

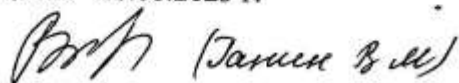


**Муниципальное образовательное учреждение**

**средняя школа с. Выползово**

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО  
учителей естественно -математического  
цикла 28.08.2023 г.

 (Заместитель директора)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

 Долгановская Т.Н.

30 августа 2023 г.

**Рабочая программа**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ СШ с. Выползово



 Долгановский Ю.М.

Приказ №54 от 12.08.2023 г.

Наименование предмета: алгебра

Класс: 8\_

Уровень программы: базовый

Срок реализации программы: 2023- 2024 учебный год

Количество часов по учебному плану: всего 102 час ; в неделю 3\_часа

Автор программы: Обидина Е.Н., учитель высшей квалификационной категории

# 1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра» (8 класс)

Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета «Алгебра» (8 класс)

Освоение учебного курса «Алгебра» 8 класс должно обеспечивать достижение следующих предметных образовательных результатов:

## **Алгебраические выражения**

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
- оперировать понятием «квадратный корень», применять его в вычислениях;
- выполнять преобразование выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

### **Уравнения**

- решать линейные уравнения с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.
- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Функции**

- понимать и использовать функциональные понятия, язык (термины, символические обозначения);
- строить графики линейной функций, исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами;
- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Числовые множества**

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.
- развивать представление о множествах;
- развивать представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

## 2. Содержание учебного предмета «Алгебра» (8 класс)

### Рациональные выражения

Рациональная дробь. Основное свойство рациональной дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тождественные преобразования рациональных выражений. Степень с целым показателем и её свойства. Обратная пропорциональность, её свойства и её график.

### Квадратные корни. Действительные числа

Квадратные корни. Арифметический квадратный корень и его свойства. Множество и его элементы. Способы задания множеств. Равные множества. Пустое множество. Подмножество. Операции над множествами. Иллюстрация соотношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера. Множества натуральных, целых, рациональных чисел. Рациональное число как дробь вида  $m/n$ , где  $m \in \mathbb{Z}$ ,  $n \in \mathbb{N}$ , и как бесконечная периодическая десятичная дробь. Представление об иррациональном числе. Множество действительных чисел. Связь между множествами  $\mathbb{N}$ ,  $\mathbb{Z}$ ,  $\mathbb{Q}$ ,  $\mathbb{R}$ .

Квадратичная функция, функция  $y = \sqrt{x}$ , их свойства и графики.

Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

### Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Корень квадратного трёхчлена. Свойства квадратного трёхчлена. Разложение квадратного трёхчлена на множители. Рациональные уравнения. Решение рациональных уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Решение текстовых задач с помощью рациональных уравнений.

## 3. Тематическое планирование

Название темы	Количество часов
Системы линейных уравнений с двумя переменными	6
Рациональные выражения	42
Квадратные корни. Действительные числа	25
Квадратные уравнения	22
Повторение и систематизация учебного материала	3
Резерв	4
<b>Итого:</b>	<b>102</b>

## Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
<b>Системы линейных уравнений с двумя переменными (6 ч.)</b>				
1	Системы уравнений с двумя переменными. Графический метод решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными	1		
2	Решение систем линейных уравнений методом подстановки	1		
3	Решение систем линейных уравнений методом сложения	1		
4	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1		
5	Решение задач с помощью систем линейных уравнений	1		
6	Повторение и систематизация учебного материала. Самостоятельная работа по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»	1		
<b>Глава I. Рациональные выражения (42 часа)</b>				
7	Рациональные дроби	1		
8	Рациональные дроби	1		
9	Основное свойство рациональной дроби	1		
10	Основное свойство рациональной дроби	1		
11	Основное свойство рациональной дроби	1		
12	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
13	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
14	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
15	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
16	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		

17	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
18	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
19	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями	1		
20	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные дроби»	1		
21	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Рациональные дроби»</b>	1		
22	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
23	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
24	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
25	Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень	1		
26	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
27	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
28	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
29	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
30	Тождественные преобразования рациональных выражений	1		
31	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Тождественные преобразования рациональных выражений»	1		
32	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Тождественные преобразования рациональных выражений»</b>	1		

33	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
34	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
35	Равносильные уравнения. Рациональные уравнения	1		
36	Степень с целым отрицательным показателем	1		
37	Степень с целым отрицательным показателем	1		
38	Степень с целым отрицательным показателем.	1		
39	Степень с целым отрицательным показателем	1		
40	Свойства степени с целым показателем	1		
41	Свойства степени с целым показателем	1		
42	Свойства степени с целым показателем	1		
43	Свойства степени с целым показателем	1		
44	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
45	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
46	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1		
47	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные уравнения»	1		
48	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Рациональные уравнения»</b>	1		
<b>Глава II . Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)</b>				
49	Функция $y = x^2$ и её график	1		
50	Функция $y = x^2$ и её график	1		
51	Функция $y = x^2$ и её график	1		
52	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
53	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
54	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		



55	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1		
56	Множество и его элементы	1		
57	Множество и его элементы	1		
58	Подмножество. Операции над множествами	1		
59	Подмножество. Операции над множествами	1		
60	Числовые множества	1		
61	Числовые множества	1		
62	Свойства арифметического квадратного корня	1		
63	Свойства арифметического квадратного корня	1		
64	Свойства арифметического квадратного корня	1		
65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
66	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
67	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
68	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
69	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни	1		
70	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
71	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
72	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1		
73	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Квадратные корни. Действительные числа»</b>	1		
<b>Глава III. Квадратные уравнения (22 часа)</b>				
74	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		

75	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
76	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений	1		
77	Формула корней квадратного уравнения	1		
78	Формула корней квадратного уравнения	1		
79	Формула корней квадратного уравнения	1		
80	Формула корней квадратного уравнения	1		
81	Теорема Виета	1		
82	Теорема Виета	1		
83	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Квадратные уравнения»</b>	1		
84	Квадратный трёхчлен	1		
85	Квадратный трёхчлен	1		
86	Квадратный трёхчлен	1		
87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		
88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		
89	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		
90	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям	1		
91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
94	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций	1		
95	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Применение квадратных уравнений»</b>	1		
<b>Повторение и систематизация учебного материала (3 ч.)</b>				
96	Повторение	1		

97	<b>Итоговая контрольная работа №7</b>	1		
98	Обобщающее повторение	1		
99- 102	Резерв	4		

**Лист корректировки учебной программы**

<b>№ урока</b>	<b>Название раздела, тема урока</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Причина корректировки программы</b>	<b>Корректирующие мероприятия</b>	<b>Дата проведения</b>