

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа кружка по математике для 8 класса соответствует основному курсу математики для средней школы и федеральному компоненту Государственного образовательного стандарта по математике и разработана на основе примерной программы внеурочной деятельности.

Итоговый письменный экзамен ОГЭ по алгебре за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов, поэтому необходимо начать подготовку учащихся как можно раньше.

Структура экзаменационной работы и организация проведения экзамена отличаются от традиционной системы аттестации, поэтому и подготовка к экзамену должна быть другой.

Данный **кружок** развивает мышление и исследовательские знания учащихся; формирует базу общих универсальных приемов и подходов к решению заданий соответствующих типов.

Экзаменационные материалы реализуют современные подходы к построению измерителей, они обеспечивают более широкие по сравнению с действующим экзаменом дифференцирующие возможности, ориентированы на сегодняшние требования к уровню подготовки учащихся.

Количество часов за курс – 34.

Планируемые результаты изучения курса

Личностные, метапредметные результаты освоения конкретного учебного курса:

Личностными результатами изучения курса являются формирование следующих умений и качеств:

- развитие умений ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи;
- креативность мышления, общекультурное и интеллектуальное развитие, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- формирование готовности к саморазвитию, дальнейшему обучению;
- выстраивать конструкции (устные и письменные) с использованием математической терминологии и символики, выдвигать аргументацию, выполнять перевод текстов с быденного языка на математический и обратно;
- стремление к самоконтролю процесса и результата деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических понятий, логических рассуждений, способов решения задач, рассматриваемых проблем.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).

- **Регулятивные УУД:**

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- разрабатывать простейшие алгоритмы на материале выполнения действий с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- сверять, работая по плану, свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- совершенствовать в диалоге с учителем самостоятельно выбранные критерии оценки.
- ***Познавательные УУД:***
- формировать представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;
- проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;
- осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;
- определять возможные источники необходимых сведений, анализировать найденную информацию и оценивать ее достоверность;
- использовать компьютерные и коммуникационные технологии для достижения своих целей;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;
- давать определения понятиям.
- ***Коммуникативные УУД:***
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;

- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Цели кружка:

развить интерес школьников к предмету,
 познакомить их с новыми идеями и методами,
 расширить представление об изучаемом в основном курсе материале
 дать ученику возможность проанализировать свои способности,
 начать подготовку к сдаче экзамена (ОГЭ) в соответствии с требованиями,
 предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

Задачи:

- Повторить и обобщить знания по основным темам алгебры (5-8 классов) и геометрии (7-8 класса)
- Расширить знания по отдельным темам курса алгебры и геометрии;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

Содержание программы курса

Тема 1. Проценты

Решение задач на проценты.

Цель: Овладение умениями решать задачи на проценты различных видов, различными способами.

Тема 2. Числа и выражения. Преобразование выражений

Свойства арифметического квадратного корня. Стандартный вид числа. Формулы сокращённого умножения. Приёмы разложения на множители. Выражение переменной из формулы. Нахождение значений переменной.

Цель: актуализация вычислительных навыков.
 Развитие навыков тождественных преобразований.

Тема 3. Уравнения

Способы решения различных уравнений (линейных, квадратных и сводимых к ним, дробно-рациональных).

Цель: Овладение умениями решать уравнения различных видов, различными способами.

Тема 4. Системы уравнений

Различные методы решения систем уравнений (графический, метод подстановки, метод сложения). Применение специальных приёмов при решении систем уравнений.

Цель: Овладение разными способами решения линейных и нелинейных систем уравнений.

Тема 5. Неравенства

Способы решения различных неравенств (числовых, линейных).

Цель: Овладение умениями решать неравенства различных видов, различными способами.

Тема 6. Функции

Функции, их свойства и графики (линейная, обратно-пропорциональная, квадратичная и др.) «Считывание» свойств функции по её графику. Анализирование графиков, описывающих зависимость между величинами. Установление соответствия между графиком функции и её аналитическим заданием.

Цель: Обобщение знаний о различных функциях и их графиках.

Тема 7. Текстовые задачи

.Задачи на «движение», на «концентрацию», на «смеси и сплавы», на «работу».

Цель: Овладение умениями решать текстовые задачи различных видов, различными способами.

Тема 8. Уравнения и неравенства с модулем

Модуль числа, его геометрический смысл, основные свойства модуля. Уравнения и неравенства, содержащие знак модуля и способы их решения.

Цель: Овладение умениями решать уравнения, содержащие знак модуля различных видов, различными способами.

Тема 9. Уравнения и неравенства с параметром

Линейные уравнения и неравенства с параметром, способы их решения. Системы линейных уравнений.

Цель: Овладение умениями решать уравнения и неравенства с параметрами

Тема 10. Геометрические задачи

Задачи геометрического содержания.

Цель: Овладение умениями решать Задачи геометрического содержания.

Тема 11. Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ОГЭ

Решение задач из контрольноизмерительных материалов для ОГЭ.

Цель: Умение работать с КИМами ОГЭ

Тематическое планирование с указанием количества часов

№	Дата	Наименование темы	Количество часов
1		Проценты	2
2		Числа и выражения.	3
		Преобразование выражений	
3		Уравнения.	3
4		Системы уравнений	3
5		Неравенства.	3
6		Функции	3
7		Текстовые задачи.	3
9		Уравнения с модулем.	2
10		Неравенства с модулем	2
11		Уравнения и неравенства с параметром.	5
12		Геометрические задачи	3
13		Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА	2
Всего часов:			34

Календарно-тематическое планирование

№п/п	Тема занятия	Сроки проведения	
		по плану	по факту
1	Проценты.	02.09.2022	
2	Решение задач на проценты.	09.09.2022	
3	Числа и выражения. Преобразование выражений.	16.09.2022	
4	Преобразование выражений.	23.09.2022	
5	Числа и выражения.	30.09.2022	
6	Уравнения.	07.10.2022	
7	Уравнения.	14.10.2022	
8	Уравнения.	21.10.2022	
9	Системы уравнений.	28.10.2022	
10	Системы уравнений.	11.11.2022	
11	Системы уравнений.	18.11.2022	
12	Неравенства.	25.11.2022	
13	Неравенства.	02.12.2022	
14	Неравенства.	09.12.2022	
15	Функции.	16.12.2022	
16	Функции.	23.12.2022	
17	Функции.	13.01.2023	
18	Текстовые задачи.	30.01.2023	
19	Текстовые задачи.	27.01.2023	
20	Текстовые задачи.	03.02.2023	

21	Уравнения с модулем.	10.02.2023
22	Уравнения с модулем.	17.02.2023
23	Неравенства с модулем.	03.03.2023
24	Неравенства с модулем.	10.03.2023
25	Уравнения и неравенства с параметром.	17.03.2023
26	Уравнения и неравенства с параметром.	31.03.2023
27	Уравнения и неравенства с параметром.	07.04.2023
28	Уравнения и неравенства с параметром.	14.04.2023
29	Уравнения и неравенства с параметром.	21.04.2023
30	Геометрические задачи.	28.04.2023
31	Геометрические задачи.	05.05.2023
32	Геометрические задачи.	12.05.2023
33	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА.	19.05.2023
34	Обобщающее повторение. Решение заданий КИМов ГИА.	26.05.2023