


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шольинская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено:
на заседании районного
методического объединения
 А.С.Видутис

Утверждено:
Директор школы  А.В.Джупенко
Приказ № 106 от 30.08.2021 г.



Протокол № 1 от 05.09.2021 г.

Принято на педагогическом совете
№ 11 от 30.08.2021 г.

Рабочая программа
Алгебра
8 класс

Составители:
Видутис А.С., учитель математики
высшая квалификационная категории
Бекмансурова О.С., учитель математики
первой квалификационной категории

МБОУ «Шольинская СОШ»

2021-2026 г.

2021.11.02 09:12

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Шольинская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено:
на заседании районного
методического объединения
_____ А.С.Вилутис

Утверждено:
Директор школы: _____ Л.В.Пилипенко
Приказ № 106 от 31.08.2021 г.
Принято на педагогическом совете
№ 11 от 30.08.2021 г.

Протокол № 1 от 09.09.2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО АЛГЕБРЕ

8 КЛАСС

Составители:
Вилутис А.С., учитель математики
высшая квалификационная
категории
Бекмансурова О.С, учитель математики
первой квалификационной категории

МБОУ «Шольинская СОШ»

2021-2026 г.

Планируемые результаты изучения учебного курса

Изучение алгебры по данной программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования:

Предметные:

Алгебраические выражения

Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над алгебраическими дробями;
- выполнять разложение квадратного трехчлена на множители.

Уравнения

Ученик научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений.

Числовые функции

Ученик научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций $y=k/x$; $y=x^2$; $y=\sqrt{x}$; 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.

Числовые множества

Выпускник научится:

- понимать терминологию и символику, связанные с понятием множества, выполнять операции над множествами;
- использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Метапредметные:

1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
- 6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и технике, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации.
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

Личностные:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Содержание учебного курса

Глава 1. Рациональные выражения (44 часа)

Рациональные дроби. Основное свойство рациональной дроби. Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями. Умножение и деление рациональных дробей. Возведение рациональной дроби в степень. Тожественные преобразования рациональных выражений. Равносильные уравнения. Рациональные уравнения. Степень с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Функция

$$y = \frac{k}{x} \text{ и её график.}$$

Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа (25 часов)

Функция $y = x^2$ и её график. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Множество и его элементы. Подмножество. Операции над множествами. Числовые множества. Свойства арифметического квадратного корня. Тожественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.

Глава 3 Квадратные уравнения(26 часов)

Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трёхчлен. Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям. Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Повторение и систематизация учебного материала(7 часов)

Тематическое планирование

№ п\п	Наименование темы	Кол. часов	Контрольные работы
1.	Рациональные выражения	44	3
2.	Квадратные корни. Действительные числа	25	1
3.	Квадратные уравнения	26	2
4.	<i>Повторение</i>	7	1
	Итого часов	102	7

Поурочное планирование.

Наименование главы	№ п/п	Тема урока
Глава 1. Рациональные выражения (44часа)	1	Рациональные дроби.
	2	Рациональные дроби.
	3	Основное свойство рациональной дроби.
	4	Основное свойство рациональной дроби.
	5	Основное свойство рациональной дроби.
	6	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
	7	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
	8	Сложение и вычитание рациональных дробей с одинаковыми знаменателями.
	9	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
	10	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
	11	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
	12	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями
	13	Сложение и вычитание рациональных дробей с разными знаменателями.
	14	Повторение и систематизация учебного материала
	15	Контрольная работа №1
	16	Анализ контрольной работы. Умножение и деление рациональных
	17	Умножение и деление рациональных
	18	Умножение и деление рациональных
	19	Умножение и деление рациональных. Возведение рациональной дроби в степень

	20	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	21	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	22	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	23	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	24	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	25	Тождественные преобразования рациональных выражений.
	26	Повторение и систематизация учебного материала
	27	Контрольная работа №2
	28	Анализ контрольной работы. Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
	29	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
	30	Равносильные уравнения Рациональные уравнения.
	31	Степень с целым отрицательным показателем.
	32	Степень с целым отрицательным показателем.
	33	Степень с целым отрицательным показателем.
	34	Степень с целым отрицательным показателем.
	35	Свойства степени с целым показателем.
	36	Свойства степени с целым показателем.
	37	Свойства степени с целым показателем.
	38	Свойства степени с целым показателем.
	39	Свойства степени с целым показателем.
	40	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
	41	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
	42	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.
	43	Повторение и систематизация учебного материала
	44	Контрольная работа №3
Глава 2. Квадратные корни. Действительные числа(25 часов)	45	Анализ контрольной работы
	46	Функция $y = x^2$ и её график .
	47	Функция $y = x^2$ и её график .
	48	Функция $y = x^2$ и её график .
	49	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
	50	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
	51	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень
	52	Множество и его элементы.
	53	Множество и его элементы.
	54	Множество и его элементы.
	55	Подмножество. Операции над множествами

	56	Подмножество. Операции над множествами
	57	Числовые множества
	58	Числовые множества
	59	Свойства арифметического квадратного корня.
	60	Свойства арифметического квадратного корня.
	61	Свойства арифметического квадратного корня.
	62	Свойства арифметического квадратного корня.
	63	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
	64	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
	65	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
	66	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
	67	Тождественные преобразования выражений, содержащих квадратные корни.
	68	. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
	67	. Функция $y = \sqrt{x}$ и её график.
	68	Повторение и систематизация учебного материала
	69	Контрольная работа № 4
Глава 3.Квадратные уравнения (26 часов)	70	Анализ контрольной работы. Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
	71	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
	72	Квадратные уравнения. Решение неполных квадратных уравнений
	73	Формула корней квадратного уравнения
	74	Формула корней квадратного уравнения
	75	Формула корней квадратного уравнения
	76	Формула корней квадратного уравнения
	77	Теорема Виета
	78	Теорема Виета
	79	Теорема Виета. Повторение и систематизация учебного материала
	82	Контрольная работа № 5
	81	Анализ контрольной работы. Квадратный трёхчлен
	82	Квадратный трёхчлен
	83	Квадратный трёхчлен
	84	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
	85	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
	86	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям

	87	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
	88	Решение уравнений, сводящихся к квадратным уравнениям
	89	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
	90	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
	91	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
	92	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
	93	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций
	94	Повторение и систематизация учебного материала
	95	Контрольная работа № 6
Повторение и систематизация учебного материала (7 часов)	96	Повторение
	97	Повторение
	98	Повторение
	99	Повторение
	100	Повторение
	101	Повторение
	102	Повторение
		Всего 102 часа