



Комитет образования, науки и молодежной политики
Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дубовский зооветеринарный колледж
имени Героя Советского Союза А. А. Шарова»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор «ДЗК им А.А. Шарова»
Н.Я. Корнеев
30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ. 05
«МАТЕМАТИКА»
ПО ПРОФЕССИИ 43.01.09 «ПОВАР, КОНДИТЕР»

Дубовка, 2022г.



Комитет образования, науки и молодежной политики
Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Дубовский зооветеринарный колледж
имени Героя Советского Союза А. А. Шарова»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор «ДЗК им А.А. Шарова»
Н.Я. Корнеев
30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ. 05
«МАТЕМАТИКА»
ПО ПРОФЕССИИ 43.01.09 «ПОВАР, КОНДИТЕР»

Дубовка, 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

МАТЕМАТИКА
название учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с Примерной программой Образовательной учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования Протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 377 от 23 июля 2015 г. ФГАУ «ФИРО».

по профессии 43.01.09 «Повар, кондитер», входящей в укрупненную группу профессий 43.00.00 «Сервис и туризм»

Организация-разработчик: ГБПОУ «Дубовский зооветеринарный колледж имени героя Советского Союза А.А. Шарова»

Разработчики:

Харламова О.Н., преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС по профессии 43.01.09 «*Повар, кондитер*», входящей в укрупненную группу профессий 43.00.00 «*Сервис и туризм*»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общеобразовательный цикл

Данная дисциплина направлена на формирование общих компетенций:

Код	Наименование результатов обучения
ОК.1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК.2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов достижения, определенных руководителем
ОК.3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК.4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК.5	Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности
ОК.6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК.7	Готовить к работе производственное помещение и поддерживать его санитарное состояние.
ОК.8	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).
ОК.9	Осваивать новое производственное оборудование.
ОК.10	Проводить исследование, направленное на оптимизацию производственного процесса и ставить эксперимент по поиску и составлению новых рецептов блюд.
ОК.11	Проявлять культуру общения, грамотность устной речи.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- ***личностные :***

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

- ***метапредметных:***

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к

самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

— сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

— сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

— владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

— владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

— сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

— владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

— сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

— владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

-сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося - **285** часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **285** часа;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	285
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	285
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	63
контрольные работы	14
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	<i>экзамен</i>

Математика: алгебра и начала

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины математического анализа; геометрия

наименование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1. Введение.	1 Математика в науке, технике, экономике, в практической деятельности		1	1
Раздел 2 Алгебра				
Тема 1 Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала.		12	
		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др		
1.1 Целые и рациональные числа	2	Целые числа.	конспект	1
	3	Рациональные числа.	гл I, п.1, №1-3	1
	4	Арифметические действия над числами	гл I, п.1, №4-5	1
1.2 Действительные и иррациональные числа	5	Действительные числа и действия с ними.	гл I, п.2, № 7,8	1
	6	Иррациональные числа и действия с ними.	гл I, п.2, №9,10	1
	7	Практическая работа № 1 Иррациональные числа и действия с ними.	гл I, п.2,№11,12	2
1.3 Решение уравнений и неравенства	8	Решение уравнений и неравенств, содержащих одну переменную	конспект	1
	9	Решение квадратных уравнений и неравенств	конспект	1
	10	Практическая работа № 2 Решение уравнений и неравенств, содержащих две переменные	конспект	2
1.4.Приближенные вычисления	11	Нахождение приближенных значений	подготовка к контрольной работе	1
	12	Контрольная работа №1 по теме Целые и рациональные числа	повтор изуч. материала	3
Тема 2 Корни, степени и логарифмы	<i>(Содержание учебного материала. Темы)</i>		24	
		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др		
2.1 Корни натуральной степени из числа и их свойства	13	Арифметический корень натуральной степени и его свойства	гл. I, п. 4,№ 27(1), 28(3,4), 29(1,2),31(1,2)	1
	14	Практическая работа № 3 Арифметический корень натуральной степени и его свойства	гл. I, п. 4,№ 32(1,2),33(1.2),34(2,3),40(4,5,6)	2

2.2 Степени с рациональным показателем и их свойства	15	Степени с рациональным показателем	гл. I, п. 5, № 58(1,3,5), 60(1,3), 62(5,6), 63(1,2)	1	1
	16	Преобразование выражений, содержащих степени	гл. I, п. 4, № 72(1,3,5), 73(1-4), 75	1	1
2.3 Степени с действительным показателем	17	Степенная функция	гл. II, п. 6, № 119(1,4), 124(1-4)	1	1
	18	Взаимно обратные функции	гл. II, п. 7, № 132(2,4,6), 133(1,3,5)	1	1
	19	Решение иррациональных уравнений»	гл. II, п. 9, № 154, 155	1	1
	20	Иррациональные неравенства	гл. II, п. 19, № 165, 167(1-4)	1	1
2.4 Логарифм. Логарифм числа	21	Логарифм числа	гл. IV, п. 15, № 268, 269, 271(1,3,5)	1	1
	22	Основное логарифмическое тождество	гл. IV, п. 15, № 274, 276, 277(1,2,3)	1	1
	23	Свойства логарифмов	гл. IV, п. 16, № 290(1,2), 291(1,2), 292(1,2)	1	1
	24	Практическая работа № 4 «Нахождение значений логарифмов по произвольному основанию».	гл. IV, п. 16, № 293(2,3), 294(2,3), 295(1)	1	2
2.5 Десятичные и натуральные логарифмы	25	Десятичные и натуральные логарифмы	гл. IV, п. 17, № 301(3,4), 302(3,4), 304(1-3)	1	1
	26	Переход к новому основанию	гл. IV, п. 17, № 305(1-3), 306, 307(1-3)	1	1
	27	Практическая работа № 5 «Вычисление и сравнение логарифмов»	Подготовиться к контрольной работе	1	2
	28	Контрольная работа № 2 по теме: Логарифм. Логарифм числа	конспект	1	3
2.6 Показательные уравнения	29	Показательные уравнения. Способы их решения	гл. IV п. 12 № 210, 211(2,4) 218 (2,4)	1	1
	30	Решение показательных уравнений	гл. IV п. 12 № 218, 222, 223	1	1
2.7 Система показательных уравнений	31	Система показательных уравнений	гл. IV № 241, 242	1	1
	32	Решение систем показательных уравнений	г IV 243 (2,4) 250	1	1
	33	Практическая работа № 6 Решение показательных уравнений и систем уравнений»	гл. IV. 225, 251. 252	1	2
2.7 Логарифмические уравнения и способы их решения	34	Логарифмические уравнения и способы их решения	гл. IV 337, 338, 402	1	1
	35	Решение логарифмических уравнений»	гл. IV, п. 18, № 342(1,2), 343(1,2)	1	1
	36	Практическая работа № 7 Решение логарифмических уравнений»	гл. IV, п. 19, № 356(1,2), 357(1), подготовка к контрольной.	1	2
	37	Контрольная работа № 3 по теме: «Преобразование алгебраических выражений»		1	3

Раздел3 Геометрия					
Тема Прямые и плоскости в пространстве	Работа с Интернет-ресурсами		Геометрия, 10-11(Л.С.Атанасян)	25	
3.1 Параллельность прямых и плоскостей	38	Введение. Аксиомы стереометрии.	п. 1,2,3 стр. 3-7, № 3, 7,10,12	1	1
	39	Параллельные прямые в пространстве.	гл.І, §1, п.4,5 стр9-11, стр13 №16, 18(а), 22	1	
	40	Параллельность прямой и плоскости.	гл.І, §1, п. 6, стр. 11-13, стр. 14 №29,32	1	
3.2 взаимное расположение прямых в пространстве	41	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	гл.І, § 2, п.7, стр.15-16 , стр. 34, № 35, 37	1	
	42	Взаимное расположение прямых в пространстве. Скрещивающиеся прямые.	гл.І, § 2, п.7, стр.15-16 , стр. 34, № 40	1	
3.3 Параллельность плоскостей	43	Параллельные плоскости.	гл.І, §3 , п.10 , стр.20-21 , стр.22 №49,50	1	
	44	Параллельные плоскости.	гл.І, §3 , п.10 , стр.20-21 , стр.22 №52	1	
	45	Свойства параллельных плоскостей	гл.І, §3 , п.11 , стр.21-22 , стр.22-23 № 59, 62	1	
	46	Свойства параллельных плоскостей	гл.І, §3 , п.11 , стр.21-22 , стр.22-23 № 63	1	
3.4 Тетраэдр и параллелепипед	47	Тетраэдр и параллелепипед	конспект	1	
	48	Тетраэдр и параллелепипед	конспект	1	
	49	Практическое занятие № 8 «Задачи на построение сечений»	подготовка к контрольной работе	1	2
	50	Контрольная работа №4 по теме: « Параллельность прямых и плоскостей»	конспект	1	3
	51	Обобщающий урок	конспект	1	1
3.5 Перпендикулярность прямых и плоскостей	52	Перпендикулярность прямой и плоскости	гл.ІІ, §1 , п.15,16 , стр.34-36 , стр. 38-39 №117, 120,122	1	1
	53	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная	гл.ІІ, § 1, п.17,18 , стр.36-38 , стр. 39-40 № 124, 126,130	1	
	54	Теорема о трех перпендикулярах	конспект	1	
	55	Угол между прямой и плоскостью	конспект	1	
	56	Двугранный угол	конспект	1	
	57	Признак перпендикулярности двух плоскостей	конспект	1	
	58	Прямоугольный параллелепипед	конспект	1	
	59	Практическая работа № 9 «Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос Параллельное проектирование»	конспект	1	2
3.6 Изображение пространственных фигур	60	Площадь ортогональной проекции	конспект	1	1
	61	Практическая работа № 10 «Изображение пространственных фигур»	подготовка к контрольной работе	1	2
	62	Контрольная работа №5 по теме Преобразование пространства		1	3
Раздел 4	Комбинаторика, статистика и теория вероятности				

Тема 4 Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др.	12	
4.1 основные понятия комбинаторики	63	Основные понятия комбинаторики	конспект	1	1
	64	Правило произведения	гл. XI, п. 60, № 1044, 1046, 1048, 1052	1	1
4.2 Задачи на подсчет числа перестановок	65	Задач на подсчет числа перестановок	гл. XI, п. 61, № 1065, 1066	1	1
	66	Практическое занятие № 11 «Решение задач на подсчет числа перестановок»	гл. XI, п. 61, № 1065, 1066	1	2
4.3 Задачи на подсчет числа размещений	67	Задачи на подсчет числа размещений	гл. XI, п. 62, № 1072, 1074	1	1
	68	Практическое занятие № 12 «Решение задач на подсчет числа размещений»	гл. XI, п. 62, № 1072, 1074	1	2
4.4 Задачи на подсчет числа сочетаний	69	Задачи на подсчет числа сочетаний	гл. XI, п. 63, № 1080, 1082	1	1
	70	Практическое занятие № 13 «Решение задач на подсчет числа сочетаний»	гл. XI, п. 63, № 1080, 1082	1	2
4.5 Формула бинома Ньютона.	71	Формула бинома Ньютона.	гл. XI, п. 64, № 1092	1	1
4.6 Свойства биномиальных коэффициентов	72	Свойства биномиальных коэффициентов.	гл. XI, п. 64, № 1094	1	1
4.5 Треугольник Паскаля	73	Практическое занятие № 14 «Решение прикладных задач» Треугольник Паскаля»	гл. XI, п. 64, подготовиться к контрольной работе	1	2
	74	Контрольная работа №6 по теме: «Элементы комбинаторики»	конспект	1	3
Раздел 5.	Геометрия				
Тема: Координаты и векторы	Содержание учебного материала		Геометрия 10-11: учеб для общеобраз. учреждений/Л.С. Атенасян, В.Ф.Бугузов и др.	21	
5.1 векторы	75	Понятие вектора в пространстве.	гл. IV, §2п 38,39, стр. 84-85, № 320-322 ,	1	1
5.2 равенство векторов	76	Равенство векторов.	стр. 86	1	
5.3 сложение и вычитание векторов	77	Сложение и вычитание векторов	гл. IV, § 2 п 40,41 , стр.87-88 , №	1	
	78	Практическое занятие № 15 Сложение и вычитание векторов	гл. IV, § 2 п 40,41 , стр.87-88 , №	1	2
5.4 умножение вектора на число	79	Умножение вектора на число	гл. IV, § 2 п 42 , стр.89-90 , № 347	1	2
	80	Практическое занятие №16 Умножение вектора на число	гл. IV, § 2 п 42 , стр.89-90 , № 348	1	
	81	Действия с векторами	гл. IV, §3 п 44 , стр.93-94 , № 362	1	
	82	Практическое занятие №17 Действия с векторами	гл. IV, §3 п 44 , стр.93-94 , № 363	1	2
5.5 метод координат в пространстве	83	Прямоугольная система координат в пространстве.	гл.V §1 п.46,47 стр. 102-104, №401,402, 404,409	1	1
5.6 Связь между координатами векторов и координатами точек	84	Связь между координатами векторов и координатами точек	гл.V §1, п.48,стр. 105-106, № 410,411	1	2
	85	Практическое занятие № 18 «Связь между	гл.V §1, п.48,стр. 105-106, № 418,420	1	

		координатами векторов и координатами точек»			
5.7 Простейшие задачи в координатах	86	Простейшие задачи в координатах	гл.V §1, п.49 стр. 106-107, № 426,429	<i>1</i>	<i>1</i>
	87	Практическое занятие № 19 «Простейшие задачи в координатах»	гл.V §1, п.49 стр. 106-107, № 430,431	<i>1</i>	<i>2</i>
5.8 Скалярное произведение векторов	88	Скалярное произведение векторов	гл.V §2, п.50,51 стр. 112-113, № 441(а,б,в)	<i>1</i>	<i>1</i>
	89	Практическое занятие № 20 Скалярное произведение векторов	гл.V §2, п.50,51 стр. 112-113, № 443	<i>1</i>	<i>2</i>
	90	Практическое занятие № 21 «Скалярное произведение векторов»	гл.V §2, п.50,51 стр. 112-113, № 451,453	<i>1</i>	<i>2</i>
5.9 Уравнение сферы и плоскости	91	Уравнение сферы, плоскости и прямой	гл.V §3, п65, п53 стр.141,115-116, № 578,467,468	<i>1</i>	<i>1</i>
5.10 Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач	92	Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	гл.V §3, п65, п53 стр.141,115-116, № 576,577	<i>1</i>	<i>1</i>
	93	Практическое занятие № 22 Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач.	Подготовиться к контрольной работе	<i>1</i>	<i>2</i>
	94	Практическое занятие № 23 «Использование координат и векторов при решении математических и прикладных задач».	Подготовиться к контрольной работе	<i>1</i>	<i>2</i>
	95	Контрольная работа №7 по теме: « Координаты и векторы»		<i>1</i>	<i>3</i>
Раздел 6. Алгебра. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др	33	
6.1 Радианная мера угла	96	Радианная мера угла	гл. V, § 21, стр. 117-120, № 407,408,410	<i>1</i>	<i>1</i>
6.2 Вращательное движение	97	Поворот точки вокруг начала координат	гл.V, §22, стр.121-124 № 417,421,424	<i>1</i>	
6.3 Синус, косинус, тангенс, котангенс числа	98	Определение синуса, косинуса и тангенса угла	гл.V § 23, стр. 126-130 № 430,43, 435	<i>1</i>	<i>2</i>
	99	Практическое занятие № 24 « Знаки синуса, косинуса, тангенса»	гл.V §24, стр. 132-133, № 443,444-446(1-3),	<i>1</i>	
6.4 Формулы приведения	100	Зависимость между синусом, косинусом и тангенсом одного и того же угла	гл.V §25, стр.135-137, № 458,459	<i>1</i>	<i>1</i>
	101	Формулы приведения	гл.V § 27 стр. 142, № 475, § 31 стр.156-159 № 525	<i>1</i>	
		102	Практическое занятие № 25 Формулы приведения	гл.V § 27 стр. 142, № 475, § 31 стр.156-159 № 527	<i>1</i>
6.5 Формулы сложения	103	Формулы сложения	гл.V §28, стр.144-146 № 481(1,2)	<i>1</i>	<i>2</i>
	104	Практическое занятие № 26 Формулы сложения	гл.V §28, стр.144-146 № 483	<i>1</i>	
	105	Практическое занятие № 27 « Применение формул сложения»	гл.V §28, стр.144-146 № 485,486	<i>1</i>	
6.6 Формулы удвоения	106	Синус, косинус и тангенс двойного угла	гл.V §29, стр.149-150, № 500,501,502	<i>1</i>	<i>1</i>
6.7 Формулы половинного	107	Синус, косинус и тангенс половинного угла	гл.V §30, стр. 152-154 № 513,514,516	<i>1</i>	

угла					
6.8 Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	108	Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму	гл.V §32, стр.161-162 № 537,538	1	
	109	Практическое занятие № 28 «Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму»	гл.V §32, стр.161-162 №539,540	1	2
6.9 Тригонометрические тождества	110	Тригонометрические тождества	гл.V §26, стр.139-140 № 165	1	1
	111	Тригонометрические тождества	гл.V §26, стр.139-140 №166		
	112	Практическое занятие № 29 «Тригонометрические тождества»	гл.V §26, стр.139-140 № 474	1	1
6.10 Обратные тригонометрические функции	113	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Сложение гармонических колебаний	гл.VI §33,34 , стр.169,175 № 568(1-3),569(1-3),586(1-3),587(1-3)	1	1
	114	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа	гл.VI §35, стр. 181 № 607(1-3),608(1)	1	
6.11 Простейшие тригонометрические уравнения и	115	Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\cos x=a$.	гл.VI §33, стр. 168 № 571	1	
	116	Практическое занятие № 30 Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\cos x=a$.	гл.VI §33, стр. 168 № 573(1-3)	1	2
	117	Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\sin x=a$.	гл.VI §34, стр. 173-174 № 589	1	
	118	Практическое занятие № 31 Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\sin x=a$.	гл.VI §34, стр. 173-174 № 591(1-3)	1	2
	119	Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\operatorname{tg} x=a$.	гл.VI §35, стр.179-180 № 610	1	
	120	Практическое занятие № 32 Простейшие тригонометрические уравнения. Уравнение $\operatorname{tg} x=a$.	гл.VI §35, стр.179-180 № 611	1	2
	121	Практическое занятие № 33 «Решение простейших тригонометрических уравнений»	№577, 599(1-3), 614(1)	1	2
6.12 Простейшие тригонометрические неравенства	122	Решение тригонометрических неравенств $\cos x \geq a$.	гл.VI §37, стр194, № 648	1	1
	123	Практическое занятие № 34 Решение тригонометрических неравенств $\cos x \geq a$.	гл.VI §37, стр194, № 649	1	2
	124	Решение тригонометрических неравенств $\sin x \leq a$.	гл.VI §37, стр.195 № 650	1	
	125	Практическое занятие № 35 Решение тригонометрических неравенств $\sin x \leq a$.	гл.VI §37, стр.195 № 651	1	2
	126	Практическое занятие № 36 Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств. Графическое решение уравнений и неравенств	повторить теоретический материал конспект	1	2
	127	Практическое занятие № 37 «Решение простейших тригонометрических уравнений и неравенств.»	подготовиться к контрольной работе	1	2
	128	Контрольная работа №8 по теме «Основы тригонометрии»		1	3
Раздел 7. Функции, их свойства и графики				26	
7.1 Область определения и множество значений	Содержание учебного материала		Алгебра и начала анализа. 10-11 кл Башмаков М.И		
	129	Область определения и множество значений функции	гл. I, п. 1-4, стр. 45-46 №1-7(1-4)	1	1

	130	Практическое занятие № 38 Область определения и множество значений функции	гл. I, п. 1-4, стр. 45-46 №1-7(1-4)	1	2
7.2 Построение графиков функций , заданных разными способами	131	Функции. Способы задания функций	гл. I, §1, п. 1-2, стр. 46-47 №13-15,17	1	1
	132	Построение графиков функций , заданных разными способами	гл. I, §1, п. 1-2, стр. 47-48 №19,20	1	1
7.3 Монотонность, четность, нечетность, ограниченность и периодичность функции	133	Свойства функций: монотонность ,четность, нечетность, ограниченность, периодичность	гл. I, §1, п. 1-2, стр. 47-48 № 23, 24	1	1
	134	Исследование функций по их свойствам	конспект	1	1
	135	Практическое занятие № 39 « Исследование функций по их свойствам»	Задание на карточке	1	2
7.4 Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума	136	Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения.	конспект	1	1
	137	Практическое занятие № 40 « Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума»	Отчет по практической работе	1	2
	138	Практическое занятие № 41 « Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума»	Подготовка к теоретическому опросу	1	
	139	Итоговый урок по теме Функции и их графики		1	2
2 курс					
7.5 Графическая интерпретация	140/1	Схема исследования функций	конспект	1	1
	141/2	Схема исследования функций	конспект	1	1
	142/3	Исследование функций по графику»	конспект	1	1
	143/4	Исследование функций по графику	конспект	1	1
	144/5	Практическое занятие № 42 «Исследование функций по графику	Подготовить выступление по теме: «Примеры функциональных зависимостей в различных процессах и явлениях	1	2
7.6 Обратные функции	145/6	Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях	презентация	1	1
	146/7	Обратные функции. Область определения и область значения обратной функции. График обратной функции	конспект	1	
	147/8	Обратные функции. Область определения и область значения обратной функции. График обратной функции	Конспект	1	1
	148/9	Практическое занятие № 43 «График обратной функции»	Отчет по практической работе	1	2
7.7 Логарифмическая функция и ее график	149/10	Логарифмическая функция и ее график	конспект	1	1
	150/11	Практическое занятие № 44 «Решение логарифмических неравенств»	Задания на карточке	1	2
7.8 Показательная функция и ее график	151/12	Показательная функция и ее график	конспект		1
	152/13	Показательная функция и ее график	конспект	1	1
	153/14	Практическое занятие № 45 « Решение показательных неравенств»	Отчет по практической работе	1	2

7.9 Тригонометрические функции и их графики	154/15	Тригонометрические функции и их графики	конспект	1	1
		Тригонометрические функции и их графики	конспект	1	1
	155/16	Практическое занятие № 46 Построение графиков тригонометрических функций	Отчет по практической работе	1	2
	156/17	Арифметические операции над функциями	Подготовка к контрольной работе		1
	157/18	Практическое занятие № 47 «Арифметические операции над функциями»	Подготовка к контрольной работе	1	2
	158/19	Контрольная работа №9 по теме: Функции и их графики		1	3
Раздел 8 Геометрия				25	
8.1 Многогранники	Содержание учебного материала		Геометрия 10-11: учеб для общеобраз. учрежден/Л.С. Атенасян, В.Ф.Бутузов и др.	9	
8.1.1 Вершины, ребра, грани многогранника	159/20	Понятие многогранника. Геометрическое тело	гл. III, §1, п.27,28	1	1
	160/21	Теорема Эйлера	гл. III, §1, п.29 стр.62-63	1	
8.1.2 Призма	161/22	Призма. Площадь поверхности призмы Пространственная теорема Пифагора	гл. III, §1, п.30 стр. 63-64, № 219,221	1	
	162/23	Практическое занятие № 48 «Нахождение площади поверхности призмы»	гл. III, § 1, п.31 стр.65-67, № 236,237	1	2
8.1.3 Пирамида	163/24	Пирамида. Правильная пирамида	гл. III, §2, п.32 стр.69, № 239,241	1	1
	164/25	Усеченная пирамида	гл. III, §2, п.34 стр.71, № 270	1	
	165/26	Практическое занятие № 49 «Решение задач по теме Пирамида»	гл. III, §2, п.32-34 стр.69-71	1	2
8.1.4 Представление о правильных многогранниках	166/27	Правильные многогранники	гл. III, §2, п.35-37 стр.75-79	1	1
	167/28	Практическая работа № 50 «Правильные и полуправильные многогранники	конспект	1	1
8.2 Тела и поверхности вращения	Содержание учебного материала			8	
8.2.1 Цилиндр	168/29	Понятие цилиндра. Площадь поверхности цилиндра	гл. VI, §1, п.59 стр.130-132, № 522,530	1	1
	169/30	Практическая работа №51 «Нахождение площади поверхности цилиндра»	гл. VI, §1, п.60 стр.132-133, № 537,540	1	2
8.2.2 Конус.	170/31	Конус. Площадь поверхности конуса	гл. VI, §2, п.61 стр.135-136, №547,553,555	1	1
	171/32	Практическая работа № 52 «Нахождение площади поверхности конуса»	гл. VI, §2, п.62 стр.136, №558,560	1	2
8.2.3 Усеченный конус	172/33	Усеченный конус	гл. VI, §2, п.63 стр.137, № 567,568	1	1
	173/34	Практическая работа № 53 «Конические сечения и их применение в технике»	гл. VI, §2, п.61-63 стр.135-137, сделать отчет по итогам практической работы	1	2
8.2.4 Сфера и шар	174/35	Сфера и шар. Касательная плоскость к сфере	гл. VI, §3, п.64-66 стр.140-142, №574	1	1
	175/36	Сфера и шар. Касательная плоскость к сфере	гл. VI, §3, п.64-66 стр.140-142 № 576	1	2

	176/37	Контрольная работа № 10 по теме: «Многогранники и тела вращения»		1	3
8.3.Объем и его измерение	Содержание учебного материала			8	
8.3.1 Объем и его измерение	177/38	Понятие объема. Объем прямоугольного параллелепипеда	гл.VII, §1, п.74 стр.157-158, №674	1	1
	178/39	Объем прямоугольного параллелепипеда	гл.VII, §1, п.74 стр.157-158, № 675	1	1
	179/40	Объем прямоугольной призмы	гл.VII, §2, п.76 стр.162-163, №678	1	1
	180/41	Практическая работа № 54 Объем прямоугольной призмы	гл.VII, §2, п.76 стр.162-163, №679	1	2
	181/42	Объем цилиндра	гл.VII, §2, п.77 стр.163-164, №665	1	1
	182/43	Практическая работа № 55 Объем цилиндра	гл.VII, §2, п.77 стр.163-164, №666		2
	183/44	Объем наклонной призмы	гл.VII, §3, п.79 стр.167-168, №676	1	1
	184/45	Практическая работа № 56 Объем наклонной призмы	гл.VII, §3, п.79 стр.167-168, №677	1	2
	185/46	Объем пирамиды	гл.VII, §3, п.80 стр.168-169, №695	1	1
	186/47	Практическая работа № 57 Объем пирамиды	гл.VII, §3, п.80 стр.168-169, №696	1	2
	187/48	Объем конуса	гл.VII, §3, п.81 стр.170, №707	1	1
	188/49	Практическая работа № 58 Объем конуса	гл.VII, §3, п.81 стр.170, №708	1	2
	189/50	Объем шара. Объем шарового сегмента, шарового слоя и шарового сегмента	гл.VII, §4, п.82 стр.174, №710	1	1
	190/51	Практическая работа № 59 Решение задач на нахождение объема шара	гл.VII, §4, п.82 стр.174, №711	1	2
191/52	Контрольная работа № 11 по теме: « Объем и его измерение	конспект	1	3	
Раздел 9. Начала математического анализа	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др	27	
9.1 Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей	192/53	Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей	конспект	1	1
	193/54	«Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей»	конспект	1	2
9.2 Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности	194/55	Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности.	конспект	1	1
	195/56	Практическое занятие № 58 « Предел последовательности»	конспект	1	2
9.3 Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма	196/57	Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия	гл.I §3, стр. 11-15 № 13,15,16	1	1
	197/58	Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии	гл.I §3, стр. 11-15 № 14	1	
	198/59	Сумма бесконечно убывающей геометрической	гл.I §3, стр. 11-15 № 18	1	2

		прогрессии			
9.4 Понятие производной функции	199/60	Производная. Ее физический смысл.	гл. VIII §44, стр. 229-230 № 776,777.	1	1
	200/61	Производная. Ее физический смысл.	гл. VIII §44, стр. 229-234 № 779,780.	1	
	201/62	Производная степенной функции	гл. VIII §45, стр. 236-238 № 787,788.	1	
	202/63	Производная степенной функции	гл. VIII §45, стр. 236-238 № 791,792.	1	
	203/64	«Производная степенной функции»	гл. VIII §45, стр. 236-238 № 793,794,796	1	2
9.5 Производная суммы, разности, произведения и частного	204/65	Правила дифференцирования	гл. VIII §46, стр.240,241 № 802	1	11
	205/66	Правила дифференцирования	гл. VIII §46, стр.240,241 № 803	1	
	206/67	Правила дифференцирования	гл. VIII §46, стр.240,241 № 805, 806	1	
	207/68	Практическое занятие №59 «Правила дифференцирования»	гл. VIII §46, стр.240,241 № 809,811	1	2
9.6 Производные некоторых элементарных функций	208/69	Производные некоторых элементарных функций	гл. VIII §47, стр.245-249 № 831,832, 834	1	1
	209/70	«Производные некоторых элементарных функций»	гл. VIII §47, стр.245-249 № 836,838, 840,841	1	2
	210/71	Производные некоторых элементарных функций	конспект	1	1
9.7 Применение производной к построению графиков	211/72	Геометрический смысл производной	гл. VIII §48, стр.251-255 № 858, 859	1	1
	212/73	Геометрический смысл производной	гл. VIII §48, стр.251-255 № 860,862	1	
	213/74	Возрастание и убывание функций	гл. IX §49, стр.261-264 № 899	1	
	214/75	Возрастание и убывание функции	гл. IX §49, стр.261-264 № 901		
	215/76	Возрастание и убывание функции	конспект	1	
	216/77	Экстремумы функции	гл. IX §50, стр.265-269 № 912,914	1	
	217/78	Применение производной к построению графиков функций	гл. IX §51, стр.271-275 № 924,926	1	
	218/79	Применение производной к построению графиков функций	гл. IX §51, стр.271-275 № 927	1	
	219/80	Применение производной к построению графиков функций	гл. IX §51, стр.271-275 № 927	1	
	220/81	«Применение производной к построению графиков функций»	гл. IX §51, стр.271-275 № 927	1	
9.8 Наибольшее и наименьшее значение функции	221/82	Наибольшее и наименьшее значение функции	гл. IX §52, стр.277-289 № 937,939	1	1
	222/83	Наибольшее и наименьшее значение функции	конспект	1	1
	223/84	Наибольшее и наименьшее значение функции	конспект	1	1
	224/85	Практическое занятие № 60 «Наибольшее и наименьшее значение функции»	гл. IX §52, стр.277-289 № 937,939	1	2
	225/86	Контрольная работа № 12 По теме: «Производная»		1	3
	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др	12	
9.9 Первообразная функция	226/87	Первообразная.	Гл. X §54, стр.291-293 № 983,984	1	1
	227/88	Первообразная			
	228/89	Правила нахождения первообразных.	гл. X §55, стр.294-295 № 988,	1	
	229/90	Нахождение первообразных	конспект	1	
	230/91	«Правила нахождения первообразных»	гл. X §55, стр.294-295 № 989,990	1	1

	23/192	Правила нахождения первообразных»	конспект	1	1
9.10 Площадь криволинейной трапеции	232/93	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	гл.Х §56, стр.297-300 № 999,1000	1	1
	233/94	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	конспект	1	1
	234/95	Площадь криволинейной трапеции и интеграл	гл.Х §56, стр.297-300 № 1001,1003	1	2
9.11 Вычисление интегралов	235/96	Вычисление интегралов	гл.Х §57, стр.301-303 № 1004,1005	1	1
	236/97	Вычисление интегралов	конспект	1	1
	237/98	Практическое занятие № 61 Вычисление интегралов	гл.Х §57, стр.301-303 № 1009,1011	1	2
9.12 Вычисление площадей с помощью интегралов	238/99	Вычисление площадей с помощью интегралов	гл.Х §58, стр.304-308 № 1014	1	1
	239/100	Вычисление площадей с помощью интегралов	гл.Х §58, стр.304-308 № 1016	1	1
	240/101	Практическое занятие № 62 «Вычисление площадей с помощью интегралов»	гл.Х §58, стр.304-308 , конспект	1	2
9.13 Применение производной и интеграла к решению практических задач	241/102	Применение производной и интеграла к решению практических задач	Конспект, подготовка к контрольной работе	1	1
	242/103	Контрольная работа № 13 по теме: « Интеграл и первообразная	гл.Х §59, стр.309-313 № 1025	1	3
Раздел 10 Комбинаторика, статистика и теория вероятностей	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др	12	
10.1 События	243/104	Системы События.	гл.ХII §65, стр.336-338 № 1115	1	1
	244/105	События.	гл.ХII §65, стр.336-338 № 1115	1	
	245/106	Комбинации событий. Противоположное событие.	гл.ХII §66, стр.339-341 № 1119	1	
	246/107	Комбинации событий. Противоположное событие.	гл.ХII §66, стр.339-341 № 1121	1	
10.2 Вероятность события	247/108	Вероятность события.	гл.ХII §67, стр.344-345 № 1125,1126	1	1
	248/109	Вероятность события.	гл.ХII §67, стр.344-345 № 1127,1128	1	1
10.3Сложение вероятностей	249/110	Сложение вероятностей.	гл.ХII §68, стр.346-347 № 1134,1136	1	1
	250/111	Сложение вероятностей.	гл.ХII §68, стр.346-347 № 1138,1139	1	1
	251/112				
10.4 Независимые события . Умножение вероятностей	252/113	Независимые события. Умножение вероятностей.	гл.ХII §69, стр.350-352 № 1145,1146	1	1
	253/114	Независимые события. Умножение вероятностей.	гл.ХII §69, стр.350-352 № 1148,1149	1	1
10.5 Статистическая вероятность	254/115	Статистическая вероятность	гл.ХII §70, стр.354-356 № 1156	1	1
	255/116	«Статистическая вероятность»	гл.ХII §70, стр.354-356 № 1158,1159	1	1
Раздел 11. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала		Алгебра и начала математического анализа.10-11 классы: базовый уровень/Ш.А.Алимов, Ю.М.Колягин и др	18	
11.1 Равносильность уравнений. 11.2Иррациональные	256/117	Равносильность уравнений.	гл. II §8, стр.54-57 № 138,139,142	1	1
	257/118	Равносильность уравнений	гл. II §8, стр.54-57 № 138,139,142	1	
	258/119	Равносильность неравенств.	гл. II §8, стр.57-58 № 140,143	1	

уравнения.	259/120	Равносильность неравенств	гл. II §8, стр.57-58 № 140,143	1	
	260/121	Иррациональные уравнения	гл. II §9, стр.60-62 № 152,153	1	
	261/122	Иррациональные уравнения	гл. II §9, стр. 60-62 № 154	1	1
	262/123	Иррациональные уравнения	гл. II §9, стр. 60-62 № 154	1	1
11.3 Иррациональные неравенства	263/124	Иррациональные неравенства	гл. II §10, стр. 63-68 № 165,167	1	1
	264/125	Иррациональные неравенства	гл. II §10, стр. 63-68 № 168,170	1	1
	265/126	Иррациональные неравенства	гл. II §10, стр. 63-68 № 168,170	1	1
11.4 Показательные уравнения и неравенства	266/127	Показательные уравнения	гл. III §12, стр. 77-79 № 209, 211	1	1
	267/128	Показательные уравнения	гл. III §12, стр. 77-79 № 209, 211	1	
	268/129	Показательные уравнения	гл. III §12, стр. 77-79 № 209, 211	1	
	269/130	Показательные неравенства	гл. III §13, стр. 81-83 № 228,229	1	
	270/131	Показательные неравенства	гл. III §13, стр. 81-83 № 228,229	1	
	271/132	Показательные неравенства	гл. III §13, стр. 81-83 № 228,229	1	
	272/133	Система показательных уравнений и неравенств	гл. III §14, стр. 84-86 № 240,241	1	
	273/134	Система показательных уравнений и неравенств	гл. III §14, стр. 84-86 № 240,241	1	
	274/135	Система показательных уравнений и неравенств	гл. III §14, стр. 84-86 № 240,241	1	
	275/136	Практическое занятие № 63 Системы показательных уравнений и неравенств»	гл. III §14, стр. 84-86 № 243	1	2
11.4 Логарифмические уравнения и неравенства	276/137	Логарифмические уравнения .Логарифмические неравенства	гл. IV, п. 19,№ 337(1), 338(1),	1	1
	277/138	Логарифмические уравнения . Логарифмические неравенства	гл. IV, п. 20,№ 356,357	1	1
	278/139	Логарифмические уравнения . Логарифмические неравенства	гл. IV, п. 20,№ 356,357	1	1
11.5 Тригонометрические уравнения	279/140	Решение тригонометрических уравнений	гл. IV §36, стр. 184-186 № 621, 622	1	1
	280/141	Решение тригонометрических уравнений	гл. IV §36, стр. 187-188 № 623,624	1	1
	281/142	Решение тригонометрических уравнений	гл. IV §36, стр. 187-188 № 623,624	1	1
11.6 Графическое решение с системы уравнений	282/143	Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными	конспект подготовка к контрольной работе	1	2
11.7 Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики	283/144	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики	конспект	1	1
	284/145	Контрольная работа № 14 по теме Уравнения и неравенств		1	3
	285/146	Итоговый урок			
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)				*	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)				*	
Всего:				285	

Примерные темы рефератов (докладов), исследовательских проектов

- Непрерывные дроби.
- Применение сложных процентов в экономических расчетах.
- Параллельное проектирование.
- Средние значения и их применение в статистике.
- Векторное задание прямых и плоскостей в пространстве.
- Сложение гармонических колебаний.
- Графическое решение уравнений и неравенств.
- Правильные и полуправильные многогранники.
- Конические сечения и их применение в технике.
- Понятие дифференциала и его приложения.
- Схемы повторных испытаний Бернулли.
- Исследование уравнений и неравенств с параметр

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета математики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- Комплект чертежных инструментов пластмассовых
- наглядные пособия (учебники, карточки, раздаточный материал, Плакат Алгебра 10-11 кл Тригонометрические функции, Плакат Алгебра 10 -11 класс «Показательная и логарифмическая функции»);
- комплект учебно-наглядных пособий по математике.

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- проекционный экран
- ноутбук

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Башмаков М.И. Математика (базовый уровень). 10-11 кл. 3-е изд. - М.: 2017

Башмаков М.И. Математика: 10 кл. Сборник задач: Академия (Academia) 2017 год.

Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. 2017.

Математика Задачник (СПО) Башмаков М. И. 2014 год.

Дополнительные источники

1. Алимов Ш.А. и др. Алгебра и начала анализа 10 (11) кл. – М.: Просвещение, 2010.
2. Атанасян Л.С. и др. Геометрия. 10 (11) кл. – М.: Просвещение, 2006.
3. Башмаков М.И. Алгебра и начала математического анализа (базовый уровень) 10-11 кл. – М., 2005.
4. Башмаков М.И. Математика: учебник для 10 кл. – М., 2004.
5. Колмогоров А.Н. и др. Алгебра и начала анализа. 10 (11) кл. – М., 2010.
6. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 1). – М., 2003.
7. Колягин Ю.М. и др. Математика (Книга 2). – М., 2003.
8. Луканкин Г.Л., Луканкин А.Г. Математика. Ч.1: учебное пособие для учреждений начального профессионального образования. – М., 2004.

Интернет-ресурсы:

1. http://www.edu.ru/index.php?page_id=6 Федеральный портал Российское образование
2. [edu](http://edu.ru) - "Российское образование" Федеральный портал
3. edu.ru - ресурсы портала для общего образования
4. [school.edu](http://school.edu.ru) - "Российский общеобразовательный портал"
5. [fero](http://fero.ru) - "Федеральный Интернет-экзамен в сфере профессионального образования"

6. [fipi](#) ФИПИ - федеральный институт педагогических измерений
7. [ed.gov](#) - "Федеральное агентство по образованию РФ".
8. [mon.gov](#) - Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации
9. [rost.ru/projects](#) - Национальный проект "Образование".
10. [http://claw.ru/](#) - Образовательный портал
11. [http://ru.wikipedia.org/](#) - Свободная энциклопедия
12. [http://msdn.microsoft.com/ru-ru/gg638594](#) - Каталог библиотеки учебных курсов

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 (основные умения, усвоения знаний)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
-владеть методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных	ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способа достижения, определенных руководителем. ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	получение корней линейных и квадратных уравнений и уравнений, сводящихся к ним, обоснование выбора формул для решения квадратных уравнений и неполных квадратных уравнений; выполнение практических и контрольной работ

<p>программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p>		
<p>- владеть основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформировывать умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p>	<p>ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы</p>	<p>решения задач выполнение практических и контрольной работ</p>
<p>-сформировывать представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p>	<p>ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами ОК.5 Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>выделение основных элементов теории вероятностей и математической статистики, решение практических задач</p>

- владеть навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.	ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способа достижения, определенных руководителем	Решение задач с использованием компьютерных технологий
---	---	--

