

«Рассмотрено»

Руководитель кафедры математики

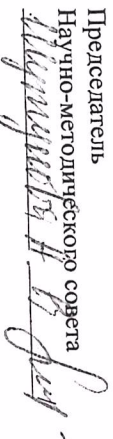
Хайрова Ф.Г. / 

Протокол МО

№ 1 от «29» августа 2019 г.

«Согласовано»

Председатель
Научно-методического совета



Протокол МС

№ 01 от «01» августа 2019 г.

«Утверждено»

И.о. директора ГБОУ РД РМДИ ДОО

Ханукаев Б.А.

Приказ

№ 01 от «01» августа 2019 г.



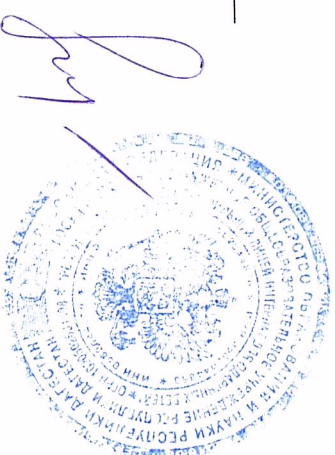
Рабочая программа факультативных занятий по математике

«Математика учит рассуждать»

8 класс, 90 часов

Автор / Разработчик

Гаджиева Галимат Алиевна



**КОПИЯ
ВЕРНА**

2019-2020 учебный год
г. Махачкала

Программа факультативных занятий по математике в 8 классе составлена с учётом и на основе:

- требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- образовательной программы образовательного учреждения.

Программа рассчитана на 90 часов в год (3 часа в неделю).

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- сформированность целостного мировоззрения,
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию,
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

метапредметные:

- умение выбирать наиболее эффективные способы решения,
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково - символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

предметные:

- умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач,
- умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами,
- умение решать линейные уравнения и неравенства, а также приводимые к ним уравнения, неравенства, системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;
- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой,
- умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных;
- умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.



Содержание программы

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Введение.	
2	Числа и вычисления.	4
3	Чтение графиков.	4
4	Текстовые задачи.	20
5	Алгебраические уравнения и их системы.	9
6	Задачи по планиметрии.	13
7	Итоговое занятие.	1
	<i>Итого:</i>	<i>90 часов</i>

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата провед.	Примечание
	Введение. По страницам истории математики.	3		
1.	Введение. По страницам истории математики.	3		
	Числа и вычисления	12		
2.	Организация устного счёта: некоторые приёмы, позволяющие ускорить и рационализировать вычисления.	3		
3.	Проценты. Основные задачи на сложные и простые проценты.	3		
4.	Пропорции. Основные свойства. Прямо и обратно пропорциональные величины	3		
	Чтение графиков.	6		
5.	Решение задач на чтение графиков.	3		
6.	Построение графиков функций.	3		
	Текстовые задачи	21		
7.	Задачи с целыми неизвестными.	3		
8.	Задачи на движение по реке.	3		
9.	Задачи на равномерное движение по прямой.	3		
10.	Задачи на смеси и сплавы.	3		
11.	Старинные задачи.	3		
12.	Задачи на совместную работу.	3		
13.	Решение логических задач.	3		
	Алгебраические уравнения и их системы.	15		
14.	Общие сведения об уравнении. Решение линейных уравнений с одной переменной.	3		

15.	Линейные уравнения, содержащие переменную под знаком модуля.	3		
16.	Линейные уравнения, содержащие параметр.	3		
17.	Линейное уравнение с двумя переменными. Графический способ решения.	3		
18.	Квадратное уравнение с параметром.	3		
	Задачи по планиметрии	33		
19.	Треугольник: разновидности, свойства.	3		
20.	Медиана, биссектриса и высота треугольника.	3		
21.	Признаки равенства треугольников.	3		
22.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	3		
23.	Четырёхугольники: разновидность, свойства.	3		
24.	Четырёхугольники: разновидность, свойства.	3		
25.	Задачи на построение циркулем и линейкой.	3		
26.	Окружность.	3		
27.	Окружность.	3		
28.	Задачи на вычисление площади планиметрических фигур (окружности, треугольника, параллелограмма, трапеции)	3		
29.	Задачи на вычисление площади планиметрических фигур (окружности, треугольника, параллелограмма, трапеции)	3		
30.	Итоговое занятие.	3		

Учебно-методическое обеспечение курса

1. Петраков И.С. Математические кружки в 8-10 классах. - Москва: Просвещение, 1996.
2. Перельман Я.И. Занимательная алгебра. - Москва: Наука, 1974.
3. Открытые уроки по математике.- Волгоград: Учитель, 2005.
4. Петрова Ф.Г. Математические вечера.- Ижевск: Удмуртия, 1968.
5. Игнатъев Е.И. В царстве смекалки.- Москва: Наука, 1996.
6. Минский Е.М. От игры к знаниям. – Москва: Просвещение, 1982.
7. Шевкин А.В. Школьная олимпиада по математике.- Москва: Русское слово, 2002.
8. Всероссийская школа математики и физики.- Авангард, 2007.
Тесты (дидактический материал).
9. Все задачи Кенгуру. Санкт- Петербург.

