

Ростовская область, Целинский район, х. Свободный  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Майская основная общеобразовательная школа №10

«Утверждаю»  
И.О. Директора  
МБОУ Майской ООШ №10  
Приказ от 29.08.2024 № 82  
Ю.Т. Кузнецова



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по \_\_\_\_\_ Алгебре \_\_\_\_\_  
(указать учебный предмет)

Уровень общего образования (класс) 8 основное общее образование  
(начальное общее, основное общее образование с указанием классов)

Количество часов 100 согласно базисному учебному плану МБОУ Майская ООШ №10

Учитель: Демидов Валерий Олегович

Программа разработана на основе

Примерной программы основного общего образования

Мордкович А.Г. Алгебра 8 кл.М: Мнемозина,2019г

Программа курса математики для 5-11 классов общеобразовательных учреждений.

Допущено Министерством образования РФ;

(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

2024-2025 учебный год.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

### **1. В направлении личностного развития:**

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, 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, рас- суждений.

### **1. В метапредметном направлении:**

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов.

### **2. В предметном направлении:**

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений.

### **Предметная область «Арифметика»**

- переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и обыкновенную — в виде десятичной, записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа, находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями, находить значения числовых выражений;
- округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и избытком, выполнять оценку числовых выражений;
- пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема, выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
- решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и пропорциональностью величин, с дробями и процентами.

#### ***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием (при необходимости) справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений, проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### **Предметная область «Алгебра»**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать в формулах одну переменную через остальные;
- выполнять: основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; разложение многочленов на множители; тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами.

#### ***Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:***

- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами, нахождения нужной формулы в справочных материалах;

- моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций.

### **Предметная область «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей»**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
  - извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
  - решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов и с использованием правила умножения;
  - вычислять средние значения результатов измерений;
  - находить частоту события, используя собственные наблюдения и готовые статистические данные;
  - находить вероятности случайных событий в простейших случаях.

### ***Использовать приобретенные знания и умения практической деятельности и повседневной жизни для:***

- выстраивания аргументации при доказательстве и в диалоге;
- распознавания логически некорректных рассуждений;
- записи математических утверждений, доказательств;
- анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
  - решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
  - решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
- сравнения шансов наступления случайных событий, оценки вероятности случайного события в практических ситуациях, сопоставления модели с реальной ситуацией;
- понимания статистических утверждений.

### **Регулятивные УУД:**

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; двигать 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);

работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  
в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

### **Познавательные УУД:**

анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;  
осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  
строить логически обоснованное рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;  
создавать математические модели;  
составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).  
преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст, диаграмму и пр.);  
вычитывать все уровни текстовой информации.  
уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  
уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей.

### **Коммуникативные УУД:**

самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т.д.);  
отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами;  
в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы;  
учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) 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.

## **Содержание учебного предмета**

### **2.1 Используемый УМК:**

Учебник Мордкович А.Г. Алгебра 8 кл.М: Мнемозина,2019г

2.2 Место учебного предмета, курса в учебном плане.

Согласно календарному учебному плану МБОУ Майская ООШ №10 в 8 классе предусмотрено: 3 часа федерального компонента, всего 100 часа в год.

### **2.3 Распределение материала по содержательным линиям.**

#### **1. Рациональные выражения. Алгебраические дроби**

~~Формулы куба двучлена. Формулы суммы и разности кубов. Допустимые значения. Сокращения дробей. Умножение, деление и возведение дробей в степень. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Упрощение рациональных выражений. Дробные уравнения с одной переменной.~~

#### **2. ~~Степень с целым показателем. Прямая Функция~~**

$$y = \sqrt{x}$$

**Свойства**

**квадратного корня**

~~4. \_\_\_\_\_ и обратная пропорциональность величин. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график. Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степеней с целыми показателями. Стандартный вид числа.~~

### 3. Квадратные корни.

~~Рациональные и иррациональные числа. Периодические и непериодические бесконечные десятичные дроби. Функция  $y = x^2$ . Понятие квадратного корня. Свойства арифметических квадратных корней. Внесение и вынесение множителя из под знака корня. Действия с квадратными корнями.~~

### 4. Квадратные уравнения.

~~Выделение полного квадрата. Решение квадратного уравнения в общем виде. Теорема Виета. Частные случаи квадратных уравнений. Задачи, приводящие к квадратным уравнениям. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений.~~

### 5. Вероятность

~~Вычисление вероятностей.  
Вероятность вокруг нас.~~

## 9.6. Повторение

### Календарно-тематический план

#### алгебра 8 класс

Количество часов в неделю – 3, количество часов в год – 100.

Автор учебника: Ю.Н. Макарычев.

Номер урока	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Дата проведения		Примечание
			план	факт	
<b>Рациональные дроби (22 часа)</b>					
1	Рациональные выражения	1	02.09.24г		
2	Рациональные выражения	1	03.09.24г		
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	04.09.24г		

4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	09.09.24г		
5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1	10.09.24г		
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	11.09.24г		
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	16.09.24г		
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	17.09.24г		
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	18.09.24г		
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	23.09.24г		
11	<b>Контрольная работа № 1</b> <b>«Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей»</b>	1	24.09.24г		
12	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	25.09.24г		
13	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	30.09.24г		
14	Деление дробей	1	01.10.24г		
15	Деление дробей	1	02.10.24г		
16	Преобразование рациональных выражений	1	07.10.24г		
17	Преобразование рациональных выражений	1	08.10.24г		
18	Преобразование рациональных выражений	1	09.10.24г		
19	Преобразование рациональных выражений	1	14.10.24г		
20	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	15.10.24г.		

21	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1	16.10.24г		
22	<b>Контрольная работа № 2</b> <b>«Умножение и деление дробей»</b>	1	21.10.24г		
<b>Квадратные корни (20 часов)</b>					
23	Рациональные числа	1	22.10.24г		
24	Иррациональные числа	1	23.10.24г		
25	Иррациональные числа	1	06.11.24г		
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	11.11.24г		
27	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1	12.11.24г		
28	Уравнение $x^2 = a$	1	13.11.24.г		
29	Уравнение $x^2 = a$	1	18.11.24г		
30	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1	19.11.24г		
31	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	20.11.24г..		
32	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график	1	25.11.24г		
33	Квадратный корень из произведения и дроби	1	26.11.24г		
34	Квадратный корень из произведения и дроби	1	27.11.24г		
35	Квадратный корень из степени	1	02.12.24г		
36	Квадратный корень из степени	1	03.12.24г		
37	<b>Контрольная работа № 3</b> <b>«Квадратные корни. Арифметический квадратный корень»</b>	1	04.12.24г		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение	1	09.12.24г		



	множителя под знак корня				
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	10.12.24г		
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	11.12.24г		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1	16.12.24г		
42	<b>Контрольная работа № 4</b> <b>«Преобразования</b> <b>выражений, содержащих</b> <b>квадратные корни»</b>	1	17.12.24г		
<b>Квадратные уравнения (19 часов)</b>					
43	Неполные квадратные уравнения	1	18.12.24г		
44	Неполные квадратные уравнения	1	23.12.24г		
45	Неполные квадратные уравнения	1	24.12.24г		
46	Формула корней квадратного уравнения	1	25.12.24г		
47	Формула корней квадратного уравнения	1	28.12.24г		
48	Формула корней квадратного уравнения	1	13.01.25г		
49	Формула корней квадратного уравнения	1	14.01.25г		
50	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	15.01.25г		
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1	20.01.25г.		
52	Теорема Виета	1	21.01.25г		
53	Теорема Виета	1	22.01.25г		
54	Квадратный трёхчлен и его корни.	1	27.01.25г		

55	Квадратный трёхчлен и его корни.	1	28.01.25г		
56	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	29.01.25г		
57	Разложение квадратного трёхчлена на множители.	1	03.02.25г		
58	Уравнение с двумя переменными и его график.	1	04.02.25г		
59	Исследование систем двух линейных уравнений с двумя переменными .	1	05.02.25г		
60	Графический способ решения систем уравнений.	1	10.02.25г		
61	Алгебраический способ решения систем уравнений.	1	11.02.25г		
62	Решение задач.	1	12.02.25г		
63	<b>Контрольная работа № 5 «Квадратные уравнения»</b>	1	17.02.25г		
<b>Неравенства (21 час)</b>					
64	Числовые неравенства	1	18.02.25г		
65	Числовые неравенства	1	19.02.25г		
66	Свойства числовых неравенств	1	24.02.25г		
67	Свойства числовых неравенств	1	25.02.25г		
68	Сложение и умножение числовых неравенств	1	26.02.25г		
69	Сложение и умножение числовых неравенств	1	02.03.25г		
70	<b>Контрольная работа № 7 «Неравенства. Свойства неравенств»</b>	1	04.03.25г		
1	Пересечение и объединение множеств	1	05.03.25г		
72	Пересечение и объединение множеств	1	10.03.25г		
73	Числовые промежутки	1	11.03.25г		

74	Числовые промежутки	1	12.03.25г		
75	Решение неравенств с одной переменной	1	17.03.25г		
76	Решение неравенств с одной переменной	1	18.03.25г		
77	Решение неравенств с одной переменной	1	19.03.25г		
78	Решение систем неравенств с одной переменной	1	02.04.25г		
79	Решение систем неравенств с одной переменной	1	07.04.25г		
80	Решение систем неравенств с одной переменной	1	08.04.25г		
81	<b>Контрольная работа № 8</b> <b>«Неравенства. Системы неравенств»</b>	1	09.04.25г		
<b>Функции</b>					
82	Функция. Область определения и множество значений функции.	1	14.04.25г		
83	Функция. Область определения и множество значений функции.	1	15.04.25г		
84	Свойства функции.	1	16.04.25г		
85	Свойства линейной функции.	1	21.04.25г		
86	Свойства линейной функции.	1	22.04.25г		
87	Свойства функций $y=\sqrt{x}$ ; $y=\frac{k}{x}$	1	23.04.25г		
<b>Степень с целым показателем. (12 часов)</b>					
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	28.04.25г		
89	Определение степени с целым отрицательным показателем	1	29.04.25г		

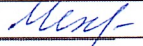
90	Свойства степени с целым показателем	1	30.04.25г		
91	Свойства степени с целым показателем	1	05.05.25г.		
92	Стандартный вид числа	1	06.05.24г		
93	Стандартный вид числа	1	07.05.25г		
94	Решение задач с большими и малыми числами.	1	12.05.25г		
95	Решение задач с большими и малыми числами.	1	13.05.25г.		
96	Решение задач с большими и малыми числами.	1	14.05.25г		
97	<b>Контрольная работа № 9</b> <b>«Степень с целыми показателями»</b>	1	19.05.25г		
<b>Итоговое повторение</b>					
98	Формула корней квадратного уравнения	1	20.05.25г		
99	Решение неравенств с одной переменной	1	21.05.25г		
100	Решение систем неравенств с одной переменной	1	26.05.25г		
<b>Всего : 100ч</b>					


СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ ООШ № 10.  
От 28.08 2024 года № 1  
\_\_\_\_\_  
Чехова И.П.  
подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_  
Кузнецова Ю.Т.  
подпись  
от 28.08. 2024 года  
дата

~~Числа и числовые выражения~~  
~~Решение задач по теме «Числа и числовые выражения»~~  
~~Рациональные выражения~~  
~~Квадратные корни~~  
~~Решение задач по теме «Квадратные корни»~~

99	Решение неравенств с одной переменной	1	21.05.25г		
100	Решение систем неравенств с одной переменной	1	26.05.25г		
<b>Всего : 100ч</b>					

СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
методического совета  
МБОУ ООШ № 10.  
От 28.08 2024 года № 1  
 Чехова И.П.  
подпись руководителя МС

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 Кузнецова Ю.Т.  
подпись  
от 28.08. 2024 года  
дата