

МИНОБРНАУКИ РФ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Многопрофильный лицей

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО ПРЕДМЕТУ «ПРАКТИКУМ ПО РЕШЕНИЮ
РАЗНОУРОВНЕВЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ»
(9 КЛАСС)**

Махачкала, 2018

Рабочая программа основного общего образования по предмету «Практикум по решению разноуровневых задач по математике» (9 класс) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 N 1897 ред. от 31.12.2015)

Составитель:

Преподаватель



Магомедова З.В.

Рабочая программа одобрена на заседании педагогического совета Лицея ДГУ от 30.08.2018 г., протокол № 1

Директор Лицея ДГУ



Магомедова Т.С.

Заместитель директора
по учебной работе



Джамалдинова З.Х.

Зав.секцией математических
и естественных дисциплин



Эмирова И.С.

Рабочая программа согласована с учебно-методическим управлением



Пояснительная записка

Данный курс составлен на основе:

- 1.Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ.
 - 2.Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования по алгебре - Алгебра 7-9, составитель - Т.А. Бурмистрова, М.: Издательство «Просвещение»
 3. Примерной программы по сборнику рабочих программ основного общего образования - Геометрия 7-9 .Составитель Т.А. Бурмистрова, М: Издательство «Просвещение»
- Курс рассчитан на 17 часов.

Курс предназначен для повторения знаний, умений и навыков по математике. При изучении курса угроза перегрузок учащихся отсутствует, соотношение между объемом предлагаемого материала и временем, необходимым для его усвоения оптимально. Курс соответствует возрастным особенностям школьников и предусматривает индивидуальную работу.

Занятия включают в себя теоретическую и практическую части: беседы, самостоятельная и тестовая работы, диагностические работы, презентации.

Эффективность обучения отслеживается следующими формами контроля: тест, самостоятельная работа, устная работа, диагностическая работа.

Цели курса:

1. Закрепление теоретических знаний; развитие практических навыков и умений.
2. Умение применять полученные навыки при решении нестандартных задач в других дисциплинах.
3. Создание условий для формирования и развития у обучающихся навыков анализа и систематизации, полученных ранее знаний.

Задачи:

1. Формирование у учащихся целостного представления о теме, ее значения в разделе математики, связи с другими темами.
2. Формирование аналитического мышления, развитие памяти, кругозора, умение преодолевать трудности при решении более сложных задач
3. Осуществление работы с дополнительной литературой.
4. Акцентировать внимание учащихся на единых требованиях к правилам оформления различных видов заданий, включаемых в итоговую аттестацию за курс основной школы;
5. Расширить математические представления учащихся по определённым темам, включённым в программы вступительных экзаменов в другие типы учебных заведений.

Формы организации образовательного процесса.

Занятия организуются в форме уроков. Это уроки: лекция, практическая работа, беседы. В ходе изучения, проводятся краткие теоретические опросы по знанию формул и основных понятий. Наряду с тренингом, используется принцип непрерывного повторения, что улучшает процесс запоминания и развивает потребность в творчестве. В ходе курса учащимся предлагаются различного типа сложности задачи.

Текущий контроль уровня усвоения учебного материала осуществляется в результате выполнения самостоятельных работ, промежуточных тестов, с помощью самооценки и взаимопроверки, выполняемых тестов. Итоговый контроль: итоговый тест и диагностическая работа в форме теста заданий с кратким и развёрнутым ответом.

При изучении курса используются технические средства обучения: ноутбук, мультимедиа проектор.

Планируемые результаты освоения элективного учебного предмета

Выпускник научится:

1. выполнять действия с числами:

Выполнять арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение чисел, действия с дробями.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения степеней и корней, а также значения числовых выражений

2. выполнять алгебраические преобразования:

Выполнять действия с многочленами и с алгебраическими дробями.

Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований выражений, содержащих корни.

3. решать уравнения и неравенства:

Решать линейные, квадратные, рациональные уравнения, системы двух уравнений.

Решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы

4. выполнять действия с функциями:

Распознавать геометрические и арифметические прогрессии, применять формулы общих членов, суммы n членов арифметической и геометрической прогрессий.

Находить значения функции.

Определять свойства функции по графику.

Описывать свойства функций.

Строить графики.

5. выполнять вычисления и приводить обоснованные доказательства в геометрических задачах:

Разбираться в основных геометрических понятиях и утверждениях, доказывать их верность.

Умело строить геометрические фигуры и чертежи для задач.

Применять геометрические формулы для решения задач.

Основное содержание элективного учебного предмета

Арифметика.

Тема №1 **Натуральные числа**

Натуральные числа. Действия над натуральными числами. Степень с натуральным показателем. Делимость чисел. Простые и составные числа. НОК и НОД. Дроби. Действия над дробями. Положительные и отрицательные числа. Действия над положительными и отрицательными числами. Степень с целым показателем. Арифметический квадратный корень. Преобразование выражений, содержащих корни. Процент. Задачи на проценты.

Алгебра.

Тема №2 **Буквенные выражения**

Допустимые значения выражения. Подстановка выражений вместо переменной. Преобразование алгебраических выражений. Многочлен. Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения. Основное свойство дроби. Действия с алгебраическими дробями.

Тема №3 **Уравнения. Системы уравнений.**

Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Линейное уравнение. Квадратное уравнение и способы его решения. Дробно-рациональное уравнение. Уравнения с модулем. Системы уравнений и способы их решений.

Тема №4 **Неравенства**

Неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Решение линейных неравенств. Квадратные неравенства. Системы неравенств.

Тема №5 **Прогрессии**

Арифметическая и геометрическая прогрессия. Формула n -члена и суммы n -членов арифметической и геометрической прогрессии.

Тема №6 **Функции и графики**

Функция. Способы задания. Область определения и значения функции. График функции. Возрастание и убывание функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Линейная, квадратичная функции. Обратная пропорциональность.

Геометрия

Основные понятия и утверждения геометрии. Вычисление длин. Вычисление углов. вычисление площадей. Тригонометрия. Векторы на плоскости. Задачи на доказательство.

Перечень учебно-методического обеспечения.

1. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к государственной итоговой аттестации в 9 классе. Кузнецова Л.В, Суворова С.Б. и др. М.: Просвещение
2. Алгебра. 9 класс. Тематические тесты для подготовки к ГИА. Под ред. Лысенко Ф.Ф.
4. Л.И.Мартышова. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра.9 класс.
- 5.И.В.Ященко, А.Л. Семенов, А.С.Трепалин: ГИА-2014. Математика. Типовые экзаменационные варианты. 30 вариантов.

**Тематическое планирование по элективному учебному предмету
«Практикум по решению разноуровневых задач по математике» (9 класс)**

№	Тема	Количество часов
	Тема №1 Числа	
1.	Натуральные числа. Действия над натуральными числами Делимость чисел. Простые и составные числа. НОД и НОК.	1
2.	Дроби. Действия с дробями	1
3.	Положительные и отрицательные числа. Действия с положительными и отрицательными числами.	1
4.	Определение степени с натуральным и целым показателями. Свойства степени.	1
5.	Арифметический квадратный корень. Иррациональные числа. Действительные числа. Преобразование, выражений, содержащих корни.	1
6.	. Задачи на проценты.	1
	Тема №2 Буквенные выражения	
7.	Допустимые значения выражения. Подстановка выражений вместо переменных.	1
8.	Преобразование алгебраических выражений.	1
9.	Многочлен. Действия над многочленами. Формулы сокращенного умножения.	1
10.	Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сокращение алгебраических дробей. Действия с алгебраическими дробями.	1
	Тема №3 Уравнения. Системы уравнений.	
11.	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Линейное, квадратное уравнения.	1
	Тема №4 Неравенства. Системы неравенств.	
12.	Числовые неравенства. Свойства неравенств. Неравенство с одной переменной. Решение неравенств.	1
13.	Линейные, квадратные неравенства. Системы неравенств.	1
	Тема №6 Функции и графики	
14.	Функции. Свойства функций и графики. Линейная функция. Квадратичная функция. Обратная пропорциональность. Графики с модулем.	1
	Тема №5 Прогрессии	
15.	Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формула общего члена прогрессии. Сумма n – членов арифметической и геометрической прогрессии	1
16.	Вычисление длин. Вычисление углов. Вычисление площадей.	1
17.	Подобие треугольников Окружность	1