

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 города Каменск-Шахтинский

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ №3 _____

Приказ от 03.10.2022 № 284 _____

Подпись руководителя _____ И.А. Золотова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Углубленное изучение математики в основной школе.

Подготовка к ОГЭ» 9 класс

(платные образовательные услуги)

Учитель: Галактионова Ирина Николаевна,

1 квалификационная категория

на 2022-2023 учебный год

Пояснительная записка.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы.

Введение государственной итоговой аттестации по математике в новой форме в 9 классе вызывает необходимость изменения в методах и формах работы учителя. Данная необходимость обусловлена тем, что изменились требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся в материалах экзамена по математике.

Само содержание образования существенно не изменилось, но в рамках реализации ФГОС изменилась формулировка вопросов: вопросы стали нестандартными, задаются в косвенной форме, ответ на вопрос требует детального анализа задачи. И это всё в первой части экзамена, которая предусматривает обязательный уровень знаний. Содержание задач изобилует математическими тонкостями, на отработку которых в общеобразовательной программе не отводится достаточное количество часов.

В обязательную часть включаются задачи, которые либо изучались давно, либо на их изучение отводилось малое количество времени (проценты, стандартный вид числа, свойства числовых неравенств, задачи по статистике, чтение графиков функций), а также задачи, требующие знаний по другим предметам, например, по физике.

Основные цели курса

- ❖ диагностика проблемных зон;
- ❖ эффективное выстраивание систематического повторения;
- ❖ помочь приобрести опыт решения разнообразного класса задач курса, в том числе, требующих поиска путей и способов решения, грамотного изложения своих мыслей в формате работ ОГЭ.
- ❖ успешно пройти ГИА по математике.

Задачи курса

- ❖ повторить и закрепить знания, умения и навыки, полученные в 5-8 и 9 классах;
- ❖ развить способность самоконтроля: времени, поиска ошибок в планируемых проблемных заданиях;
- ❖ сформировать спокойное, уравновешенное отношение к экзамену;
- ❖ вести планомерную подготовку к экзамену;
- ❖ закрепить математические знания, которые пригодятся в обычной жизни и при продолжении образования.

Место курса в учебном плане

Программой отводится 2 часа в неделю, 1, 3 группы 57 часов в год, 2 группа 58 часов в год.

Планируемые результаты

Ученик:

научится: выполнять задания в формате обязательного государственного экзамена, осуществлять диагностику проблемных зон и коррекцию допущенных ошибок, повышать общематематическую компетентность сначала в классе, в группе, затем самостоятельно;

получит возможность: успешно подготовиться к экзамену, самостоятельно выстраивать тактику подготовки к экзаменам с использованием материалов разных ресурсов.

Содержание учебного предмета (курса)

Числа и вычисления. Алгебраические выражения. 8 часов.

Вычисление значений числовых выражений. Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел. Степень с целым показателем. Квадратный корень и его свойства. Преобразование алгебраических выражений, формулы. Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.

Треугольники. 4 часа.

Треугольник: виды, свойства, формулы. Геометрические задания на разрезание. Формула Пика. Теорема Пифагора. Косинус, синус, тангенс угла. Средняя линия треугольника, средняя линия трапеции.

Алгебраические выражения. 7 часов.

Разложение многочленов на множители. Формулы сокращенного умножения. Рациональные и иррациональные числа. Преобразование алгебраических дробей. Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.

Уравнения. 6 часов

Линейные уравнения. Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Дробно-рациональные уравнения. Метод введения новой переменной. Решение задач с помощью уравнений. Текстовые задачи на смеси.

Функции. 5 часов.

Числовые функции. Их свойства, графики. Алгоритм решения задач графическим способом. Построение функции с модулем, функции заданной несколькими формулами.

Неравенства. Системы уравнений и неравенств. 6 часов.

Системы уравнений. Три способа решения. Решение неравенств. Метод интервалов. Системы неравенств.

Геометрия. 15 часов.

Четырехугольники. Их свойства и площади. Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей многоугольников. Окружность и круг. Вписанный угол. Координаты середины отрезка, длина отрезка. Угол между прямыми. Векторы на плоскости. Угловой коэффициент. Подобие фигур. Признаки подобия. Вычисление радиуса вписанной и описанной окружности. Геометрические задачи 2 части.

Числовые последовательности. Физические задачи. 3 часа.

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Физические задачи. Формулы.

Комбинаторика и теория вероятностей. 3 ч. (4 ч.)

Описательная статистика. Круговые и столбчатые диаграммы. Теория вероятностей. Комбинаторика.

Тематическое планирование

№ раздела	Название раздела	Количество часов	
		1, 3 группы	2 группа
1.	Числа и вычисления. Алгебраические выражения	8	8
2.	Треугольники	4	4
3.	Алгебраические выражения	7	7
4	Уравнения	6	6
5	Функции	5	5
6	Неравенства. Системы уравнений и неравенств.	6	6
7	Геометрия	15	15
8	Числовые последовательности. Физические задачи.	3	3
9	Комбинаторика и теория вероятностей	3	4

	Итого:	57	58
--	--------	----	----

Календарно-тематическое планирование

1 группа

№ п/п	Тема урока	Количе ство часов	Сроки проведения		Примечание (причина корректиров)
			по плану	факти чески	
Числа и вычисления. Алгебраические выражения (8 часов)					
1	Решение числовых выражений.	1	05.10.22		
2	Вычисление значений числовых выражений.	1	07.10.22		
3	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	12.10.22		
4	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	14.10.22		
5	Степень с целым показателем. Квадратный корень и его свойства.	1	19.10.22		
6	Преобразование алгебраических выражений, формулы.	1	21.10.22		
7	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	26.10.22		
8	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	28.10.22		
Треугольники (4 часа)					
9	Треугольник: виды, свойства, формулы.	1	09.11.22		
10	Геометрические задания на разрезание. Формула Пика.	1	11.11.22		
11	Теорема Пифагора. Косинус, синус, тангенс угла.	1	16.11.22		
12	Средняя линия треугольника, средняя линия трапеции.	1	18.11.22		
Алгебраические выражения (7 часов)					
13	Разложение многочленов на множители.	1	23.11.22		
14	Формулы сокращенного умножения.	1	25.11.22		
15	Рациональные и иррациональные числа.	1	30.11.22		
16	Преобразование алгебраических дробей.	1	02.12.22		
17	Преобразование алгебраических дробей.	1	07.12.22		
18	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	09.12.22		
19	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	14.12.22		
Уравнения (6 часов)					
20	Линейные уравнения.	1	16.12.22		
21	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	21.12.22		

22	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	23.12.22		
23	Дробно-рациональные уравнения. Метод введения новой переменной.	1	28.12.22		
24	Текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений.	1	11.01.23		
25	Текстовые задачи на смеси.	1	13.01.23		
Функции (5 часов)					
26	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	18.01.23		
27	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	20.01.23		
28	Числовые функции. Алгоритм решения задач графическим способом.	1	25.01.23		
29	Построение функции с модулем, функции заданной несколькими формулами.	1	27.01.23		
30	Построение функции заданной несколькими формулами.	1	01.02.23		
Неравенства. Системы уравнений и неравенств. (6 часов)					
31	Системы уравнений. Три способа решения.	1	03.02.23		
32	Системы уравнений. Три способа решения.	1	08.02.23		
33	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	10.02.23		
34	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	15.02.23		
35	Системы неравенств.	1	17.02.23		
36	Системы неравенств.	1	22.02.23		
Геометрия (15 часов)					
37	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	01.03.23		
38	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	03.03.23		
39	Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей.	1	10.03.23		
40	Вычисление площадей многоугольников.	1	15.03.23		
41	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	17.03.23		
42	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	31.03.23		
43	Решение задач по геометрии 2 части.	1	05.04.23		
44	Решение задач по геометрии 2 части.	1	07.04.23		
45	Координаты середины отрезка, длина отрезка. Угол между прямыми. Векторы на плоскости.	1	12.04.23		
46	Угловой коэффициент. Векторы на плоскости	1	14.04.23		

47	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	19.04.23		
48	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	21.04.23		
49	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	26.04.23		
50	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	28.04.23		
51	Вычисление радиуса вписанной и описанной окружности	1	03.05.23		
Числовые последовательности. (3 часа)					
52	Арифметическая прогрессия.	1	05.05.23		
53	Геометрическая прогрессия.	1	10.05.23		
54	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	12.05.23		
Комбинаторика и теория вероятностей (3 часа)					
55	Описательная статистика. Круговые и столбчатые диаграммы	1	17.05.23		
56	Теория вероятностей	1	19.05.23		
57	Комбинаторика.	1	24.05.23		

2 группа

№ n/n	Тема урока	Количество часов	Сроки проведения		Примечание (причина корректировки)
			по плану	фактически	
Числа и вычисления. Алгебраические выражения (8 часов)					
1	Решение числовых выражений.	1	05.10.22		
2	Вычисление значений числовых выражений.	1	06.10.22		
3	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	12.10.22		
4	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	13.10.22		
5	Степень с целым показателем. Квадратный корень и его свойства.	1	19.10.22		
6	Преобразование алгебраических выражений, формулы.	1	20.10.22		
7	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	26.10.22		
8	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	27.10.22		
Треугольники (4 часа)					
9	Треугольник: виды, свойства, формулы.	1	09.11.22		
10	Геометрические задания на разрезание. Формула Пика.	1	10.11.22		
11	Теорема Пифагора. Косинус, синус, тангенс угла.	1	16.11.22		

12	Средняя линия треугольника, средняя линия трапеции.	1	17.11.22		
Алгебраические выражения (7 часов)					
13	Разложение многочленов на множители.	1	23.11.22		
14	Формулы сокращенного умножения.	1	24.11.22		
15	Рациональные и иррациональные числа.	1	30.11.22		
16	Преобразование алгебраических дробей.	1	01.12.22		
17	Преобразование алгебраических дробей.	1	07.12.22		
18	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	08.12.22		
19	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	14.12.22		
Уравнения (6 часов)					
20	Линейные уравнения.	1	15.12.22		
21	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	21.12.22		
22	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	22.12.22		
23	Дробно-рациональные уравнения. Метод введения новой переменной.	1	28.12.22		
24	Текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений.	1	11.01.23		
25	Текстовые задачи на смеси.	1	12.01.23		
Функции (5 часов)					
26	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	18.01.23		
27	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	19.01.23		
28	Числовые функции. Алгоритм решения задач графическим способом.	1	25.01.23		
29	Построение функции с модулем, функции заданной несколькими формулами.	1	26.01.23		
30	Построение функции заданной несколькими формулами.	1	01.02.23		
Неравенства. Системы уравнений и неравенств. (6 часов)					
31	Системы уравнений. Три способа решения.	1	02.02.23		
32	Системы уравнений. Три способа решения.	1	08.02.23		
33	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	09.02.23		
34	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	15.02.23		
35	Системы неравенств.	1	16.02.23		
36	Системы неравенств.	1	22.02.23		
Геометрия (15 часов)					

37	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	01.03.23		
38	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	02.03.23		
39	Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей.	1	09.03.23		
40	Вычисление площадей многоугольников.	1	15.03.23		
41	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	16.03.23		
42	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	30.03.23		
43	Решение задач по геометрии 2 части.	1	05.04.23		
44	Решение задач по геометрии 2 части.	1	06.04.23		
45	Координаты середины отрезка, длина отрезка. Угол между прямыми. Векторы на плоскости.	1	12.04.23		
46	Угловой коэффициент. Векторы на плоскости	1	13.04.23		
47	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	19.04.23		
48	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	20.04.23		
49	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	26.04.23		
50	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	27.04.23		
51	Вычисление радиуса вписанной и описанной окружности	1	03.05.23		
Числовые последовательности. (3 часа)					
52	Арифметическая прогрессия.	1	04.05.23		
53	Геометрическая прогрессия.	1	10.05.23		
54	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	11.05.23		
Комбинаторика и теория вероятностей (4 часа)					
55	Описательная статистика. Круговые и столбчатые диаграммы	1	17.05.23		
56	Теория вероятностей	1	18.05.23		
57	Комбинаторика.	1	24.05.23		
58	Комбинаторика.	1	25.05.23		

3 группа

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Сроки проведения		Примечание (причина корректировки)
			по плану	фактически	
Числа и вычисления. Алгебраические выражения (8 часов)					
1	Решение числовых выражений.	1	06.10.22		

2	Вычисление значений числовых выражений.	1	07.10.22		
3	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	13.10.22		
4	Расположение чисел на координатной прямой. Сравнение чисел.	1	14.10.22		
5	Степень с целым показателем. Квадратный корень и его свойства.	1	20.10.22		
6	Преобразование алгебраических выражений, формулы.	1	21.10.22		
7	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	27.10.22		
8	Реальная математика: графики, зависимости, таблицы.	1	28.10.22		
Треугольники (4 часа)					
9	Треугольник: виды, свойства, формулы.	1	10.11.22		
10	Геометрические задания на разрезание. Формула Пика.	1	11.11.22		
11	Теорема Пифагора. Косинус, синус, тангенс угла.	1	17.11.22		
12	Средняя линия треугольника, средняя линия трапеции.	1	18.11.22		
Алгебраические выражения (7 часов)					
13	Разложение многочленов на множители.	1	24.11.22		
14	Формулы сокращенного умножения.	1	25.11.22		
15	Рациональные и иррациональные числа.	1	01.12.22		
16	Преобразование алгебраических дробей.	1	02.12.22		
17	Преобразование алгебраических дробей.	1	08.12.22		
18	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	09.12.22		
19	Пропорции. Решение текстовых задач на проценты.	1	15.12.22		
Уравнения (6 часов)					
20	Линейные уравнения.	1	16.12.22		
21	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	22.12.22		
22	Квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	23.12.22		
23	Дробно-рациональные уравнения. Метод введения новой переменной.	1	12.01.23		
24	Текстовые задачи. Решение задач с помощью уравнений.	1	13.01.23		
25	Текстовые задачи на смеси.	1	19.01.23		
Функции (5 часов)					
26	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	20.01.23		
27	Числовые функции. Их свойства, графики.	1	26.01.23		

28	Числовые функции. Алгоритм решения задач графическим способом.	1	27.01.23		
29	Построение функции с модулем, функции заданной несколькими формулами.	1	02.02.23		
30	Построение функции заданной несколькими формулами.	1	03.02.23		
Неравенства. Системы уравнений и неравенств. (6 часов)					
31	Системы уравнений. Три способа решения.	1	09.02.23		
32	Системы уравнений. Три способа решения.	1	10.02.23		
33	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	16.02.23		
34	Решение неравенств. Метод интервалов.	1	17.02.23		
35	Системы неравенств.	1	02.03.23		
36	Системы неравенств.	1	03.03.23		
Геометрия (15 часов)					
37	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	09.03.23		
38	Четырехугольники. Их свойства и площади.	1	10.03.23		
39	Многоугольники. Свойства многоугольников. Вычисление площадей.	1	16.03.23		
40	Вычисление площадей многоугольников.	1	17.03.23		
41	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	30.03.23		
42	Окружность и круг. Вписанный угол.	1	31.03.23		
43	Решение задач по геометрии 2 части.	1	06.04.23		
44	Решение задач по геометрии 2 части.	1	07.04.23		
45	Координаты середины отрезка, длина отрезка. Угол между прямыми. Векторы на плоскости.	1	13.04.23		
46	Угловой коэффициент. Векторы на плоскости	1	14.04.23		
47	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	20.04.23		
48	Подобие фигур. Признаки подобия.	1	21.04.23		
49	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	27.04.23		
50	Геометрические задачи на доказательство 2 части.	1	28.04.23		
51	Вычисление радиуса вписанной и описанной окружности	1	04.05.23		
Числовые последовательности. (3 часа)					
52	Арифметическая прогрессия.	1	05.05.23		
53	Геометрическая прогрессия.	1	11.05.23		

54	Арифметическая и геометрическая прогрессии.	1	12.05.23		
Комбинаторика и теория вероятностей (3 часа)					
55	Описательная статистика. Круговые и столбчатые диаграммы	1	18.05.23		
56	Теория вероятностей	1	19.05.23		
57	Комбинаторика.	1	25.05.23		

С учетом выходных и праздничных дней 1, 3 группы 57 часов, 2 группа 58 часов.



Всего прошито и скреплено печатью

11

ЛИСТОВ

Директор МБОУ СОЦ №3 *И.А. Долозова* И.А.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575970

Владелец Золотова Ирина Александровна

Действителен с 27.02.2022 по 27.02.2023