

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Нарын-Худукская средняя общеобразовательная школа»

«Согласовано»  Зам.директора по УВР <u>Саур</u>  Сангаджиева Н.В.  « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.	«Утверждаю»  Директор школы <u>А.Таб</u>  Гадышева А.Б.  « <u>31</u> » <u>08</u> 2022г.
---	---

**Рабочая программа**  
**по алгебре 8 класса**

Учебник: « Алгебра» 8 класс.  
Авторы Ю.Н.Макарычев и др. М., «Просвещение», 2018 г.  
Учитель: Борлыкова Р.М.  
Год составления: 2022-2023 учебный год  
Класс: 8  
Общее количество часов по плану: 102 ч.  
Количество часов в неделю: 3 ч.  
Уровень: базовый.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 8 класса составлена в соответствии с основными положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, планируемыми результатами, требованиями примерной общеобразовательной программой ОУ.

### Цели и задачи изучения предмета

#### Цели

- овладевать системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- формировать интеллектуальное развитие, интерес к предмету «математика», качества личности, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представление об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

#### Задачи:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научить применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики элементарных функций, научить использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- развить логическое мышление и математическую речь;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В ходе преподавания алгебры в 8 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета «Алгебра»**

### *Личностные*

У учащихся будут сформированы:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, 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, рассуждений;

### *Предметные*

Учащиеся научатся:

- применять основное свойство дроби;
- правилу действий с алгебраическими дробями;
- правилам действий со степенями с целыми показателями;
- записи чисел в стандартном виде;
- понятию квадратного корня и арифметического квадратного корня;
- свойствам арифметических квадратных корней;
- сокращать алгебраические дроби;
- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы; находить значения корня натуральной степени, степени с рациональным показателем, используя при необходимости вычислительные устройства; пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- 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 из формул одну переменную через остальные;
- выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- использовать свойства степеней с целыми показателями при решении задач;
- записывать числа в стандартном виде;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;

- строить графики функций, и использовать их свойства при решении задач;
- вычислять арифметические квадратные корни;
- применять свойства арифметических квадратных корней при решении задач;
- строить график функции и использовать его свойства при решении задач;
- решать квадратные уравнения;
- применять теорему Виета при решении задач;
- решать целые рациональные уравнения методом разложения на множители и методом замены неизвестной;
- решать дробные уравнения;
- решать системы рациональных уравнений;
- решать текстовые задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений и их систем;
- находить решения «жизненных» (компетентностных) задач, в которых используются математические средства;
- создавать продукт (результат проектной деятельности), для изучения и описания которого используются математические средства
- основным методом решения систем рациональных уравнений.

### *Метапредметные*

#### *Регулятивные*

Учащиеся научатся:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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, 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, 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;

#### *Познавательные*

Учащиеся научатся:

- выделять существенное и несущественное в тексте задачи, составлять краткую запись условия задачи;
- моделировать условия текстовых задач освоенными способами;
- устанавливать закономерности и использовать их при выполнении заданий (продолжать ряд, заполнять пустые клетки в таблице, составлять равенства и решать задачи по аналогии);
- осуществлять синтез числового выражения (восстановление деформированных равенств), условия текстовой задачи (восстановление условия по рисунку, схеме, краткой записи);
- конструировать геометрические фигуры из заданных частей, достраивать часть до заданной геометрической фигуры, мысленно делить геометрическую фигуру на части;
- сравнивать и классифицировать числовые и буквенные выражения, текстовые задачи, геометрические фигуры по заданным критериям;
- понимать информацию, представленную в виде текста, схемы, таблицы, дополнять таблицы недостающими данными, находить нужную информацию в учебнике;
- моделировать условия текстовых задач,
- решать задачи разными способами;
- устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, проводить аналогии и осваивать новые приёмы вычислений, способы решения задач;
- проявлять познавательную инициативу при решении конкурсных задач;
- выбирать наиболее эффективные способы вычисления значения конкретного выражения;
- сопоставлять информацию, представленную в разных видах, обобщать её, использовать при выполнении заданий, переводить информацию из одного вида в другой, находить нужную информацию в детской энциклопедии, Интернете.

#### *Коммуникативные*

Учащиеся научатся:

- сотрудничать с товарищами при выполнении заданий в паре: устанавливать очерёдность действий;
- осуществлять взаимопроверку;
- обсуждать совместное решение (предлагать варианты, сравнивать способы вычисления или решения задачи);
- объединять полученные результаты (при решении комбинаторных задач);
- задавать вопросы с целью получения нужной информации;
- учитывать мнение партнёра, аргументировано критиковать допущенные ошибки, обосновывать своё решение;
- задавать вопросы с целью планирования хода решения задачи, формулирования познавательных целей в ходе проектной деятельности.

### **Содержание предмета алгебры в 8 классе**

**I. Рациональные дроби.** Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = k/x$  и ее график.

**II. 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.

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

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

**V. Степень с целым показателем. Элементы статистики.** Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Приближенные вычисления. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации.

**Итоговое повторение.** Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 8 класса)

Тема	Количество часов	Количество контрольных работ
Повторение курса алгебры за 7 класс	3	-
Рациональные дроби	23	2
Квадратные корни	19	2
Квадратные уравнения	22	2
Неравенства	20	2
Степень с целым показателем	11	1
Обобщающее повторение	4	1
<b>Итого</b>	<b>102</b>	<b>10</b>

### Место учебного предмета в базисном учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану для образовательных организаций Российской Федерации для обязательного изучения математики на этапе основного общего образования отводится 102 часа из расчета 3 часа в неделю.

### Учебно-методический комплект

1. Алгебра 8 класс. Учебник для общеобразовательных организаций/Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова/: под ред. С.А.Теляковского – Москва. «Просвещение», 2018г.;
2. Дидактические материалы (авторы В.И.Жохов, Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк), 2018г.;
3. Алгебра 8 класс. Поурочные планы к учебнику Ю.Н.Макарычева и др., М.: «Просвещение», 2018 г.

### Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты	Домашнее задание	Дата проведения	
					План	Факт
<b>Повторение (3ч)</b>						
1	Повторение. Квадрат суммы и разности двух выражений	Урок повторения	<i>Знать</i> формулы сокращенного умножения: квадрат суммы и разности двух выражений, разность квадратов двух выражений, куб суммы и разности двух выражений, сумма и разность кубов. <i>Уметь</i> читать формулы сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражений, умножения разности двух выражений на их сумму, выполнять преобразование выражений. <i>Уметь</i> раскладывать на множители выражения применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражений, умножения разности двух выражений на их сумму, куб суммы и разности двух выражений, суммы и разности кубов.	Знать формулы, №21		
2	Повторение. Разность квадратов двух выражений	Урок повторения		Знать формулы, №22		
3	Повторение. Применение формул сокращенного умножения	Урок повторения		Знать формулы, №51		
<b>Рациональные дроби (21 час)</b>						
4	Рациональные выражения	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби	§1, №2(а), 4(б), 6		
5	Рациональные выражения	Урок общей методической	Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые	§1, №10(а,б), 11		

		направленности	значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения			
6	Основное свойство алгебраической дроби.	Урок изучения нового материала	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби.	§2 № 24, 28 (а)		
7	Сокращение дробей.	Урок обще методической направленности	Проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю	§2№34(а.б), 39		
8	Сокращение дробей	Урок-практикум	Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю	§2, №42(а,б), 47		
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	§3, №55(а,б), 59(б)		
10	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок-практикум		§3, №56, 62(а)		
11	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок-практикум		§3, №63, 67		
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок изучения нового материала	Знать правила сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями.	§4, № 74,78		
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	Урок-практикум		§4, № 80,81,82		
14	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок проблемного изложения		§4, № 90,93		
15	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок обще методической направленности		§4, №104, 82(г)		



16	Контрольная работа №1 по теме: "Рациональные дроби и их свойства"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Контрольные вопросы – с.28		
17	Умножение дробей	Урок изучения нового материала	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	§5 № 109 (б,г), 119		
18	Возведение дроби в степень	Урок проблемного изложения	Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби	§5, №124(а), 130		
19	Возведение дроби в степень	Урок-практикум	Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби	§5, №113 (а,б), 125(а)		
20	Деление дробей	Урок общей методической направленности	Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей.	§6, № 132(б-г), 137		
21	Деление дробей	Урок-практикум	Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности	§6, №139(г), 141(б)		
22	Преобразование рациональных выражений	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями	§7, № 148(б,г), 150		
23	Преобразование рациональных выражений	Урок-практикум	Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества	§7, №168(а), 172		

24	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i> ; с видом и названием графика функции $y = \frac{k}{x}$ .  Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоты	§8, №182, 186(а)		
25	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Урок-практикум	Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида $y = \frac{k}{x}$ . Закрепить знания о свойствах функции	§8, №185, 187		
26	Контрольная работа №2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»	Контрольные вопросы – с. 49		
<b>Квадратные корни (19 часов)</b>						
27	Рациональные числа	Урок общей методической направленности	Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел	§10, №268, 270		
28	Иррациональные числа	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятием <i>иррациональных чисел</i> .	§11, №282(а,б), 287		
29	Квадратные корни. Арифметический квадратный	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятием <i>арифметический квадратный корень</i> ,	§12, №300, 302(б)		

	корень.		<i>подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа $-\sqrt{a}$ . Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел			
30	Уравнение $x^2=a$ .	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятием и способом решения уравнения $x^2=a$	§13, №322(а,б,г)		
31	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Урок-практикум	Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умения вычислять приближённые значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике	§14, №339, 346		
32	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.	Урок изучения нового материала	Познакомиться с основными свойствами и графиком функции $y = \sqrt{x}$ и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x}$ , и по графику определять свойства функций	§15, №354,356		
33	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.	Урок-практикум	Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$ , закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a} + b$ и решать уравнения графическим способом	§15, №360,364		
34	Квадратный корень из произведения и дроби	Урок изучения нового материала	Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их	§16, №370, 372(б,г)		

			свойства.			
35	Квадратный корень из произведения и дроби	Урок-практикум	Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства	§16, №374,380(а)		
36	Квадратный корень из степени	Урок общей методической направленности	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней	§17, № 399(а), 402(б,г,е)		
37	Контрольная работа №3 по теме: "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»	Контрольные вопросы – с.96		
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок изучения нового материала	Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня	§18, № 408, 409 (в,д,ж)		
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок общей методической направленности	Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	§18, №410( а-в), 411		
40	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня	Урок-практикум	Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	§18, №416, 419, 420(в)		
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок проблемного изложения	Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.	§19, №421(в,д), 424		
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок изучения нового материала	Закрепить преобразование корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в	§19, № 427 (а,г,е), 428		

			знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности			
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок общей методической направленности	Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней	§19, №431(а,б,е,и), 434(б)		
44	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	Урок-практикум	Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней.	§19, №437(а), 439		
45	Контрольная работа №4 по теме «Свойства квадратных корней»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней»	Контрольные вопросы – с.105		
<b>Квадратные уравнения (22 часа)</b>						
46	Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение</i> ; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки	§21, №515(б,г,е), 517(в,д)		
47	Неполные квадратные уравнения	Урок общей методической направленности	Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i> ; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения	§21, №522(в,д), 525		
48	Неполные квадратные уравнения	Урок-практикум		§21, №528		
49	Выделение квадрата двучлена	Урок проблемного изложения	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен	§22, №535538(б)		
50	Формулы корней квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения	§22, №544(а,в), 546(в,г)		

			полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения			
51	Формулы корней квадратного уравнения	Урок-практикум	Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения	§22, №539(а,в), 540		
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Урок исследования и рефлексии	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения.	§23, №561, 564		
53	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок общей методической направленности	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	§23, №654		
54	Решение задач с помощью квадратных уравнений	Урок развивающего контроля	Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения	§23, №574, 576(б)		
55	Теорема Виета	Урок проблемного изложения	Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему	§24, №581(а,в), 583(б,в)		
56	Теорема Виета	Урок-практикум	Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами	§24, №590, 599		
57	Контрольная работа № 5 по теме: «Квадратные уравнения»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»	Контрольные вопросы – с. 139		
58	Решение дробных рациональных уравнений	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество</i>	§25, №600(б,в, е,ж)		

59	Решение дробных рациональных уравнений	Урок обще методической направленности	Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i> , с методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней	§25, №603(в), 605(б,в,е)		
60	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения	§25, №607(а,д), 613		
61	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	Рассмотреть решение уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения	§25, №606(а,в), 609(б,в)		
62	Решение дробных рациональных уравнений	Урок развивающего контроля	Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения, разнообразие способов решения задач	§25, №611(б), 690(а,в,ж)		
63	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок исследования и рефлексии	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения	§26, №619,622,624		
64	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	Освоить правила оформления решения задач с помощью рациональных уравнений	§26, №626, 627		
65	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений	Урок-практикум	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения	§26, №631,635, 636(а)		
66	Графический способ решения уравнений	Урок-практикум	Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби	§27, №872, 611		

67	Контрольная работа № 6 по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Контрольные вопросы – с. 148		
<b>Неравенства (20 часов)</b>						
68	Числовые неравенства	Урок изучения нового материала	Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности.	§28, №729, 731(в,г)		
69	Числовые неравенства.	Урок обще методической направленности	Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности	§28, №735(б), 737		
70	Свойства числовых неравенств	Урок исследования	Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств	§29, №750, 752		
71	Свойства числовых неравенств	Урок обще методической направленности	Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически	§29, №759(а,б), 764(а,б)		
72	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок проблемного изложения	Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств	§30, №769,777		
73	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок обще методической направленности	Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	§30, №764. 770		
74	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок-практикум	Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	§30, №773, 781(б)		
75	Погрешность и точность приближения	Урок-практикум	Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения	§31, №788		
76	Контрольная работа № 7 по теме: «Числовые неравенства и их	Урок контроля, оценки и	Научиться применять на практике теоретический материал по теме	Контрольные вопросы – с.		



	свойства»	коррекции знаний	«Числовые неравенства и их свойства»	178		
77	Пересечение и объединение множеств	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>подмножество, пересечение и объединение множеств</i> , с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций	§32, № 802		
78	Числовые промежутки	Урок проблемного изложения	Познакомиться с понятиями числовая прямая, числовой промежуток. Научиться определять вид промежутка	§33, №814, 817,819		
79	Числовые промежутки	Урок-практикум	Ввести правила обозначения, названия и изображения на координатной прямой числовых промежутков	§33, №822		
80	Решение неравенств с одной переменной	Урок исследования	Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенства	§34, №835(а,б)		
81	Решение неравенств с одной переменной	Урок общей методической направленности	Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	§34, №840, 841(в,г,з)		
82	Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства	§34, №843(б), 844 (г-ж)		
83	Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства.	§34, №849(а,б,з,и)		
84	Решение систем неравенств с одной переменной	Урок проблемного изложения	Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств	§35, №876(а,б,е), 877(б,г)		
85	Решение систем неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	§35, №888(а,б), 890(а)		
86	Решение систем неравенств с	Урок	Научиться применять на практике	§35, №882(а,г),		

	одной переменной	развивающего контроля	теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	§86(в),		
87	Контрольная работа № 8 по теме: «Неравенства с одной переменной и их системы»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Контрольные вопросы с. 202		
<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 часов)</b>						
88	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок изучения нового материала	Познакомиться с понятиями <i>степень с отрицательным целым показателем</i> , со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем.	§37, №967,969		
89	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок-практикум	Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности	§37, № 981,1079		
90	Свойства степени с целым показателем	Урок изучения нового материала	Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства	§38, № 986, 991(а,в)		
91	Свойства степени с целым показателем	Урок общей методической направленности	Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений	§38, №998(а,в), 1002(а,д,е)		
92	Стандартный вид числа	Урок изучения нового материала	Познакомиться с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов,	§39, №1014(б,г,е), 1017		

			длительности процессов в окружающем мире			
93	Стандартный вид числа	Урок-практикум	Закрепить умение использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, повторить преобразование выражений, используя свойства степени с целым показателем	§39, № 1015, 1020		
94	Контрольная работа № 9 по теме: «Степень с целым показателем и ее свойства»	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	С.225 контрольные вопросы		
95	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-лекция	Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка</i>	§40, № 1029, 1030, 1032		
96	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-практикум	Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных	§40, №1034		
97	Наглядное представление статистической информации.	Урок изучения нового материала	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных	§41, №1043, 1045		
98	Наглядное представление статистической информации	Урок исследования и рефлексии	Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм	§41, №1050, 1053		

<b>Повторение (5 часов)</b>					
98-99	Рациональные дроби	Урок-практикум	Уметь находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; выполнять сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	№220, 221 №226, 228	
100	Квадратные корни, уравнения	Урок-практикум	Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения	№477, 656	
101	Неравенства	Урок-практикум	Уметь решать линейные неравенства, используя их свойства.	№941(а, г), 954(а, г)	
102	Итоговая контрольная работа (№10)	Урок контроля	Уметь применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса		
<b>Итого:</b>		<b>102ч.</b>			