиях инклюзивного образования; – ведения документации, обеспечивающую организацию 		
--	---	--	--

	<p>обучения детей раннего и дошкольного возраста, в бумажном и электронном виде;</p> <ul style="list-style-type: none"> – создания в процессе обучения позитивного психологического климата в группе и условий для доброжелательных отношений между детьми, в том числе принадлежащими к разным национально-культурным, религиозным общностям и социальным слоям, а также с различными (в том числе ограниченными) возможностями здоровья; – участие в формировании развивающей предметно-пространственной среды, позволяющей организовать обучение детей раннего и дошкольного возраста в соответствии со спецификой вариативной примерной образовательной программы дошкольного образования; – определения цели и задач, планирования и проведения групповых и индивидуальных занятий с детьми дошкольного возраста; 		
--	---	--	--

