



**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
ЧАСТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Адрес: РД. г. Махачкала ул. Аскерханова 13 «А» /; Тел: 8-(988)-784-51-56;
Сайт: www.gpk-college.ru /; E-mail: gpk-college@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по учебно-методической работе

З.Р. Гамзаева
З.Р. Гамзаева
«16» августа 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 «МАТЕМАТИКА»

Специальность: 44.02.01 «Дошкольное образование»

Квалификация: воспитатель детей дошкольного возраста

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего общего образования и рекомендована для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

РАССМОТРЕНО:

на заседании Педагогического совета ПОЧУ «ГПК» протокол № 1 от 01.06. 2022 г.

Разработчик: Рабаданова Айшат Мусаевна, старший преподаватель ПОЧУ «ГПК»

Рецензенты:

Буттаев Муса Саидович, кандидат физико-математических наук, ПОЧУ «ГПК»

Джахбарова Заграт Магомедалиевна, к.б.н., доцент кафедры биологии, экологии и методики преподавания факультета биологии, географии и химии ДГПУ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
- 5 АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
- 6 ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 «Математика»

1.1. Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 44.02.01 Дошкольное образование.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре примерной основной образовательной программы:

Дисциплина ОУД.02 «Математика» относится к естественно-математическому циклу учебного плана специальности по 44.02.01 Дошкольное образование.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
- определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
- строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
- использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
- находить производные элементарных функций;
- использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
- применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера нахождение наибольшего и наименьшего значения;
- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;
- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы;
- использовать графический метод решения уравнений и неравенств;
- изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;
- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах.
- решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул;
- вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов;
- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;
- описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументи-

- рывать свои суждения об этом расположении;
- анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;
- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;
- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды;
- решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);
- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы;
- проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

Личностные результаты освоения дисциплины:

1. Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности

ЛР 13. Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности

ЛР 14. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 15. Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий

3. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации

ЛР 16. Сохраняющий национально-культурную идентичность в условиях поликультурного образовательного процесса

4. Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями

ЛР 17. Демонстрирующий скрупулезность, педантичность в процессе выполнении работ в рамках профессиональной деятельности.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной основной образовательной программы учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки обучающегося **230** часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем обучающегося **156** часов;

самостоятельной работы обучающегося **74** часа.

ЗФО –учебная нагрузка 28 часов, форма контроля экзамен, Д/З

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	Объем часов ЗФО
Объем образовательной нагрузка (всего)	<i>230</i>	<i>230</i>
Во взаимодействии с преподавателем (всего)	<i>156</i>	<i>28</i>
в том числе: по практической подготовки		
Теоретическое обучение	<i>36</i>	<i>14</i>
практические занятия	<i>120</i>	<i>14</i>
контрольные работы	-	
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>74</i>	<i>202</i>

<p>Темы рефератов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. История математики 2. История открытия комплексных чисел 3. История развития неевклидовой геометрии 4. История развития понятия функция 5. История тригонометрии 6. Кибернетика 7. Кластерный анализ в задачах социально-экономического прогнозирования 8. Колебания. Правила сложения колебаний 9. Комбинаторика 10. Комплексные числа и действия с ними 11. Корни многочленов. Производные и кратные корни 12. Кривизна плоской кривой. Эволюта и эвольвента 13. Кривые и поверхности второго порядка 14. Линейное программирование – постановка задач и графическое решение 15. Лобачевский 16. Математик И. Г. Петровский 17. Математическая логика и теория алгоритмов 18. Математическая логика и теория алгоритмов 19. Математическая мифология и пангеометризм 20. Математическая модель взаимодействия подсистем производства сельхозпродуктов в районных АПК 21. Математическая модель всплытия подводной лодки 22. Математические игры и головоломки 		
<p style="text-align: center;">Промежуточная аттестация 4 семестр экзамен</p>	<p>Экзамен/Д.зачет</p>	<p>Экзамен/Д.зачет</p>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.02 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, самостоятельная работа	Объем часов	Уровень усвоения
1	2		4
Раздел 1. Развитие понятия о числе		10	
Тема 1.1. Действительные числа и величины	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1. Действительные числа.		
	2. Приближение действительных чисел конечными десятичными дробями.		
	3. Погрешности приближенных вычислений.		
	<i>Практическое занятие. Вычисление погрешностей приближенных вычислений.</i>	1	
Самостоятельная работа:	1		
	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 1.2. Комплексные числа	Содержание учебного материала		1, 2, 3
	1. Понятие комплексных чисел.	1	
	2. Сумма, произведение, умножение и деление комплексных чисел.		
	Самостоятельная работа:		
	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 2. Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала:	1	
	Ознакомление с понятием корня n -й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Формулирование определения корня и свойств корней. Вычисление и сравнение корней, выполнение прикидки значения корня. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих радикалы. Выполнение расчетов по формулам, содержащим радикалы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования. Определение равносильности выражений с радикалами. Решение иррациональных уравнений. Ознакомление с понятием степени с действительным показателем. Нахождение значений степени, используя при необходимости инструментальные средства. Записывание корня n -й степени в виде степени с дробным показателем и наоборот. Формулирование свойств степеней. Вычисление степеней с рациональным показателем, выполнение прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решение показательных уравнений. Ознакомление с применением корней и степеней при вычислении средних, делении отрезка в «золотом сечении». Решение прикладных задач на сложные проценты		
	Практические занятия: Вычисление корней натуральной степени из числа.	2	

Тема 3. Иррациональные уравнения, систем	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Иррациональные уравнения, систем		
	<i>Практические занятия. Практические занятия. Решение иррациональных уравнений, систем</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 4. Степени с рациональными показателями и их свойства.	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Степени с рациональными показателями и их свойства.		
	<i>Практические занятия. Вычисление степеней с рациональным показателем</i>	4	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 5. Степени с действительными показателями и их свойства	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Степени с действительными показателями и их свойства.		
	<i>Практические занятия. Практические занятия. Вычисление степеней с действительным показателем.</i>	4	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 6. Логарифмы. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Логарифмы. Свойства логарифмов.	4	
	<i>Практические занятия. Вычисление логарифмов</i>		
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 7. Показательная функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Показательная функция, ее свойства и график.		
	<i>Практические занятия. Решение показательных функций</i>	1	
	Самостоятельная работа:		

	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 9. Степенная функция, ее свойства и график.	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Степенная функция, ее свойства и график		
	<i>Практические занятия. Построение графиков</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 10. Понятие простейшего показательного уравнения	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Понятие простейшего показательного уравнения.		
	<i>Практическое занятие. Решение показательных уравнений</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 11. Решение простейших показательных уравнений, неравенств.	Содержание учебного материала		1,2,3
	<i>Практические занятия. Решение простейших показательных уравнений, неравенств</i>	4	
	Самостоятельная работа:	1	
	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 12. Решение простейших логарифмических уравнений	Содержание учебного материала		1,2,3
	<i>Практическое занятие. Решение простейших логарифмических уравнений</i>	4	
	Самостоятельная работа:	1	
	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		

Тема 13. Решение простейших логарифмических неравенств	Содержание учебного материала			1,2,3
	<i>Практические занятия. Практическое занятие: Решение простейших логарифмических неравенств</i>		4	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; - решение задач			
Тема 14 Преобразование алгебраических выражений	Содержание учебного материала		1	1,2,3
	1	Выполнение преобразований выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений		
	<i>Практические занятия. Преобразование алгебраических выражений</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; - решение задач			
Раздел 6. Основы тригонометрии.			38	
Тема 6.1. Радианное измерение углов и дуг. Тригонометрические функции числового аргумента, знаки их значений.	Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Радианное измерение углов и дуг. Соотношения между градусной и радианной мерами углов.		
	2	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. Тригонометрические функции числового аргумента, знаки их значений.		
	<i>Практическое занятие. Перевод из радианной меры угла в градусную. Перевод из градусной меры угла в радианную.</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; - решение задач		1	
Тема 6.2. Соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента.	Содержание учебного материала		1	1,2,3
	1	Основные тригонометрические тождества.		
	<i>Практические занятия. Доказательство тригонометрических тождеств.</i>		4	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; - решение задач		1	

	фам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач			
Тема 6.3. Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение. Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы. Периодичность тригонометрических функций.	Содержание учебного материала	1	2,3	
	1 Преобразование сумм тригонометрических функций в произведение.			
	2 Преобразование произведений тригонометрических функций в суммы.			
	3 Периодичность тригонометрических функций.			
	4 Вычисление значений и тождественные преобразования тригонометрических выражений.			
	<i>Практические занятия. Вычисление значений и тождественные преобразования тригонометрических выражений.</i>	4		
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1			
Тема 6.4. Свойства и графики тригонометрических функций. Обратные тригонометрические функции.	Содержание учебного материала	1	2,3	
	1 Функция $y=\sin x$, ее свойства и график.			
	2 Функция $y=\cos x$, ее свойства и график.			
	3 Функция $y=\operatorname{tg} x$, ее свойства и график.			
	4 Функция $y=\operatorname{ctg} x$, ее свойства и график.	4		
	5 Функция $y=\operatorname{arcsin} x$, ее свойства и график.			
	6 Функция $y=\operatorname{arccos} x$, ее свойства и график.			
	7 Функция $y=\operatorname{arctg} x$, ее свойства и график.			
	8 Функция $y=\operatorname{arccctg} x$, ее свойства и график.			
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1			
Тема 6.5. Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала	1	2,3	
	1 Понятие тригонометрических уравнений и неравенств.			
	2 Решение тригонометрических уравнений и неравенств.			
	<i>Практическое занятие. Решение тригонометрических уравнений и неравенств.</i>	4		
	Контрольная работа	2		
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);	1			

	- ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Раздел 7. ГЕОМЕТРИЯ.		34	
Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала Формулировка и приведение доказательств признаков взаимного расположения прямых и плоскостей. Распознавание на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументирование своих суждений. Формулирование определений, признаков и свойств параллельных и перпендикулярных плоскостей, двугранных и линейных углов. Выполнение построения углов между прямыми, прямой и плоскостью, между плоскостями по описанию и распознавание их на моделях. Применение признаков и свойств расположения прямых и плоскостей при решении задач. Изображение на рисунках и конструирование на моделях перпендикуляров и наклонных к плоскости, прямых, параллельных плоскостей, углов между прямой и плоскостью и обоснование построения. Решение задач на вычисление геометрических величин. Описание расстояния от точки до плоскости, от прямой до плоскости, между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.	1	2,3
	1 Аксиомы стереометрии и следствия из них.		
	2 Взаимное расположение двух прямых в пространстве.		
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 7.2. Угол между прямыми. Признак параллельности прямой и плоскости. Признак параллельности плоскостей.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Угол между прямыми. Признак параллельности прямой и плоскости.		
	2 Признак параллельности плоскостей.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 7.3. Параллельное проектирование и его свойства. Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование.	Содержание учебного материала		
	1 Параллельное проектирование и его свойства.	1	2,3
	2 Перпендикулярность прямой и плоскости. Ортогональное проектирование.	1	
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам)	1	

	фам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 7.4. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	Содержание учебного материала		2,3
	1 Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	1	
	2 Двугранный угол. Угол между плоскостями. Перпендикулярность двух плоскостей.	1	
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Раздел 8. Векторы и координаты.		6	
Тема 8.1. Векторы на плоскости и в пространстве. Действия над векторами с заданными координатами.	Содержание учебного материала		1,2,3
	1 Векторы на плоскости и в пространстве.	1	
	2 Действия над векторами с заданными координатами.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 8.2. Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве.	Содержание учебного материала		1,2,3
	1 Прямоугольные координаты на плоскости и в пространстве.	1	
	2 Действия над векторами.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	1	
Тема 8.3. Длина вектора. Угол между векторами. Расстояние между точками. Уравнение прямой. Уравнение окружности.	Содержание учебного материала		1,2,3
	1 Длина вектора. Угол между векторами. Расстояние между точками.	1	
	2 Уравнение прямой. Уравнение окружности.		
	<i>Практические занятия. Решение задач</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий);	2	

	- ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Раздел 9. Начала математического анализа		36	
Тема 9.1. Производная. Свойства производной.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Понятие производной, ее геометрический и физический смысл.		
	2 Свойства производной.		
	<i>Практическое занятие. Вычисление производной.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.2. Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Производная суммы, разности, произведения и частного двух функций.		
	<i>Практические занятия. Вычисление производной суммы, разности, произведения и частного двух функций.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.3. Производная сложной функции. Производная степенной, логарифмической и показательной функций.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Производная сложной функции.		
	2 Производная степенной, логарифмической и показательной функций.		
	<i>Практические занятия. Нахождение производная степенной, логарифмической и показательной функций.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.4. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Вторая производная, ее геометрический и физический смысл.		
	<i>Практическое занятие. Нахождение второй производной.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля;	2	

	-решение задач		
Тема 9.5. Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Возрастание и убывание функции.		
	2 Экстремумы функции.		
	<i>Практическое занятие. Нахождение экстремумов функции.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.6. Применение производной к построению графиков функций.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Направления выпуклости графика функции.		
	2 Точки перегиба графика функции.		
	<i>Практическое занятие. Нахождение точек перегиба и направлений выпуклости графика функции.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.7. Первообразная.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Понятие первообразной.		
	2 Свойства первообразной.		
	<i>Практическое занятие. Нахождение первообразной.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 9.8. Неопределенный интеграл и его свойства.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Понятие неопределенного интеграла.		
	2 Свойства неопределенного интеграла		
	3 Методы вычисления неопределенного интеграла.		
	<i>Практические занятия. Нахождение неопределенного интеграла.</i>	2	
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2		
Тема 9.9. Определен-	Содержание учебного материала	1	2,3

ный интеграл и его свойства.	1	Понятие определенного интеграла.		
	2	Свойства определенного интеграла		
	3	Методы вычисления определенного интеграла.		
	<i>Практические занятия. Вычисление определенного интеграла</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		2	
Тема 9.10. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.	Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.		
	<i>Практическое занятие. Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла.</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		2	
Тема 9.11. Дифференциальные уравнения первого порядка	Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Дифференциальные уравнения первого порядка.		
	<i>Практическое занятие. Решение дифференциальных уравнений первого порядка.</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		2	
Раздел 10. Многогранники.			8	
Тема 10.1. Геометрическое тело, его поверхность. Многогранники. Призма.	Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Геометрическое тело, его поверхность. Многогранники.		
	2	Призма.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		2	
Тема 10.2. Параллелепипед. Пирамида.	Содержание учебного материала		1	2,3
	1	Параллелепипед.		
	2	Пирамида.		

	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Раздел 11. Тела и поверхности вращения.		6	
Тема 11.1. Поверхность вращения. Тело вращения. Цилиндр. Конус.	Содержание учебного материала		2,3
	1 Поверхность вращения. Тело вращения.	1	
	2 Цилиндр. Конус.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	4	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 11.2. Сфера и шар.	Содержание учебного материала	1	1,2,3
	1 Сфера и шар.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Раздел 12. Измерения в геометрии.		6	
Тема 12.1. Объем геометрического тела. Объем призмы, параллелепипеда.	Содержание учебного материала		2,3
	1 Объем геометрического тела.	1	
	2 Объем призмы, параллелепипеда.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 12.2. Объем пирамиды, цилиндра.	Содержание учебного материала		2,3
	1 Объем пирамиды.	1	
	2 Объем цилиндра.		

	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	1	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 12.3. Объем конуса, шара.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Объем конуса.		
	2 Объем шара.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2		
Тема 12.4. Площадь поверхности геометрических тел. Площадь поверхности призмы, пирамиды.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Площадь поверхности геометрических тел.		
	2 Площадь поверхности призмы, пирамиды.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2		
Тема 12.5. Площадь поверхности цилиндра, конуса и шара.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Площадь поверхности цилиндра.		
	2 Площадь поверхности конуса.		
	3 Площадь поверхности шара.		
Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2		
Раздел 13. Комбина-		12	

торика. Элементы теории вероятностей и математической статистики			
Тема 13.1. Основные понятия комбинаторики.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Понятие комбинаторики.		
	2 Элементы комбинаторики.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 13.2. Случайный опыт и случайное событие.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Предмет теории вероятностей: основные понятия.		
	2 Виды случайных событий.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 13.3. Вероятность события. Операции над событиями.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Вероятность события.		
	2 Операции над событиями.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Раздел 14. Подготовка к экзамену		2	
Тема 14.1. Корни, степени, логарифмы.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Свойства корней и степеней..		
	2 Свойства логарифмов.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>		
	Самостоятельная работа:		
		2	

	-систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач		
Тема 14.2. Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала		2,3
	1 Правила решения уравнений и неравенств.		
	2 Виды уравнений и неравенств.		
	<i>Практические занятия. Решение задач.</i>	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
Тема 14.3. Решение геометрических задач.	Содержание учебного материала	1	2,3
	1 Измерения в геометрии.		
	<i>Практическое занятие. Решение задач.</i>	2	
	Контрольная работа	2	
	Самостоятельная работа: -систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий); - ответы на вопросы самоконтроля; -решение задач	2	
	Всего-244ч	230	

**2.3. Тематический план учебной дисциплины ОУД.01 Математика
для заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего занятий		1 сем		2 сем
			3курс			
1	Матрицы и определители			2		2
2	Системы линейных уравнений. Метод Крамера			2		2
2	Определение комплексного числа. Арифметические операции над комплексными числами, записанными в алгебраической форме. Геометрическая интерпретация комплексных чисел. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексных чисел.			2		2
4	Множества и операции над ними			2		2
7	Элементы теории вероятностей			2		2
8	Сочетаний. Перестановки. Размещения			2		2
9	Треугольник Паскаля. Решение комбинаторных задач. Биномиальная формула Ньютона. Решение задач.			2		2
ВСЕГО:				14		14

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета: учебные таблицы, мел, доска

Технические средства обучения: проектор, интерактивная доска. В процессе изучения дисциплины, подготовки к лекциям и выполнению практических работ используются персональные компьютеры с установленными стандартными программами MS Office (Microsoft Office Word — текстовый процессор, Microsoft Office Excel — табличный процессор, Microsoft Office PowerPoint — приложение для подготовки презентаций) и доступом к Internet-ресурсам посредством Интернет-браузеров (Opera, Google Chrome, Yandex и др.).

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели геометрических фигур, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные, электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники:

1. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]

2. Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 326 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08799-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3. Григорьев, С.Г. Математика: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования / С.Г. Григорьев, С. В. Иволгина. — 5-е изд. стер. - Москва: Издательский центр «Академия», 2020 — 416 с. — ISBN-978-5-4468-9248-8. — URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/5395/477592/>

4. Попов, А. М. Математика для экономистов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. М. Попов, В. Н. Сотников. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 295 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09458-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].

3.2.2. Дополнительные источники:

1. Башмаков М. И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М. И. Башмаков. - 6-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2018 - 256 с.

2. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.-256 с.
3. Башмаков М. И. Математика. Сборник задач профильной направленности: учеб. Пособие для учреждений нач. и сред. Проф. Образования/М. И. Башмаков. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 208с.
4. Погорелов А. В. Геометрия. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый и профил. уровни/ А. В. Погорелов. - 9-е изд. - М.: Просвещение, 2019. - 175 с.
5. Башмаков, М.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия/ М.И. Башмаков. - М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256с. – ISBN-978-5-4468-9248-8. - Текст: непосредственный.
6. Богомолов, Н. В. Математика: учебник для прикладного бакалавриата / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 401 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-07001-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
7. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 479 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-3461-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
8. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для бакалавриата и специалиста / под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-08547-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
9. Кремер, Н. Ш. Линейная алгебра: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, М. Н. Фридман, И. М. Тришин; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10169-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
10. Кремер, Н. Ш. Математика для колледжей: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Ш. Кремер, О. Г. Константинова, М. Н. Фридман; под редакцией Н. Ш. Кремера. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 346 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05640-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
11. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для вузов / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9556-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
12. Орлова, И. В. Линейная алгебра и аналитическая геометрия для экономистов: учебник и практикум для прикладного бакалавриата / И. В. Орлова, В. В. Угрозов, Е. С. Филонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 370 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-9916-9556-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт].
13. Спирина, М.С. Дискретная математика: учебник для студ.учреждений сред. проф. образования/ М.С. Спирина, П.А. Спирин – 10-е изд., стер. – Москва: Издательский центр «Академия», 2019. – 368с. – ISBN-978-5-4468-9248-8. - Текст: непосредственный.
14. Информационные, тренировочные и контрольные материалы – URL: www.feior.edu.ru
15. Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов – URL: www.school-collection.edu.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Освоенные знания</i>	
выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:1.1,1.2 Домашняя работа по темам: 1.1,1.2</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:4.1,4.2,4.3,4.4 Домашняя работа по темам: 4.1,4.2,4.3,4.4</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:5.1,5.2,5.3,5.4 Домашняя работа по темам: 5.1,5.2,5.3,5.4</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:3.1 Домашняя работа по темам: 3.1</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:3.1 Домашняя работа по темам: 3.1</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:3.2 Домашняя работа по темам: 3.2</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:3.3 Домашняя работа по темам: 3.3</p> <p>Итоговый контроль: Экзамен</p>
находить производные элементарных функций	<p>Текущий контроль: Практические занятия по темам:9.2,9.3,9.4,9.5,9.6 Домашняя работа по темам: 9.2,9.3,9.4,9.5,9.6</p> <p>Итоговый контроль:</p>

	Экзамен
использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 9.6.9,7 Домашняя работа по темам: 9.6,9.7 Итоговый контроль: Экзамен</p>
применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 9.11 Домашняя работа по темам: 9.11 Итоговый контроль: Экзамен</p>
вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 9.11 Домашняя работа по темам: 9.11 Итоговый контроль: Экзамен</p>
решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 5.2,5.3,5.4,5.5 Домашняя работа по темам: 5.2,5.3,5.4,5.5 Итоговый контроль: Экзамен</p>
использовать графический метод решения уравнений и неравенств	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 2,5 Домашняя работа по темам: 2.5 Итоговый контроль: Экзамен</p>
изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 2.4,2.6 Домашняя работа по темам: 2.4,2.6 Итоговый контроль: Экзамен</p>
составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 2.1,2.4, Домашняя работа по темам: 2.1,2.4 Итоговый контроль: Экзамен</p>
решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 13.1 Домашняя работа по темам: 13.1 Итоговый контроль: Экзамен</p>
вычислять в простейших случаях вероятности событий на основе подсчета числа исходов	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 14.2 Домашняя работа по темам: 14.2 Итоговый контроль: Экзамен</p>
распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями	<p style="text-align: center;">Текущий контроль: Практические занятия по темам: 10.1,10.2,11.1,11.2 Домашняя работа по темам: 10.1,10.2,11.1,11.2 Итоговый контроль:</p>

	Экзамен
описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, <i>аргументировать свои суждения об этом расположении</i>	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 7.1, 7.2 Домашняя работа по темам: 7.1, 7.2 Итоговый контроль: Экзамен
анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 7.1, 7.2 Домашняя работа по темам: 7.1, 7.2 Итоговый контроль: Экзамен
изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 10.1, 10.2, 11.1, 11.2 Домашняя работа по темам: 10.1, 10.2, 11.1, 11.2 Итоговый контроль: Экзамен
<i>строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды</i>	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 10.1, 10.2 Домашняя работа по темам: 10.1, 10.2 Итоговый контроль: Экзамен
решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов)	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Домашняя работа по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Итоговый контроль: Экзамен
использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Домашняя работа по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Итоговый контроль: Экзамен
проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач	Текущий контроль: Практические занятия по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Домашняя работа по темам: 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 Итоговый контроль: Экзамен
Усвоенные знания	
значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе	Текущий контроль: Опрос (устный, письменный, тестовый) по темам: 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 3.1, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 8.1, 8.2, 8.3, 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5, 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.11, 9.12, 10.1, 10.2, 11.1, 11.2, 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5, 13.1,

	14.1,14.2,14.3,14.4,14.5 Итоговый контроль: Экзамен
значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии	Текущий контроль: Опрос (устный, письменный, тестовый) по темам: 1.1,1.2,2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8, 3.1,3.2,3.3,4.1,4.2,4.3,4.4,4.5,5.1,5.2,5.3,5.4, 6.1,6.2,6.3,6.4,6.5,7.1,7.2,7.3,7.4,8.1,8.2,8.3,9.1, 9.2,9.3,9.4,9.5,9.6,9.7,9.8,9.9,9.10,9.11,9.12, 10.1,10.2,11.1,11.2,12.1,12.2,12.3,12.4,12.5,13.1, 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5 Итоговый контроль: Экзамен
универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности	Текущий контроль: Опрос (устный, письменный, тестовый) по темам: 1.1,1.2,2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6,2.7,2.8, 3.1,3.2,3.3,4.1,4.2,4.3,4.4,4.5,5.1,5.2,5.3,5.4, 6.1,6.2,6.3,6.4,6.5,7.1,7.2,7.3,7.4,8.1,8.2,8.3,9.1, 9.2,9.3,9.4,9.5,9.6,9.7,9.8,9.9,9.10,9.11,9.12, 10.1,10.2,11.1,11.2,12.1,12.2,12.3,12.4,12.5,13.1, 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5 Итоговый контроль: Экзамен
вероятностный характер различных процессов окружающего мира.	Текущий контроль: Опрос (устный, письменный, тестовый) по темам: 14.1,14.2,14.3,14.4,14.5 Итоговый контроль: Экзамен

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины **ОУД.02 «МАТЕМАТИКА»** проводится при реализации адаптивной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по 44.02.01 Дошкольное образование в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета делопроизводства и режима секретности для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета делопроизводства и режима секретности должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электрон-

ной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее одного вида):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

6. ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИИ) РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебный год	Внесенные изменения	Преподаватель (ФИО)	Протокол заседания кафедры (дата, но- мер), ФИО зав. ка- федрой, подпись

Примечание:

В таблице указывается только характер изменений (например, изменение темы, списка источников по теме или темам, средств промежуточного контроля), с указанием пунктов рабочей программы. Само содержание изменений оформляется приложением по сквозной нумерации

