

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа» с. Дутово

Согласовано

зам. директора по УВР

Исмаилов А.Д.  
Исмаилов А.Д.  
"06" февраля 2011г

Утверждаю  
директор МБОУ с.  
Дутово  
И.З. Новаляева  
приказ № 20-ОД  
"04" февраля  
2011г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
общинтеллектуальной направленности  
на пути к ОГЭ  
в 8 классе

Составитель программы:  
Мерзлякова М. М. учитель математики

с. Дутово

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочного курса по математике для 9 класса является составной частью основной образовательной программы основного общего образования, составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования и следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897)
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 31.12.2015г. № 1577 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
- Федерального закона РФ "Об образовании в Российской Федерации" № 273-ФЗ.
- Основной образовательной программы основного общего образования от 28.08.2015.
- Учебного плана МБОУ «Средняя общеобразовательная школа» с. Дутово.

Курс адресован для учащихся 8 классов. Срок реализации – 1 учебный год.

Характерной особенностью данного курса является систематизация и обобщение знаний учащихся, закрепление и развитие умений и навыков по основным темам.

Курс предполагает теоретические и практические занятия. Особое внимание будет уделено изучению критериев оценивания и оформлению решения и ответа в каждой задаче.

Цель программы: формирование у всех учащихся базовой математической подготовки, составляющей функциональную основу основного общего образования.

Задачи программы:

- систематизировать знания и умения, необходимые для применения в практической деятельности, а также для продолжения образования, проверяемые в ходе проведения ОГЭ;
- формировать устойчивые навыки в решении задач базового уровня, обеспечить целенаправленную подготовку учеников к итоговым испытаниям;
- совершенствовать умение выполнять задания на заданную тему, отработка вычислительных навыков;
- проводить систематическую коррекционную работу с учащимися с низким уровнем способностей к усвоению учебного материала;
- рассмотреть основные типы задач, входящих во вторую часть КИМов ОГЭ для учащихся, желающих подготовиться более тщательно, имеющих достаточно знаний для усвоения более трудного материала по алгебре и геометрии.

На занятиях по математике учащиеся учатся ясно мыслить и четко высказывать мысли, работать по различным алгоритмам, использовать математический язык для краткой и лаконичной записи рассуждений, творческому мышлению, умению применять теоретические знания по математике в различных жизненных ситуациях.

**Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:**

**В направлении личностного развития:** развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту; формирование у

учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта; воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения; формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

**В метапредметном направлении:** формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества; развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования; формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

**В предметном направлении:** овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни; создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**В ходе занятий курса используются следующие методы, приёмы и формы работы:**

лекции учителя с различными видами заданий;  
составление обобщающих таблиц и опорных схем;  
самостоятельная работа учащихся;  
самостоятельный отбор материала;  
работа в группах;  
работа с пакетами КИМов.

### **Место курса в учебном плане**

Рабочая программа рассчитана на 35 учебных недель (1 час в неделю). Рабочая программа ориентирована на повторение содержательно-методических линий учебного предмета «Математики» за 5-8 класс: алгебраические выражения, функции, уравнения и неравенства, геометрия.

Информационный материал подобран с учётом особенностей класса, сочетается с активными формами работы, которые позволят учащимся повысить уровень знаний и умений, необходимых для успешной сдачи экзаменов.

### **Содержание курса**

**Введение.** Кодификатор ОГЭ, спецификация ОГЭ, структура и содержание КИМов, критерии оценивания, демоверсия.

**Вычисления и преобразования.** Действия с натуральными числами. Действия с десятичными дробями. Процент. Нахождение процента от числа. Положительные и отрицательные числа. Арифметические действия с ними. Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Смешанные числа. Умножение и деление обыкновенных дробей. Степень с целым показателем. Свойства степени. Преобразование алгебраических выражений. Расчет по формулам. Простейшие текстовые задачи.

**Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.** Линейные, квадратные, рациональные уравнения и неравенства. Анализ практической ситуации, приводящей к неравенству. Метод интервалов. Системы уравнений и неравенств. Числовые неравенства, координатная прямая.

**Функции.** Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величины в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. Построение графиков функций, заданной формулой. Анализ диаграмм, таблиц, графиков.

**Геометрия.** Фигуры на квадратной решетке. Треугольники, четырехугольники, многоугольники и их элементы. Площади фигур. Окружность, круг и их элементы.

### Распределение учебных часов по разделам программы

№/п	Тема раздела	Кол-во часов
1	Введение.	1
2	Вычисления и преобразования.	10
3	Уравнения и неравенства.	8
4	Функции.	5
5	Геометрия.	9
6	Обобщение	2
	ИТОГО	35

### Планируемые результаты

В процессе изучения курса, обучающиеся получают возможность развить свои способности, овладеть основными приемами и методами решения задач; научиться наблюдать, экспериментировать, измерять, моделировать. В результате учебной деятельности у школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные умения, коммуникативные, регулятивные, познавательные.

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

-определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы);

-в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется:

- простое наблюдение;
- проведение математических игр;
- опросники;
- анкетирование

#### Личностные результаты изучения курса

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции используются следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений;
- занятия на повторение и обобщение;
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком);
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включает:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка;
- активность;
- аккуратность;
- творческий подход к знаниям;
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

### Метапредметные результаты

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Предметными результатами изучения являются формирование следующих умений:

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;

- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии - создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития;
- осуществлять принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.);
- собеседования (индивидуальное и групповое);
- опросников;
- тестирования;
- проведения самостоятельных работ.

#### Предметные результаты

- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения несложных практических расчётных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера; устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приёмов; интерпретации результатов решения задач с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;

#### **Основные виды деятельности:**

- решение нестандартных задач;
- участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
- знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
- проектная деятельность
- самостоятельная работа;
- работа в парах, в группах;
- творческие работы.

#### **В результате изучения курса учащиеся должны уметь:**

- точно и грамотно формулировать теоретические положения и излагать собственные рассуждения;
- применять изученные алгоритмы для решения задач, уравнений, систем уравнений, неравенств, систем неравенств;
- уметь отличать экзаменационные задания различных типов и выполнять эти задания за определенное время: с кратким ответом (задания типа 1-20 базового уровня), с развернутым ответом (21-24 – повышенного уровня сложности, 25-26 высокого уровня сложности);
- выработать стратегию подготовки и сдачи ОГЭ в соответствии с целями, которые учащиеся ставят перед собой;
- уметь оценивать свою экзаменационную работу по следующим параметрам: общее число правильно решенных заданий, типы заданий и количество баллов за каждое задание, уровень сложности (базовый, повышенный).

### **УМК, который обеспечивает реализацию данной программы:**

- Примерная программа основного общего образования.
- Учебно-методическое пособие «Математика подготовка к ГИА-9», издательства «Легион» под редакцией Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Калабухова.
- Алгебра 8. Тематические тестовые задания к итоговой аттестации / Ю.А. Глазкова, М.Я. Гаиашвили. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
- Мерзляк А.Г. Алгебра. 8 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных организаций  
Издательский центр «Вентана Граф», 2013.;
- Геометрия 7-9: Учебник для общеобразовательных учреждений. Л.С Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: «Просвещение», 2013.

### ***Материалы, размещенные на сайтах:***

- Математика. Открытый банк заданий ГИА 2020. <http://www.mathgia.ru>, [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru);
- документы, регламентирующие разработку КИМов для государственной итоговой аттестации по математике 2020г. (кодификатор элементов содержания, спецификация и демонстрационный вариант экзаменационной работы);
- перечень учебных изданий, рекомендуемых ФИПИ для подготовки к экзамену.
- [www1.ege.edu.ru/](http://www1.ege.edu.ru/)
- [www.allexlarin.ru](http://www.allexlarin.ru)
- <http://sdamgia.ru/>

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Оборудование	Виды учебной деятельности	Формы промежуточного контроля	План	Факт
Введение (1 час)							
1	Введение. Постигаем тайны ОГЭ.	1	Сборники типовых тестовых заданий. Распечатки критериев проверки и оценки выполнения заданий разных частей ОГЭ.	Знакомство с целями, задачами, содержанием курса «Подготовка к ОГЭ по математике», со спецификацией ОГЭ, со структурой и содержанием экзаменационной работы, с критериями оценивания экзаменационной работы. Работа с демоверсией.		02.09.	
1. Вычисления и преобразования (10 часов)							
2-3	Арифметические действия.	2	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Повторение арифметических действий, сочетая устные и письменные приёмы (учебно – тренировочные задания - базовый уровень).		09.09. 16.09.	
4-7	Преобразование буквенных выражений.	4	Учебно-методические пособия	Вычисление значений числовых и буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования; работа с формулами (учебно – тренировочные задания – повышенного уровня).		23.09. 30.09. 07.10. 14.10.	
8-11	Решение простейших текстовых, практико-ориентированных задач.	4	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Решение задач на проценты, смеси и сплавы, движение, работу, простейшие практико-ориентированные задачи (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).	Тест	21.10. 28.10. 11.11. 18.11.	
2. Уравнения и неравенства (8 часов)							
12-13	Уравнения.	2	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Повторение способов решения рациональных, иррациональных уравнений, уравнений с модулем (учебно – тренировочные задания – базовый уров.).		25.11. 02.12.	



14-16	Неравенства.	3	Учебно-методические пособия	Решение рациональных, иррациональных неравенств.		09.12. 16.12. 23.12.		
17-19	Системы уравнений и неравенств.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение систем уравнений, и неравенств (учебно – тренировочные задания).	Тест	13.01. 20.01. 27.01.		
3. Функции (5 часов)								
20-21	Диаграммы и графики.	2	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>	Чтение графиков, изображающих изменение некоторой величина в зависимости от времени, температуры, скорости движения и т.п. ( учебно – тренировочные задания).		03.02. 10.02.		
22-24	Функции, их графики и свойства.	3	Распечатки заданий из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">http://www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Построение графиков изученных функций по графику, определять свойства функции ( учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).		17.02. 03.03. 10.03.		
4. Геометрия (9 часов)								
25-26	Параллельные прямые и углы. Вычисление элементов прямоугольного треугольника.	2	Учебно-методические пособия	Повторение видов углов, образованных параллельными прямыми. Решение прямоугольного треугольника. Вычисление элементов прямоугольного треугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).		17.03. 07.04.		
27-28	Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника.	2	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Решение прямоугольного четырёхугольника. Вычисление элементов прямоугольного четырёхугольника, его углов, сторон (учебно – тренировочные задания).		14.04. 21.04.		

29-31	Площади фигур на плоскости.	3	Тесты из Открытого банка заданий <a href="http://www.fipi.ru">www.fipi.ru</a> , сдам ОГЭ	Вычисление площадей плоских фигур (учебно – тренировочные задания - повышенного уровня).		28.04. 05.05. 12.05.	
32-33	Вычисление элементов окружности и касательных к окружности.	2	Учебно-методические пособия	Решение задач на нахождение расстояний между прямыми, между прямой и плоскостью (учебно – тренировочные задания).		19.05. 26.05.	
5. Обобщение (2 часа)							
34-35	Решение учебно-тренировочного теста.	1	Распечатки заданий с портала <a href="http://www.allexlarin.ru">www.allexlarin.ru</a>		Тест		