

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Областной многопрофильный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
ОУД.04 Математика
по профессии
43.01.09 Повар, кондитер**

**Ардатов
2018г.**

Рассмотрено на заседании методической комиссии
преподавателей общеобразовательных дисциплин

Протокол № 1
« 31 » 08 2018г.

Председатель Куванова / Г.И. Куванова /

Рабочая программа разработана на основе «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Математика для профессиональных образовательных организаций» (Рекомендована ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 21 июля 2015г)

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Областной многопрофильный техникум» (ГБПОУ Областной многопрофильный техникум)

Разработчик:

Куванова Г.И. – преподаватель общеобразовательных дисциплин ГБПОУ Областной многопрофильный техникум.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА	
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	
1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	
1.3.1 Результаты освоения учебной дисциплины.....	4
1.3.2. Таблица соответствия личностных и метапредметных результатов общим компетенциям....	5
1.3.3.Предметные результаты изучения учебной дисциплины.....	7
1.3.4. Темы рефератов (докладов), исследовательских проектов.....	8
1.4. Количество часов, отведенное на освоение программы учебной дисциплины.....	8
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.04 Математика.....	8
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ.....	15
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
4.1 Реализации учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета Математика.....	15
4.2 Информационное обеспечение обучения	16
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04 Математика

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины предназначена для изучения дисциплины Математика в БПОУ Областной многопрофильный техникум при реализации с учетом «Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины Математика для профессиональных образовательных организаций» (Рекомендована ФГАУ «ФИРО» протокол № 3 от 21 июля 2015г) с учетом получаемой профессии 43.01.09 Повар, кондитер

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

Учебная дисциплина принадлежит предметной области общеобразовательного цикла.

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

1.3.1. Результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.04 Математика обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- **личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных 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 вос-принимать 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.

1.3.2. Спецификация общих компетенций

Шифр комп.	Наименование компетенций	Показатели сформированности	Умения	Знания
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление	Распознавать задачу и/или проблему в профессионально м и/или социальном контексте; Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Правильно выявлять и эффективно искать информацию,	Актуальный профессиональ ный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональ ном и/или

		<p>эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.</p>	<p>необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составить план действия, Определить необходимые ресурсы; Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Реализовать составленный план; Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>	<p>социальном контексте. Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Методы работы в профессиональной и смежных сферах. Структура плана для решения задач Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2	<p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности</p>	<p>Определять задачи поиска информации Определять необходимые источники информации Планировать процесс поиска Структурировать получаемую информацию Выделять наиболее значимое в перечне информации Оценивать практическую значимость результатов поиска Оформлять результаты поиска</p>	<p>Номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3	<p>Планировать и реализовывать</p>	<p>Использование актуальной</p>	<p>Определять актуальность</p>	<p>Содержание актуальной</p>

	собственное профессиональное и личностное развитие.	нормативно-правовой документацию по профессии (специальности) Применение современной научной профессиональной терминологии Определение траектории профессионального развития и самообразования	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности Выстраивать траектории профессионального и личностного развития	нормативно-правовой документации Современная научная и профессиональная терминология Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности	Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Психология коллектива Психология личности Основы проектной деятельности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Использовать современное программное обеспечение	Современные средства и устройства информатизации Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

1.3.3. Предметные результаты изучения учебной дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины Математика к обучающимся предъявляются следующие предметные требования:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о 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, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; 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, о статистических закономерностях в реальном мире, об 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.

1.3.4. 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 параметром.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Всего объём образовательной нагрузки обучающегося **228** часов

Всего занятий 228 часов.

В том числе:

- уроков 210 часов

-практических занятий **18** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной нагрузки обучающегося (всего)	228
Всего занятий:	228
в том числе:	
уроки	210
практические занятия	18
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.04 Математика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия обучающихся	Объем	Уровень освоения
1	2	3	4
1 семестр –56 часов(1 курс)			
Тема 1. Развитие понятия о числе	Содержание учебного материала	10	
	1-2. Целые и рациональные числа.	2	1,2
	3-4. Действительные числа.	2	1,2
	5-6. Непрерывные дроби	2	1,2
	7-8 . Приближённые вычисления	2	1,2
	9-10. Комплексные числа	2	1,2
Тема2. Корни, степени и логарифмы	Содержание учебного материала	28	
	11-12. Корни и степени.	2	1,2
	13-14. Корни натуральной степени из числа и их свойства	2	
	15-16. Степени с рациональными показателями.	2	1,2
	17-18. Свойства степеней с рациональным показателем.	2	
	19-20. Степени с действительными показателями.	2	1,2
	21-22. Свойства степеней с действительным показателем.	2	
	23-24. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество.	2	1,2
25-26. Правила действий с логарифмами.	2		
27-28. Преобразование рациональных, иррациональных выражений.	2	1,2	
29-30. Преобразование степенных, показательных и логарифмических выражений.	2		
	31-32. Практическое занятие №1 по теме : «Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений »	2	2,3
	33-34. Решение иррациональных уравнений	2	1,2
	35-36. Решение показательных уравнений и неравенств	2	1,2
	37-38. Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	1,2
Тема 3. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	38	2

	39-40. Углы и вращательное движение 41-42. Решение задач	2 2	1,2	
	43-44. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа. 45-46. Решение задач	2 2	1,2	
	47-48. Основные тригонометрические тождества 49-50. Решение задач	2 2	1,2	
	51-52. Формулы приведения. 53-54. Решение задач	2 2	1,2	
	55. Преобразования простейших тригонометрических выражений. 56. Итоговая контрольная работа за 1 семестр.	1 1	1,2 2	
	2 семестр- 28 часов. (1 курс)			
	57. Преобразования простейших тригонометрических выражений. 58. Решение задач	1 1	1,2	
	59-60. Простейшие тригонометрические уравнения. 61-62. Решение задач	2 2	1,2	
	63-64. Простейшие тригонометрические неравенства 65-66. Решение задач	2 2	1,2	
	67-68. Решение задач по теме: «Простейшие тригонометрические уравнения» 69-70. Решение задач по теме: «Простейшие тригонометрические неравенства»	2 2	1,2	
	71-72. Практическое занятие №2 по теме: «Простейшие тригонометрические уравнения и неравенства»	2	2,3	
	73-74. Использование тригонометрических формул для преобразования тригонометрических выражений 75-76. Решение задач	2 2	1,2	
Тема 4. Функции и графики.	Содержание учебного материала		20	
	77-78. Обзор общих понятий	2	1,2	
	79-80. Схема исследования функций. 81-82. Решение задач	2 2	1,2	
	83. Преобразования функций и действия над ними 84. Итоговая контрольная работа за 2 семестр.	1 1	1,2 2	
	3 семестр- 52 часа. (2 курс)			
	85. Преобразования функций и действия над ними 86. Решение задач	1 1		

	87-88.Симметрия функций и преобразование их графиков 89-90.Решение задач	2 2	1,2
	91-92.Непрерывность функции 93-94.Решение задач	2 2	
	95-96.Практическое занятие №3 по теме: «Функции.Область определения и множество значений; построение графиков функций, заданных различными способами»	2	2,3
Тема 5. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	22	
	97-98.Равносильность уравнений 99-100.Решение задач	2 2	1,2
	101-102. Основные приемы решения уравнений 103-104.Решение задач	2 2	1,2
	105-106.Системы уравнений 107-108.Решение задач	2 2	1,2
	109-110.Решение неравенств 11-112.Решение задач	2 2	1,2
	113-114.Исследование системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными в общем виде 115-116.Решение задач	2 2	1,2
	117-118.Практическое занятие №4 по теме: «Основные приемы решения уравнений и неравенств»	2	2,3
Тема 6. Последовательности	Содержание учебного материала	10	
	119-120.Процесс и его моделирование	2	1,2
	121-122.Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. 123-124.Понятие о пределе последовательности.	2 2	1,2
	125-126.Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. 127-128.Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма. Признак сходимости последовательности	2 2	1,2
Тема 7. Производная	Содержание учебного материала	20	
	129-130.Понятие производной, её геометрический и механический смысл. 131-132.Уравнение касательной к графику функции.	2 2	1,2

	133-134.Формулы дифференцирования 135.Решение задач 136. Итоговая контрольная работа за 3 семестр.	2 1 1	1,2 2
	4 семестр- 92 часа (2 курса)		
Тема 8. Интеграл	137-138.Производные основных элементарных функций. 139-140.Решение задач	2 2	1,2
	141-142.Применение производной к исследованию функций и построению графиков. 143-144.Решение задач	2 2	1,2
	145-146.Практическое занятие № 5 по теме : «Производная »	2	2,3
	147-148.Прикладные задачи	2	
	Содержание учебного материала	16	
	149-150.Первообразная и интеграл 151-152.Решение задач	2 2	1,2
	153-154.Площади плоских фигур 155-156.Решение задач	2 2	1,2
	157-158.Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. 159-160.Решение задач	2 2	1,2
	161-162.Пространственные тела 163-164. Практическое занятие № 6 по теме : «Интеграл»	2 2	1,2 2,3
	Тема 9. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание учебного материала	16
	165-166.Взаимное расположение прямых и плоскостей. 167-168. Решение задач	2 2	1,2
	169-170.Параллельность прямых и плоскостей. 171-172.Решение задач	2 2	1,2
	173-174.Перпендикулярность прямых и плоскостей. 175-176.Перпендикуляр и наклонная.	2 2	1,2
	177-178.Углы между прямыми и плоскостями. 179-180.Решение задач	2 2	1,2
Тема 10. Многогранники	Содержание учебного материала	16	
	181-182.Геометрические понятия	2	1,2

	183-184.Параллелепипеды и призмы 185-186.Решение задач	2 2	1,2
	187-188.Пирамиды	2	1,2
	189-190.Правильные и полуправильные многогранники. 191-192.Решение задач	2 2	1,2
	193-194.Платоновы тела	2	1,2
	195-196.Практическое занятие №7 по теме «Многогранники»	2	2,3
Тема 11. Тела вращения	Содержание учебного материала	8	
	197-198.Цилиндр и конус	2	1,2
	199-200.Шар и сфера, их сечения. Касательная плоскость к сфере	2	1,2
	201-202.Решение задач по теме «Тела вращения и их поверхности»	2	1,2
	203-204.Практическое занятие №8 по теме «Тела вращения».	2	2,3
Тема 12. Измерения в геометрии	Содержание учебного материала	10	
	205-206.Объемы геометрических тел 207-208.Решение задач	2 2	1,2
	209-210.Площади поверхностей. 211-212.Решение задач	2 2	1,2
	213-214.Практическое занятие №9 по теме: «Вычисление объемов геометрических тел»	2	2
Тема 13. Комбинаторика	Содержание учебного материала	6	
	215-216.Комбинаторные конструкции	2	1,2
	217-218.Правила комбинаторики	2	1,2
	219-220.Число орбит	2	1,2
Тема 14. Элементы теории вероятностей и математической статистики	Содержание учебного материала	8	
	221-222.Вероятность и её свойства	2	2
	223-224.Повторные испытания	2	2
	225-226.Случайная величина	2	2
	227-228.Итоговое повторение	2	2

	Объём образовательной нагрузки		
	всего:	228	
	Всего занятий:	228	
	В том числе		
	-уроков	210	
	- практических занятий	18	
	Промежуточная аттестация в форме	экзамена	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОВНЕ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен:

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков;
- для решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, нахождение скорости и ускорения;
- для построения и исследования простейших математических моделей;
- для анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков; анализа информации статистического характера;
- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур;
- вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Реализации учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математика»:

Оборудование учебного кабинета:

1. комплект учебно-методической документации
 - стенды «Юный математик», « Это интересно» и т.д.;
 - комплект таблиц;
 - наглядные пособия (учебники, опорные конспекты-плакаты, стенды, карточки, раздаточный материал, комплекты практических работ).
 - КОСы
2. Посадочные места по количеству обучающихся.
3. Рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

Компьютер,
комплект учебно-наглядной документации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература :

1. Башмаков М.И. Математика. Учебник для учреждений НПО и СПО. –М.: издательский центр «Академия», 2013
2. Башмаков М.И. Математика: Сборник задач: учеб. Пособие для учреждений НПО и СПО. – М.,

издательский центр «Академия», 2014 <http://znanium.com/catalog/product/>

Дополнительная литература :

1. М. С. Спирина, П. А. Спирин Теория вероятностей и математическая статистика СПО– Москва Издательский центр «Академия», 2013 ;
2. Статистика под редакцией В. С. Мхитаряна СПО- Москва Издательский центр «Академия», 2013 <http://znanium.com/catalog/product/>.
3. Геометрия, 10-11 классы, учебник для общеобразовательных учреждений, базовый и профильный уровни Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., 2013 <http://nashol.com/2015042484287/geometriya-10-11-klassi-uchebnik-dlya-obscheobrazovatelnih-uchrejdений-bazovii-i-profilnii-urovni-atanasyan-l-s-butuzov-v-f-kadomcev-s-b-2013.html>
4. Алгебра и начала математического анализа, 10-11 класс Алимов Ш.А., Колягин Ю.М. 2012 <http://nashol.com/2012102467590/algebra-i-nachala-matematicheskogo-analiza-10-11-klass-alimov-sh-a-kolyagin-u-m-2012.html>

Интернет-ресурсы:

1. Газета «Математика» Издательского дома «Первое сентября» <http://mat.1september.ru>
2. Math.ru: Математика и образование <http://www.math.ru>
3. Allmath.ru—вся математика в одном месте <http://www.allmath.ru>
4. Exponenta.ru: образовательный математический сайт <http://www.exponenta.ru>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе изучения дисциплины, проведения практических занятий, устного опроса, контрольных и самостоятельных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Предметные результаты изучения учебной дисциплины	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<ul style="list-style-type: none">• сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;• сформированность представлений о математических понятиях как о 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;	<p>Формы контроля обучения: Входной контроль: тестирование Текущий контроль: Практические работы, тесты, самостоятельные работы, проверочные работы – домашние задания репродуктивного характера; – самостоятельные работы обучающихся.; Тематический контроль: контрольная работа Промежуточный контроль: экзамен</p> <p>Формы оценки результативности обучения: - традиционная система оценивания в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка</p>

- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; 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, о статистических закономерностях в реальном мире, об 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.

Методы контроля направлены на проверку умения обучающихся:

- выполнять условия задания на репродуктивном уровне;
- делать осознанный выбор способов действий из ранее известных;
- осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий;

методы оценки результатов обучения:

- формирование результата промежуточной аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.