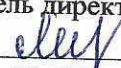



**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №134»**

Рассмотрено на заседании МС школы протокол № 1 от «25» 08.2021 г.	Рассмотрено на педагогическом совете протокол № 1 от «26» 08.2021 г.	«Согласовано» Заместитель директора по УВР  «26» 08.2021 г.	«Утверждаю» Директор МАОУ «СОШ №134»  /А.М. Бухарметова приказ № 328/1-о/д от «27» 08.2021 г.
---	--	---	--

**Рабочая программа  
по предмету «Алгебра»  
для 8 «А», 8 «Б» классов основного общего образования  
на 2021/2022 учебный год**

Составитель:

Качик Марина Равильевна  
учитель математики  
первой квалификационной категории

Срок реализации программы:

01.09.2021 - 31.05.2022

г. Барнаул, 2021г

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. №1897, зарегистрирован Минюстом РФ 01.02.2011 г., регистрационный номер 19664, с изменениями и дополнениями).
2. Федеральный перечень учебников (приказ Министерства просвещения РФ от 20.05.2020 г. №254, рег. 14.09.2020 № 59808 с изменениями и дополнениями от 23.12.2020 г. № 766).
3. Основная образовательная программа основного общего образования МАОУ «СОШ № 134»
4. Учебный план МАОУ «СОШ №134» на 2021 – 2022 учебный год.
5. Годовой календарный график на 2021 – 2022 учебный год.
6. Положение о рабочей программе по предмету/курсу МАОУ «СОШ №134».
7. Авторская программа по математике Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др., составитель Т.А. Бурмистрова «Алгебра, 7-9 классы» М.: Просвещение, 2011 г.;

### Учебно-методический комплект:

1. Дорофеев Г. В. Алгебра, 8 кл.: учебник для общеобразовательных организаций / Г. В. Дорофеев, С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович и др. — М.: Просвещение, 2013.
2. Евстафьева Л. П. Алгебра, 8 кл.: дидактические материалы / Л. П. Евстафьева, А. П. Карп. — М.: Просвещение, 2013.
3. Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: тематические тесты / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова и др. — М.: Просвещение, 2014.
4. Кузнецова Л. В. Алгебра, 8 кл.: контрольные работы / Л. В. Кузнецова, С. С. Минаева, Л. О. Рослова. — М.: Просвещение, 2013.
5. Суворова С. Б. Алгебра, 8 кл.: методические рекомендации / С. Б. Суворова, Е. А. Бунимович, Л. В. Кузнецова и др. — М.: Просвещение, 2013.

Рабочая программа предназначена для изучения математики в 8 классе основного общего образования в количестве 105 часов, в неделю – 3 часа.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета в 8 классе

#### Личностные результаты:

*у учащихся будут сформированы:*

- ответственного отношения к учению;
- готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире;
- экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природоохранного, здоровьесберегающего поведения;

- формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.
- умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
  - воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
  - 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;
  - умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
  - критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

*у учащихся могут быть сформированы:*

- первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими обучающимися в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативности мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.

## **Метапредметные результаты:**

### **регулятивные УУД**

*учащиеся научатся:*

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень освоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- сличать способ действия и его результат с эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;

*учащиеся получат возможность научиться:*

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учетом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- выделять и осознавать того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения, давать самооценку своей деятельности;
- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

### **познавательные УУД:**

*учащиеся научатся:*

- самостоятельно выделять и формулировать познавательные цели;
- использовать общие приемы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умения понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умения находить в различных источниках, в том числе контролируемом пространстве Интернета, информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

*учащиеся получают возможность научиться:*

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные) и выводы;
- формирования учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

### **Коммуникативные УУД**

*учащиеся получают возможность научиться:*

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, слушать партнёра, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнеров в сотрудничестве при выборе общего решения в совместной деятельности.

## Содержание учебного предмета

### 1. Алгебраические дроби (20 часов)

Алгебраическая дробь. Основное свойство дроби. Сложение и вычитание алгебраических дробей. Умножение и деление алгебраических дробей. Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби. Степень с целым показателем. Свойства степени с целым показателем. Решение уравнений и задач.

### 2. Квадратные корни (15 часов)

Иррациональные числа. Теорема Пифагора. Квадратный корень (арифметических подход). График зависимости  $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Кубический корень.

### 3. Квадратные уравнения (19 часов)

Понятие квадратного уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Вторая формула корней квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач с помощью составления квадратного уравнения.

### 4. Системы уравнений (20 часов)

Линейное уравнение с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Уравнение прямой вида  $y = kx + l$ . Системы уравнений. Решение систем способом сложения. Решение систем уравнений способом подстановки. Решение задач с помощью систем уравнений. Задачи на координатной плоскости.

### 5. Функции (14 часов)

Чтение графиков. Понятие функции и ее график. Свойства функции. Линейная функция. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и ее график.

### 6. Вероятность и статистика (9 часов)

Статистические характеристики. Вероятность равновозможных событий. Сложные эксперименты. Геометрические вероятности.

### 7. Повторение (8 часов.)

## Тематическое планирование

Темы	Количество часов
Алгебраические дроби	20
Квадратные корни	15
Квадратные уравнения	19
Системы уравнений	20
Функции	14
Вероятность и статистика	9
Повторение	8
<b>Итого</b>	<b>105</b>

**Календарно - тематический поурочный план  
по алгебре  
(3 часа в неделю, всего 105 часов)**

№ УРОКА/ № УРОКА В ТЕМЕ	НЕДЕЛЯ, МЕСЯЦ ПРОВЕДЕНИЯ УРОКА	ТЕМА УРОКА
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Алгебраические дроби (20 часов)</b>		
1/1	Сентябрь, 1 неделя	Что такое алгебраическая дробь
2 /2	Сентябрь, 1 неделя	Что такое алгебраическая дробь
3/3	Сентябрь, 1 неделя	Основное свойство дроби
4/4	Сентябрь, 2 неделя	Основное свойство дроби
5/5	Сентябрь, 2 неделя	Сложение и вычитание алгебраических дробей.
6/6	Сентябрь, 2 неделя	Сложение и вычитание алгебраических дробей.
7/7	Сентябрь, 3 неделя	Умножение и деление алгебраических дробей.
8/8	Сентябрь, 3 неделя	Умножение и деление алгебраических дробей.
9/9	Сентябрь, 3 неделя	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.
10/10	Сентябрь, 4 неделя	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.
11/11	Сентябрь, 4 неделя	Преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби.
12/12	Сентябрь, 4 неделя	Степень с целым показателем
13/13	Сентябрь, 5 неделя	Степень с целым показателем
14/14	Сентябрь, 5 неделя	Свойства степени с целым показателем.
15/15	Сентябрь, 5 неделя	Свойства степени с целым показателем.
16/16	Октябрь, 1 неделя	Свойства степени с целым показателем.
17/17	Октябрь, 1 неделя	Решение уравнений и задач.
18/18	Октябрь, 1 неделя	Решение уравнений и задач.
19/19	Октябрь, 2 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе.
20/20	Октябрь, 2 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №1.
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Квадратные корни(15 часов)</b>		
21/1	Октябрь, 2 неделя	Задача на нахождение стороны квадрата.
22/2	Октябрь, 3 неделя	Иррациональные числа.

23/3	Октябрь, 3 неделя	Теорема Пифагора.
24/4	Октябрь, 3 неделя	Теорема Пифагора.
25/5	Октябрь, 4 неделя	Квадратный корень (алгебраический подход).
26/6	Октябрь, 4 неделя	Квадратный корень (алгебраический подход).
27/7	Октябрь, 4 неделя	График зависимости $y = \sqrt{x}$ .
28/8	Ноябрь, 2 неделя	Свойства квадратных корней.
29/9	Ноябрь, 2 неделя	Свойства квадратных корней.
30/10	Ноябрь, 2 неделя	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни
31/11	Ноябрь, 3 неделя	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни
32/12	Ноябрь, 3 неделя	Преобразования выражений, содержащих квадратные корни
33/13	Ноябрь, 3 неделя	Кубический корень
34/14	Ноябрь, 4 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе.
35/15	Ноябрь, 4 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №2
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Квадратные уравнения(19 часов)</b>		
36/1	Ноябрь, 4 неделя	Какие уравнения называются квадратными
37/2	Декабрь, 1 неделя	Формула корней квадратного уравнения.
38/3	Декабрь, 1 неделя	Формула корней квадратного уравнения.
39/4	Декабрь, 1 неделя	Формула корней квадратного уравнения.
40/5	Декабрь, 2 неделя	Вторая формула корней квадратного уравнения.
41/6	Декабрь, 2 неделя	Вторая формула корней квадратного уравнения.
42/7	Декабрь, 2 неделя	Решение задач
43/8	Декабрь, 3 неделя	Решение задач
44/9	Декабрь, 3 неделя	Решение задач
45/10	Декабрь, 3 неделя	Неполные квадратные уравнения
46/11	Декабрь, 4 неделя	Неполные квадратные уравнения
47/12	Декабрь, 4 неделя	Неполные квадратные уравнения
48/13	Декабрь, 4 неделя	Теорема Виета
49/14	Декабрь, 5 неделя	Теорема Виета

50/15	Декабрь, 5 неделя	Разложение квадратного трёхчлена на множители
51/16	Декабрь, 5 неделя	Разложение квадратного трёхчлена на множители
52/17	Январь, 2 неделя	Разложение квадратного трёхчлена на множители
53/18	Январь, 2 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе
54/19	Январь, 2 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №3.
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Системы уравнений (20 часов)</b>		
55/1	Январь, 3 неделя	Линейное уравнение с двумя переменными
56/2	Январь, 3 неделя	Линейное уравнение с двумя переменными
57/3	Январь, 3 неделя	График линейного уравнения с двумя переменными
58/4	Январь, 4 неделя	График линейного уравнения с двумя переменными
59/5	Январь, 4 неделя	Уравнение вида $y = kx + l$
60/6	Январь, 4 неделя	Уравнение вида $y = kx + l$
61/7	Февраль, 1 неделя	Уравнение вида $y = kx + l$
62/8	Февраль, 1 неделя	Системы уравнений. Решение систем уравнений способом сложения
63/9	Февраль, 1 неделя	Системы уравнений. Решение систем уравнений способом сложения
64/10	Февраль, 2 неделя	Системы уравнений. Решение систем уравнений способом сложения
65/11	Февраль, 2 неделя	Решение систем уравнений способом подстановки
66/12	Февраль, 2 неделя	Решение систем уравнений способом подстановки
67/13	Февраль, 3 неделя	Решение систем уравнений способом подстановки
68/14	Февраль, 3 неделя	Решение задач с помощью систем уравнений
69/15	Февраль, 3 неделя	Решение задач с помощью систем уравнений
70/16	Февраль, 4 неделя	Решение задач с помощью систем уравнений
71/17	Февраль, 4 неделя	Задачи на координатной плоскости
72/18	Февраль, 4 неделя	Задачи на координатной плоскости
73/19	Март, 1 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе
74/20	Март, 1 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №4
<b>Функции (14ч.)</b>		
75/1	Март, 1 неделя	Чтение графиков



76/2	Март, 2 неделя	Что такое функция
77/3	Март, 2 неделя	Что такое функция
78/4	Март, 2 неделя	График функции
79/5	Март, 3 неделя	График функции
80/6	Март, 3 неделя	Свойства функции
81/7	Март, 3 неделя	Свойства функции
82/8	Март, 5 неделя	Линейная функция
83/9	Март, 5 неделя	Линейная функция
84/10	Март, 5 неделя	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график
85/11	Апрель, 1 неделя	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график
86/12	Апрель, 1 неделя	Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график
87/13	Апрель, 1 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе
88/14	Апрель, 2 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №5
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Вероятность и статистика(9 часов)</b>		
89/1	Апрель, 2 неделя	Статистические характеристики
90/2	Апрель, 2 неделя	Статистические характеристики
91/3	Апрель, 3 неделя	Классическое определение вероятности.
92/4	Апрель, 3 неделя	Сложные эксперименты
93/5	Апрель, 3 неделя	Сложные эксперименты
94/6	Апрель, 4 неделя	Геометрические вероятности
95/7	Апрель, 4 неделя	Геометрические вероятности
96/8	Апрель, 4 неделя	Обзор и контроль. Подготовка к контрольной работе
97/9	Май, 1 неделя	Обзор и контроль. Контрольная работа №6
<b>РАЗДЕЛ (ТЕМА) Повторение(8 часов)</b>		
98/1	Май, 1 неделя	Повторение. Алгебраические дроби.
99/2	Май, 1 неделя	Повторение. Квадратные корни.
100/3	Май, 2 неделя	Повторение. Квадратные уравнения.
101/4	Май, 2 неделя	Итоговая контрольная работа.
102/5	Май, 2 неделя	Повторение. Системы уравнений.
104/7	Май, 3 неделя	Резервные часы
105/8	Май, 3 неделя	Резервные часы

