
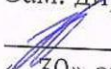



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №2 р.п. Новая Майна
Муниципального образования «Мелекесский район»
Ульяновской области»

РАССМОТРЕНА
на заседании методического
объединения учителей

Руководитель МО

О.Ф.Сюткова
Протокол № 1
от « 29 » августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНА
Зам. директора по УВР

М.В. Кокряшкина
« 30 » августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор
МБОУ СШ № 2
р.п. Новая Майна

М.А. Сутягина
Приказ № 140(0)
от « 31 » августа 2023 г.

Рабочая программа

Наименование предмета: алгебра

Уровень программы: базовый

Класс: 8

Учитель: Сюткова Ольга Федоровна

Категория: высшая

Срок реализации программы: 2023-2024 учебный год

р.п. Новая Майна
2023г

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса алгебры для 8 класса составлена на основе нормативных документов:

- Федерального государственного стандарта основного общего образования;
- **Алгебра**. Сборник рабочих программ. 7—9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2018. — 96 с.
- Учебного плана МБОУ «СШ №2 р. п. Новая Майна МО «Мелекесский район» Ульяновской области» на 2023-2024 учебный год;
- Приказа МБОУ «СШ №2 р. п. Новая Майна МО «Мелекесский район» Ульяновской области» № 174 от 01.09.2023 года «Об организации 2023/2024 учебного года»
- Федерального перечня учебников на 2023 – 2024 учебный год.

Данная рабочая программа составлена для изучения алгебры по учебнику: *Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И.* и др. Алгебра. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2018

Согласно учебному плану школы на изучение алгебры в 8 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

Планируемые результаты изучения алгебры в 8 классе.

Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

Личностные результаты:

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

Метапредметные результаты:

Регулятивные:

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, уметь работать с учебным математическим текстом (находить ответы на поставленные вопросы, выделять смысловые фрагменты), осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.

- выделение и формулирование того, что усвоено и что нужно усвоить, уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, уметь работать с учебным математическим текстом, уметь планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи;

- сличение способа действия и его результат с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона, уметь самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных задач, формулировать и удерживать учебную задачу.

- умение планировать свою деятельность при решении учебных математических задач, видеть различные стратегии решения задач, осознанно выбирать способ решения, уметь понимать математические средства наглядности.

- понимать и использовать математические средства наглядности. устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения и выводы, адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность, выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, действовать в соответствии с предложенным алгоритмом, составлять несложные алгоритмы вычислений и построений.

Познавательные:

- использовать общие приёмы решения задач, осуществлять смысловое чтение, применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера, самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем, устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, уметь проводить несложные рассуждения, опираясь на изученные определения, свойства, распознавать верные и неверные утверждения; иллюстрировать примерами изученные факты.

- использовать общие приёмы решения задач, выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач, понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации.

- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера, уметь использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи) для иллюстрации, интерпретации, аргументации гипотез.

- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель.

- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы; дополнять таблицы недостающими данными, анализировать условие задачи (выделять числовые данные и цель — что известно, что требуется найти); сопоставлять схемы и условия текстовых задач.

- сравнивать и классифицировать изображенные предметы и геометрические фигуры по заданным критериям; конструировать геометрические фигуры из заданных частей; достраивать часть до заданной геометрической фигуры; мысленно делить геометрическую фигуру на части.

Коммуникативные:

- умение слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения;

- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии, слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение, организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.

- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности, формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи.

- формулировать вопросы и ответы в ходе выполнения задания, доказательства верности или неверности выполненного действия, прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения, взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе.

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников.

- оценивать собственные успехи деятельности; планировать шаги по устранению пробелов, применять приемы самоконтроля при решении учебных задач.

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать и соблюдать очерёдность действий, сравнивать полученные результаты, выслушивать партнера, корректно сообщать товарищу об ошибках.

Предметные результаты:

ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

1) владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

Выпускник получит возможность:

- 2) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;*
- 3) *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

обучающийся научится:

- 1) *владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные;*
- 2) *выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;*
- 3) *выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;*

Обучающийся получит возможность научиться:

- 4) *выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;*
- 5) *применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).*

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

обучающийся научится:

- 1) *понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);*

- 2) *строить графики элементарных функций ($y = \frac{k}{x}$, $y = \sqrt{x}$); исследовать свойства*

числовых функций на основе изучения поведения их графиков;

- 3) *понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.*

Обучающийся получит возможность научиться:

- 4) *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.);*

- 5) *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

- 1) *решать квадратные уравнения с одной переменной через формулу корней квадратного уравнения и через теорему Виета;*

- 2) *решать дробные рациональные уравнения;*

3) понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;

4) применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Выпускник получит возможность:

5) *овладеть специальными приёмами решения уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;*

6) *применять графические представления для исследования уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.*

НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

1) понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;

2) решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

3) применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Выпускник получит возможность научиться:

4) *разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;*

5) *применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.*

ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Выпускник получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

Содержание учебного предмета

1. Повторение

Линейное уравнение с одной переменной. Решение задач с помощью уравнений. Линейная функция и её график. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители. Формулы сокращенного умножения. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

2. Рациональные дроби

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тожественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график.

3. Квадратные корни

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график.

4. Квадратные уравнения

Квадратное уравнение. Формула корней квадратного уравнения. Решение рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным уравнениям и простейшим рациональным уравнениям.

5. Неравенства

Числовые неравенства и их свойства. Почленное сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Линейные неравенства с одной переменной и их системы.

6. Степень с целым показателем. Элементы статистики.

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенный вычисления.

7. Повторение курса алгебры

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов в рабочей программе	Кол-во контрольных работ
1	Повторение	5	1
2	Рациональные дроби	29	2
3	Квадратные корни	24	2
4	Квадратные уравнения	29	2
5	Неравенства	23	2
6	Степень с целым показателем. Элементы статистики.	11	1
7	Повторение курса алгебры	15	1
	Итого	136	11

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата		
			по плану	пл	фак
	Повторение	5			
1.	Повторение. Многочлены, действия с многочленами. Формулы сокращенного умножения	1	1 неделя	4с	
2.	Повторение. Способы разложения на множители. Уравнения, решаемые разложением на множители.	1	1 неделя	5с	
3.	Повторение. Функции и их графики. Уравнения с двумя переменными и их графики.	1	1 неделя	5с	
4.	Повторение. Системы линейных уравнений с двумя переменными и способы их решения.	1	1 неделя	6с	
5.	Входная диагностика	1	2 неделя	11с	
	Рациональные дроби	29			
6.	Рациональные выражения.	1	2 неделя	12с	
7.	Рациональные выражения.	1	2 неделя	12с	
8.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	2 неделя	13с	
9.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	3 неделя	18с	
10.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1	3 неделя	19с	
11.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	3 неделя	19с	
12.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	3 неделя	20с	
13.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	4 неделя	25с	
14.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	4 неделя	26с	
15.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	4 неделя	26с	
16.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	4 неделя	27с	
17.	Контрольная работа №1 «Сложение и вычитание рациональных дробей».	1	5 неделя	2о	
18.	Анализ выполнения контрольной работы	1	5 неделя	3о	
19.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	5 неделя	3о	
20.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	5 неделя	4о	
21.	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	1	6 неделя	16о	
22.	Деление дробей.	1	6 неделя	17о	
23.	Деление дробей.	1	6 неделя	17о	
24.	Деление дробей.	1	6 неделя	18о	
25.	Преобразование рациональных выражений.	1	7 неделя	23о	
26.	Преобразование рациональных выражений.	1	7 неделя	24о	
27.	Преобразование рациональных выражений.	1	7 неделя	24о	
28.	Преобразование рациональных выражений.	1	7 неделя	25о	
29.	Преобразование рациональных выражений.	1	8 неделя	30о	
30.	Преобразование рациональных выражений.	1	8 неделя	31о	
31.	Функция $y=k/x$ и ее график.	1	8 неделя	31о	
32.	Функция $y=k/x$ и ее график.	1	8 неделя	1н	
33.	Контрольная работа №2 «Умножение и деление	1	9 неделя	6н	

	рациональных дробей».				
34.	Анализ выполнения контрольной работы	1	9 неделя	7н	
	Квадратные корни	24			
35.	Рациональные и иррациональные числа.	1	9 неделя	7н	
36.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	9 неделя	8н	
37.	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	1	10 неделя	13н	
38.	Уравнение $x^2=a$.	1	10 неделя	14н	
39.	Уравнение $x^2=a$.	1	10 неделя	14н	
40.	Нахождение приближенных значений квадратного корня.	1	10 неделя	15н	
41.	Функция $y = \sqrt{x}$ и ее график.	1	11 неделя	27н	
42.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	11 неделя	28н	
43.	Квадратный корень из произведения и дроби.	1	11 неделя	28н	
44.	Квадратный корень из степени.	1	11 неделя	29н	
45.	Квадратный корень из степени.	1	12 неделя	4д	
46.	Контрольная работа №3 «Свойства арифметического квадратного корня».	1	12 неделя	5д	
47.	Анализ выполнения контрольной работы	1	12неделя	5д	
48.	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	12неделя	6д	
49.	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	13 неделя	11д	
50.	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	13 неделя	12д	
51.	Вынесение множителя из-под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	1	13 неделя	12д	
52.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	13неделя	13д	
53.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14 неделя	18д	
54.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14 неделя	19д	
55.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14 неделя	19д	
56.	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	1	14неделя	20д	
57.	Контрольная работа №4 «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».	1	15 неделя	25д	
58.	Анализ выполнения контрольной работы	1	15 неделя	26д	
	Квадратные уравнения	29			
59.	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	15 неделя	26д	
60.	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	15неделя	27д	
61.	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения.	1	16 неделя	9я	
62.	Формула корней квадратного уравнения.	1	16 неделя	9я	

63.	Формула корней квадратного уравнения.	1	16 неделя	10я	
64.	Формула корней квадратного уравнения.	1	17неделя	15я	
65.	Формула корней квадратного уравнения.	1	17 неделя	16я	
66.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	17 неделя	16я	
67.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	17неделя	17я	
68.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	18неделя	22я	
69.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	18 неделя	23я	
70.	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	18 неделя	23я	
71.	Теорема Виета	1	18неделя	24я	
72.	Теорема Виета	1	19неделя	29я	
73.	Контрольная работа №5 «Квадратные уравнения»	1	19 неделя	30я	
74.	Анализ выполнения контрольной работы	1	19 неделя	31я	
75.	Решение дробных рациональных уравнений	1	19неделя	31я	
76.	Решение дробных рациональных уравнений	1	20неделя	5ф	
77.	Решение дробных рациональных уравнений	1	20 неделя	6ф	
78.	Решение дробных рациональных уравнений	1	20 неделя	6ф	
79.	Решение дробных рациональных уравнений	1	20неделя	7ф	
80.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	21неделя	12ф	
81.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	21 неделя	13ф	
82.	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1	21 неделя	13ф	
83.	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	1	21неделя	14ф	
84.	Графический способ решения уравнений.	1	22неделя	26ф	
85.	Графический способ решения уравнений.	1	22 неделя	27ф	
86.	Контрольная работа №6 «Дробные рациональные уравнения».	1	22 неделя	27ф	
87.	Анализ выполнения контрольной работы	1	22неделя	28ф	
	Неравенства	23			
88.	Числовые неравенства	1	23неделя	4м	
89.	Числовые неравенства	1	23 неделя	5м	
90.	Свойства числовых неравенств.	1	23 неделя	5м	
91.	Свойства числовых неравенств.	1	23неделя	6м	
92.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	24неделя	11м	
93.	Сложение и умножение числовых неравенств.	1	24 неделя	12м	
94.	Погрешность и точность приближения	1	24неделя	12м	
95.	Контрольная работа №7 «Свойства числовых неравенств».	1	24неделя	13м	
96.	Анализ выполнения контрольной работы	1	25неделя	18м	
97.	Пересечение и объединение множеств	1	25 неделя	19м	
98.	Числовые промежутки	1	25неделя	19м	
99.	Числовые промежутки	1	25неделя	20м	
100	Решение неравенств с одной переменной.	1	26неделя	25м	
101	Решение неравенств с одной переменной.	1	26 неделя	26м	
102	Решение неравенств с одной переменной.	1	26неделя	26м	
103	Решение неравенств с одной переменной.	1	26неделя	27м	

104	Решение неравенств с одной переменной.	1	27неделя	1а	
105	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	27 неделя	2а	
106	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	27неделя	2а	
107	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	27неделя	3а	
108	Решение систем неравенств с одной переменной.	1	28неделя	15а	
109	Контрольная работа №8 «Решение неравенств и систем неравенств с одной переменной».	1	28 неделя	16а	
110	Анализ выполнения контрольной работы	1	28неделя	16а	
	Степень с целым показателем.Элементы статистики.	11			
111	Определение степени с целым отрицательным показателем.	1	28неделя	17а	
112	Свойства степени с целым показателем.	1	29неделя	22а	
113	Свойства степени с целым показателем.	1	29неделя	23а	
114	Свойства степени с целым показателем.	1	29неделя	23а	
115	Свойства степени с целым показателем.	1	29неделя	24а	
116	Стандартный вид числа.	1	30неделя	29а	
117	Сбор и группировка статистических данных	1	30неделя	30а	
118	Наглядное представление статистической информации	1	30неделя	30а	
119	Наглядное представление статистической информации	1	30неделя	6м	
120	Контрольная работа №9 «Степень с целым показателем»	1	31неделя	7м	
121	Анализ выполнения контрольной работы	1	31неделя	7м	
	Повторение курса алгебры	15			
122	Повторение. Квадратные уравнения	1	31неделя		
123	Повторение. Дробные рациональные уравнения	1	31неделя		
124	Повторение. Неравенства и системы неравенств.	1	32неделя		
125	Повторение. Степень с целым показателем.	1	32неделя		
126	Контрольная работа № 10.(итоговая работа).	1	32неделя		
127	Анализ выполнения контрольной работы	1	32неделя		
128	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	32неделя		
129	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	33неделя		
130	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	33неделя		
131	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	33неделя		
132	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	33 неделя		
133	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	34 неделя		
134	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	34 неделя		
135	Итоговое повторение. Практикум по решению задач ОГЭ.	1	34 неделя		
136	Итоговое занятие.	1	34 неделя		

