

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Юридический колледж при юридическом институте

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ПД. 01 МАТЕМАТИКА: АЛГЕБРА, НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА,
ГЕОМЕТРИЯ

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
среднего профессионального образования

Специальность:	<i>40.02.03 Право и судебное администрирование обеспечения</i>
Обучение:	<i>по программе базовой подготовке</i>
Уровень образования, на базе которого осваивается	
ППССЗ:	<i>Основное общее образование</i>
Квалификация:	<i>Специалист по судебному администрированию</i>
Форма обучения:	<i>Очная</i>

Рабочая программа дисциплины разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования, ФГОС СПО по специальности 40.02.03 «Право и судебное администрирование», с учетом содержания примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования

Организация-разработчик: Юридический колледж при юридическом институте федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дагестанский государственный университет» (ЮК ДГУ)

Разработчики:

Пирметова С.Я. – кандидат физико-математических наук, старший преподаватель кафедры информационного права и информатики юридического факультета ДГУ.

Рецензент:

Рамазанов А.К. – доктор физико-математических наук, профессор ДГУ.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии общеобразовательных и естественно-научных дисциплин ЮК ДГУ

Протокол № 8 от «26» сентября 2016 г.

Председатель Абисова / Абисова Г.А. /

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением

«28» сентября 2016 г. Тро
подпись

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	стр. 4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ	5
4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСОВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	15

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

1.1. Область применения программы учебной дисциплины

Общеобразовательная учебная дисциплина «Математика» изучается в Юридическом колледже при юридическом институте ДГУ (ЮК ДГУ), реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», ФГОС СПО по специальности 40.02.03 «Право и судебное администрирование», 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), а также с учетом содержания примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Математика», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Изучение курса математики предполагает хорошее знание школьного курса математики. Для изучения дисциплины студент должен знать: основные понятия и методы алгебры и геометрии.

Настоящее издание содержит тематику заданий для практических занятий и самостоятельных работ.

Рабочая программа дисциплины может быть использована и на других факультетах и отделениях, где высшую математику изучают примерно в таком же объеме.

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- воспитание достаточно высокой математической культуры;
- привитие навыков современных видов математического мышления;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению;
- обучение студентов основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений для осуществления научно-технического прогресса;
- изучение основных понятий и задач теории множеств, функций, линейной алгебры, аналитической геометрии, а также основы, использование методов статистической обработки данных для целей анализа и прогнозирования в соответствующей предметной области.

Задачи дисциплины:

- формировать у студентов основные понятия математики, развивать логическое мышление;

- выработать навыки самостоятельной работы и умения применять полученные знания в решении задач и др.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей по специальности СПО 40.02.03 «Право и судебное администрирование».

Дисциплина формирует общие и профессиональные компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебная дисциплина «Математика» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Математика и информатика» ФГОС среднего общего образования. В ЮК ДГУ, реализующего образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Математика» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ). В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Математика» — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальности СПО «Право и судебное администрирование».

Математика входит в ЕН. 00. Математический и общий естественнонаучный цикл.

Рабочая программа соответствует требованиям ФГОС гуманитарного профиля и примерной программе. Учебная дисциплина является обязательной частью общеобразовательного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена.

Содержание учебной дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основных его разделов для решения задач, возникающих в теории и практике: «Алгебра», «Начала математического анализа», «Комбинаторика, статистика и теория вероятностей», «Геометрия».

Преподавание учебной дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: практические занятия, работа в малых группах, деловые и ролевые игры, мозговой штурм, презентации.

Программой учебной дисциплины предусматриваются следующие виды контроля: контрольная работа, тестирование, математический диктант, устный и письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, домашняя практическая работа, защита рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение содержания учебной дисциплины «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 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.

5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	298
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
лабораторные занятия	<i>не предусмотрено</i>
практические занятия	234
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	<i>не предусмотрено</i>
Индивидуальное домашнее задание	30
составление алгоритмов для решения задач	12
решение нестандартных задач	12
Консультации	10
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

АЛГЕБРА

Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. Арифметические действия над числами, нахождение приближенных значений величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной), сравнение числовых выражений.

Корни, степени и логарифмы

Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Степени с действительными показателями. Свойства степени с действительным показателем. Вычисление и сравнение корней. Выполнение расчетов с радикалами.

Решение иррациональных уравнений. Нахождение значений степеней с рациональными показателями. Сравнение степеней. Преобразования выражений, содержащих степени. Решение показательных уравнений.

Логарифм. Логарифм числа. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию. Нахождение значений логарифма по произвольному основанию. Переход от одного основания к другому. Вычисление и сравнение логарифмов. Логарифмирование и потенцирование выражений. Решение логарифмических уравнений.

Приближенные вычисления и решения прикладных задач. Преобразование алгебраических выражений. Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.

Решение прикладных задач.

ОСНОВЫ ТРИГОНОМЕТРИИ

Основные понятия. Радианная мера угла. Вращательное движение. Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.

Основные тригонометрические тождества

Формулы приведения. Формулы сложения. Формулы удвоения. Формулы половинного угла.

Преобразования простейших тригонометрических выражений

Преобразование суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Тригонометрические уравнения и неравенства

Простейшие тригонометрические уравнения. Простейшие тригонометрические неравенства.

Обратные тригонометрические функции. Арксинус, арккосинус, арктангенс.

ФУНКЦИИ, ИХ СВОЙСТВА И ГРАФИКИ

Функции. Область определения и множество значений; график функции, построение графиков функций, заданных различными способами.

Свойства функции. Монотонность, четность, нечетность, ограниченность, периодичность. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Графическая интерпретация. Примеры функциональных зависимостей в реальных процессах и явлениях. Арифметические операции над функциями. Сложная функция (композиция). Понятие о непрерывности функции.

Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Обратные тригонометрические функции

Определения функций, их свойства и графики.

Преобразования графиков. Параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и симметрия относительно начала координат, симметрия относительно прямой $y = x$, растяжение и сжатие вдоль осей координат.

Примеры зависимостей между переменными в реальных процессах из смежных дисциплин. Определение функций. Построение и чтение графиков функций. Исследование функции. Свойства линейной, квадратичной, кусочно-линейной и дробнолинейной функций.

Непрерывные и периодические функции. Свойства и графики синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Обратные функции и их графики. Обратные тригонометрические функции. Преобразования графика функции. Гармонические колебания. Прикладные задачи.

Показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства.

НАЧАЛА МАТЕМАТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. Понятие о пределе последовательности. Существование предела монотонной ограниченной последовательности. Суммирование последовательностей. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия и ее сумма.

Производная. Понятие о производной функции, ее геометрический и физический смысл. Уравнение касательной к графику функции. Производные суммы, разности, произведения, частные. Производные основных элементарных функций. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.

Примеры использования производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах. Вторая производная, ее геометрический и физический смысл. Нахождение скорости для процесса, заданного формулой и графиком.

Первообразная и интеграл. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Примеры применения интеграла в физике и геометрии.

УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА

Уравнения и системы уравнений. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические уравнения и системы.

Равносильность уравнений, неравенств, систем.

Основные приемы их решения (разложение на множители, введение новых неизвестных, подстановка, графический метод).

Неравенства. Рациональные, иррациональные, показательные и тригонометрические неравенства. Основные приемы их решения.

Использование свойств и графиков функций при решении уравнений и неравенств. Метод интервалов. Изображение на координатной плоскости множества решений уравнений и неравенств с двумя переменными и их систем.

6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

При реализации содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Математика» в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования учебная нагрузка студентов составляет 298 часов, из них аудиторная (обязательная) учебная нагрузка, включая практические занятия — 234 часов; внеаудиторная самостоятельная работа студентов — 54 часов, консультации - 10 часов.

6.1. Тематический план учебной дисциплины

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
Раздел 1. ТРИГОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ФУНКЦИИ									
1	Синус, косинус, тангенс и котангенс. Тригонометрические функции и их	1	1		8			2	

	графики							
2	Практическая работа. Тригонометрические функции и их графики	1	2		8			2
3	Примеры решения тригонометрических уравнений и систем уравнений	1	3		8			2
4	Функции и их графики. Четные и нечетные функции. Периодичность тригонометрических функций. Возрастание и убывание функций. Экстремумы. Исследование функций	1	4		8			2
5	Практическая работа. Решение примеров на исследование функций.	1	5-6		8			2
6	Свойства тригонометрических функций.	1	7		7			2
	<i>Итого по разделу 1:</i>				47			12
Раздел 2. ПРОИЗВОДНАЯ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ								
1	Приращение функции. Понятие о производной. Понятия о непрерывности функции и предельном переходе. Правила вычисления производных. Производная сложной функции. Производные тригонометрических функций	1	8-9		8			2
2	Практическая работа. Решение задач по	1	10		8			-

	вычислению производной функций								
3	Решение задач по вычислению производной тригонометрических функций.	1	11		8			2	
4	Применения непрерывности. Касательная к графику функции. Приближенные вычисления	1	12		8			2	Самостоятельная работа
5	Практическая работа. Решение задач на нахождение приближенных значений функций	1	13		7			-	
6	Решение прикладных задач в физике и технике.	1	14		7			2	
7	Признак возрастания (убывания) функции. Критические точки функции, максимумы и минимумы. Примеры применения производной к исследованию функции. Наибольшее и наименьшее значения функции	1	15		8			2	
8	Практическая работа. Решение задач на исследование функции.	1	16		8			2	
9	Решение задач на нахождение экстремумов функций.	1	17		8		4	2	Контрольная работа
	<i>Итого по разделу 2:</i>				70		4	14	
Раздел 3. ПЕРВООБРАЗНАЯ И ИНТЕГРАЛ									

1	Определение первообразной. Основное свойство первообразной. Три правила нахождения первообразных	2	1-2		12			2	
2	Практическая работа. Задачи и понятия теории первообразных.	2	3-4		12			4	
3	Нахождение первообразных.	2			12			2	Самостоятельная работа
4	Площадь криволинейной трапеции. Интеграл. Формула Ньютона — Лейбница.	2	5-6		14			2	
5	Практическая работа. Решение задач на вычисление интегралов.	2	7-8		14			2	
6	Применение интегралов.	2	9-11		12			2	Контрольная работа
	<i>Итого по разделу 3:</i>				76			14	
Раздел 4. ПОКАЗАТЕЛЬНАЯ И ЛОГАРИФМИЧЕСКАЯ ФУНКЦИИ									
1	Корень n-й степени и его свойства. Показательная функция. Решение показательных уравнений и неравенств. Логарифмы и их свойства. Логарифмическая функция. Решение логарифмических уравнений и неравенств. Понятие об обратной функции	2	12-15		14			4	
2	Практическая работа. Решение показательных и логарифмических уравнений и неравенств.	2	16		14			6	Самостоятельная работа
3	Производная показательной и	2	17		13		6	4	Контрольная работа

	логарифмической функций							
	<i>Итого по разделу 4:</i>			41		6	14	
	ИТОГО:			234		10	54	

6.2. Характеристика основных видов учебной деятельности студентов.

Содержание обучения	Характеристика основных видов учебной деятельности студентов (на уровне учебных действий)
<p>Раздел 1. Тригонометрические функции</p>	<p>Знать: определения тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи. Основные тригонометрические тождества для вычисления значений тригонометрических функций.</p> <p>Уметь: решать по формулам и тригонометрическому кругу простейшие тригонометрические уравнения. Применять общие методы решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений. Отмечать на круге решения простейших тригонометрических неравенств</p> <p>Владеть: основными формулами тригонометрии: формулы сложения, удвоения, преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму и применением при вычислении значения тригонометрического выражения и упрощения его.</p>
<p>Раздел 2. Производная и ее применения</p>	<p>Знать: определение функции, формулирование его, непрерывности функции. Определение производной функции. Таблицу производных. Правила дифференцирования.</p> <p>Уметь: находить области определения и области значений функции. Преобразовывать графики функций. Исследовать функцию с помощью производной. Находить экстремумы функции, промежутки возрастания и убывания функции, наибольшее и</p>

	<p>наименьшее значения функции. Владеть: построением и чтением графиков функций. Исследованием функции с помощью производной</p>
<p>Раздел 3. Первообразная и интеграл</p>	<p>Знать: определение первообразной. Основное свойство первообразной. Три правила нахождения первообразных. Формулу Ньютона — Лейбница. Уметь: вычислять интегралы от элементарных функций, площадь криволинейной трапеции. Решать задачи на вычисление интегралов. Владеть: Нахождением первообразных. Применением интегралов.</p>
<p>Раздел 4. Показательная и логарифмическая функции</p>	<p>Знать: понятие корня n-й степени, свойствами радикалов и правилами сравнения корней. Преобразование выражений, применение формул, связанных со свойствами степеней и логарифмов. Определение области допустимых значений логарифмического выражения. Решение логарифмических уравнений Уметь: Формулировать определения корня и свойств корней. Вычислять и сравнивать корни, выполнять 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. Владеть: свойствами степеней. Вычислением степеней с рациональным показателем, выполнением прикидки значения степени, сравнение степеней. Преобразование числовых и буквенных выражений, содержащих степени, применяя свойства. Решением показательных уравнений.</p>

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска.

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Для студентов:

1. Григорьев С.Г. Математика : учебник для студентов учреждений СПО – 10-е издание ;стер. – М. :Издат. Центр «Академия», 2014. – 416 с.
2. Пирметова С.Я. «Математика»- Программа курса для студентов. 2015г.,

Для преподавателей:

1. Григорьев С.Г. Математика : учебник для студентов учреждений СПО / С.Г. Григорьев, С.В. Задулина ; под ред. В.А. Гусева. – М. : Академия, 2012. – 384 с.
2. Математика : большой справочник для школьников и поступающих в вузы / П.И. Алтынов, И.И. Баварин, Е.М. Бойченко [и др.]. – 2-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2012. – 848 с. – (Большие справочники для школьников и поступающих в вузы).
3. Математика : справочник школьника и студента / Б. Франк, В. Шульц, В. Титц, Э. Вармут ; пер. с нем. В.А. Чуянова. – 3-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2013. – 368 с.
4. Н.В. Богомоллов, П.И. Самойленко, Москва: Дрофа, 2012. – 395 с.
5. Богомоллов Н.В. Сборник задач по математике: учебное пособие для ССУЗов, Москва: Дрофа, 2012. – 204 с.
6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа : 10-11 кл. : в 2-х ч. : Ч. 1 : Учебник для общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. – 6-е изд. – М. : Мнемозина, 2012. – 375 с.
7. Шарыгин И.Ф. Геометрия. 10-11 классы : учебник для общеобразовательных учебных заведений / И.Ф. Шарыгин. – 4-е изд., испр. – М. : Дрофа, 2012. – 208 с.

Интернет ресурсы:

1. Федеральный портал российское образование <http://edu.ru>;
2. Электронные каталоги Научной библиотеки Даггосуниверситета <http://elib.dgu.ru/?q=node/256>;
3. Сайт образовательных ресурсов Даггосуниверситета <http://edu.icc.dgu.ru>;
4. Образовательные ресурсы сети Интернет <http://catalog.iot.ru/index.php>;
5. Электронная библиотека <http://elib.kuzstu.ru>.
6. www.slovari.yandex.ru
7. www.wikiboks.org
8. revolution.allbest.ru