

МОБУ «Цибикнурская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено

на заседании педагогического
совета

Протокол №1 от 31.08.2023г.

Согласовано

Заместитель директора по УВР

_____ Е. С. Белоусова

31.08.2023г.

Утверждено

Директор МОБУ «Цибикнурская ООШ»

_____ С.Ю. Солнцева

Приказ №47 от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

«Алгебра»

для 8 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Волкова С. В.

Пояснительная записка

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 8 класса и реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ МО РФ от 5 марта 2004 года №1089)
2. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2009 г.

Программа соответствует учебнику «Алгебра. 8 класс» / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.; под ред. С.А. Теляковского. М.: Просвещение, 2008.

Преподавание ведется по первому варианту – 3 часа в неделю, всего 102 часа.

На итоговое повторение в 8 классе по алгебре в конце года 7 часов, остальные часы распределены по всем темам.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых 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;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представления о числе и роли вычислений в человеческой практике;
- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- изучить свойства и графики функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Требования к математической подготовке учащихся 8 класса

В результате изучения алгебры ученик должен

➤ **знать/понимать**

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

➤ **уметь**

- выполнять основные действия со степенями с целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы;

- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций, строить их графики;

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;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

Содержание тем учебного курса

1. Рациональные дроби (22 ч)

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей.

Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция $y = \frac{k}{x}$ и ее график.

Основная цель – выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

Так как действия с рациональными дробями существенным образом опираются на действия с многочленами, то в начале темы необходимо повторить с учащимися преобразования целых выражений.

Главное место в данной теме занимают алгоритмы действий с дробями. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение и частное дробей всегда можно представить в виде дроби. Приобретаемые в данной теме умения выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей являются опорными в преобразованиях дробных выражений. Поэтому им следует уделить особое внимание. Нецелесообразно переходить к комбинированным заданиям на все действия с дробями прежде, чем будут усвоены основные алгоритмы. Задания на все действия с дробями не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими.

При нахождении значений дробей даются задания на вычисления с помощью калькулятора. В данной теме расширяются сведения о статистических характеристиках. Вводится понятие среднего гармонического ряда положительных чисел.

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции $y = \frac{k}{x}$.

2. Квадратные корни (20 ч)

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.

Основная цель – систематизировать сведения о рациональных числах и дать представление об иррациональных числах, расширив тем самым понятие о числе; выработать умение выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

В данной теме учащиеся получают начальное представление о понятии действительного числа. С этой целью обобщаются известные учащимся сведения о рациональных числах. Для введения понятия иррационального числа используется интуитивное представление о том, что каждый отрезок имеет длину и потому каждой точке координатной прямой соответствует некоторое число. Показывается, что существуют точки, не имеющие рациональных абсцисс.

При введении понятия корня полезно ознакомить учащихся с нахождением корней с помощью калькулятора.

Основное внимание уделяется понятию арифметического квадратного корня и свойствам арифметических квадратных корней.

Доказываются теоремы о корне из произведения и дроби, а также тождество $\sqrt{a^2} = |a|$, которые получают применение в преобразованиях выражений, содержащих квадратные корни. Специальное внимание уделяется освобождению от иррациональности в знаменателе дроби в выражениях вида $\frac{a}{\sqrt{b}}$, $\frac{a}{\sqrt{b} \pm \sqrt{c}}$. Умение преобразовывать выражения, содержащие корни, часто используется как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии, алгебры и начал анализа.

Продолжается работа по развитию функциональных представлений учащихся. Рассматриваются функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график. При изучении функции $y = \sqrt{x}$ показывается ее взаимосвязь с функцией $y = x^2$, где $x \geq 0$.

3. Квадратные уравнения (23 ч)

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

Основная цель – выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

В начале темы приводятся примеры решения неполных квадратных уравнений. Этот материал систематизируется. Рассматриваются алгоритмы решения неполных квадратных уравнений различного вида.

Основное внимание следует уделить решению уравнений вида $ax^2 + bx + c = 0$, где $a \neq 0$, с использованием формулы корней. В данной теме учащиеся знакомятся с формулами Виета, выражающими связь между корнями квадратного уравнения и его коэффициентами. Они используются в дальнейшем при доказательстве теоремы о разложении квадратного трехчлена на линейные множители.

Учащиеся овладевают способом решения дробных рациональных уравнений, который состоит в том, что решение таких уравнений сводится к решению соответствующих целых уравнений с последующим исключением посторонних корней.

Изучение данной темы позволяет существенно расширить аппарат уравнений, используемых для решения текстовых задач.

4. Неравенства (19 ч)

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

Основная цель – ознакомить учащихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

Свойства числовых неравенств составляют ту базу, на которой основано решение линейных неравенств с одной переменной. Теоремы о почленном сложении и умножении неравенств находят применение при выполнении простейших упражнений на оценку выражений по методу границ. Вводятся понятия абсолютной погрешности и точности приближения, относительной погрешности.

Умения проводить дедуктивные рассуждения получают развитие как при доказательствах указанных теорем, так и при выполнении упражнений на доказательства неравенств.

В связи с решением линейных неравенств с одной переменной дается понятие о числовых промежутках, вводятся соответствующие названия и обозначения. Рассмотрению систем неравенств с одной переменной предшествует ознакомление учащихся с понятиями пересечения и объединения множеств.

При решении неравенств используются свойства равносильных неравенств, которые разъясняются на конкретных примерах. Особое внимание следует уделить отработке умения решать простейшие неравенства вида $ax > b$, $ax < b$, остановившись специально на случае, когда $a < 0$.

В этой теме рассматривается также решение систем двух линейных неравенств с одной переменной, в частности таких, которые записаны в виде двойных неравенств.

5. Степень с целым показателем. Элементы статистики. (11 ч)

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

Основная цель – выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях.

В этой теме формулируются свойства степени с целым показателем. Метод доказательства этих свойств показывается на примере умножения степеней с одинаковыми основаниями. Дается понятие о записи числа в стандартном виде. Приводятся примеры использования такой записи в физике, технике и других областях знаний.

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот.

Учащимся предлагаются задания нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные учащимся способы наглядности представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм решаются за счёт введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

6. Повторение (7 ч)

Развернутое тематическое планирование алгебры в 8 классе.

№ Ур.	Тема урока	Количество часов	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Элементы Дополнительного содержания	Домашнее задание	Дата проведения
Гл.1. Рациональные дроби (22 часа).									
1	Рациональные выражения. Рациональная дробь.	2	Изучение нового материала	Формулы сокращенного умножения	Знать понятие целых выражений, рациональных выражений. Уметь находить ОДЗ	Фронтальный опрос			
2	Рациональные выражения.		Закрепление знаний и умений	Область допустимых значений (ОДЗ)		Сам.работа (10 мин) С1№1а,б,3,5 С2№1,2а,б			
3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	3	Изучение нового материала	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю	Знать основное свойство дроби. Уметь дроби сокращать и приводить к новому знаменателю	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Тест.		Применение знаний и умений.			Диагностический тест			
5	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю.		Закрепление знаний и умений			Сам.работа (10 мин) С4№1а,б,4 С5№1,а,б			
6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	2	Изучение нового материала	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	Уметь по алгоритму складывать и вычитать дроби с одинаковыми	Фронтальный опрос. Индивидуальный			

				знаменателями	знаменателями.	дуальный контроль.			
7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.		Закрепление знаний и умений			Сам.работа (15 мин) С6№1 аб,2а,3 а,4			
8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	3	Изучение нового материала	Нахождение общего знаменателя. Приведение дробей к общему знаменателю. Формулы сокращенного умножения.	Знать алгоритм сложения (вычитания) дробей с разными знаменателями. Уметь складывать и вычитать дроби, используя при этом формулы сокращенного умножения.	Математический диктант	Представление дроби в виде суммы дробей. П9	П4	
9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Решение задач.		Применение знаний и умений.			Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Диагностический тест.		Обобщение, систематизация и коррекция знаний.			Сам.работа (10 мин) С7№1 аб, 2 а,б,4.			
11	Контрольная работа №1. «Свойства рациональных дробей. Сложение и вычитание.»		Контроль знаний и умений	Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей.	Уметь применять основное свойство дроби при сложении и вычитании дробей, преобразовывать рациональные выражения	Письменная работа.			
12	Умножение дробей. Возведение дроби в степень.	2	Изучение нового материала	Правило умножения обыкновенных дробей. Возведение дробей в	Знать правила умножения обыкновенных дробей, возведения дробей в степень. Уметь умножать	Фронтальный опрос.		П5	
13	Умножение дробей. Возведение дроби в		Комбинированный			Индивидуальный		П5	

	степень		урок	степень.	алгебраические дроби.	контроль.			
14	Деление дробей.	2	Изучение нового материала	Правило деления обыкновенных дробей. Основное свойство дроби.	Знать правило деления дробей. Уметь применять правило при преобразованиях дробных выражений.	Математический диктант		П6	
15	Деление дробей.		Применение знаний и умений.			Сам.работа (15 мин) С19№1а,б,2а, 3.С10№1а,3,5		П6	
16	Преобразование рациональных выражений.	4	Изучение нового материала	Умножение и деление дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сложение и вычитание дробей.	Знать правила действий с алгебраическими дробями. Уметь преобразовывать рациональные дроби.	Фронтальный опрос.	Представление дроби в виде суммы дробей. П9	П7	
17	Преобразование рациональных выражений.		Закрепление знаний и умений			Практическая работа.		П7	
18	Преобразование рациональных выражений. Диагностический тест.		Обобщение и коррекция знаний.			Диагностический тест		П7	
19	Преобразование рациональных выражений. Самостоятельная работа.		Комбинированный урок			Сам.работа (25 мин)		П7	
20	Функция $y=k/x$ и ее график.	2	Изучение нового материала	Обратно пропорциональная зависимость. Построение графика функции.	Знать определение обратной пропорциональной зависимости. Уметь строить и читать график функции $y=k/x$.	Сам.работа (10 мин) С12№2,3	Функциональная зависимость в реальных процессах и явлениях .	П8	
21	Функция $y=k/x$ и ее свойства.		Закрепление знаний и умений			Индивидуальный контроль.		П8	
22	Контрольная работа №2. «Умножение и деление рациональных		Контроль знаний и умений	Умножение и деление дробей. Функция $y=k/x$.	Уметь выполнять преобразования рациональных выражений ,строить и читать	Письменная работа.			

	дробей. Функция $y=k/x$.»				график функции $y=k/x$.				
Гл.2. Квадратные корни (20 часов).									
23	Рациональные числа.	1	Изучение нового материала	Натуральные, целые, рациональные числа.	Уметь сравнивать рациональные числа.	Математический диктант.		П10	
24	Иррациональные числа. Действительные числа.	1	Комбинированный урок	Иррациональные, действительные числа.	Уметь преобразовывать обыкновенные дроби в десятичные.	Фронтальный опрос.		П11	
25	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	2	Изучение нового материала	Арифметический квадратный корень. Таблица квадратов.	Знать определение арифметического квадратного корня. Уметь вычислять квадратные корни используя таблицу квадратов натуральных чисел	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П12	
26	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.		Закрепление знаний и умений			Сам.работа (10 мин) С14№1,5аб,7а,9аб,11.		П12	
27	Уравнение $x^2=a$.	2	Изучение нового материала	Уравнение $x^2=a$.	Знать алгоритм решения уравнений вида $x^2=a$. Уметь решать уравнения.	Фронтальный опрос.		П13	
28	Уравнение $x^2=a$.		Закрепление знаний и умений			Сам.работа (15 мин) С15№3,5. С16№1		П13	
29	Нахождение приближенного значения квадратного корня.	1	Изучение нового материала	Приближенное значение квадратного корня.	Знать алгоритм нахождения приближенного значения квадратного корня.	Фронтальный опрос.		П14	
30	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график.	3	Изучение нового материала	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график.	Знать алгоритм построения графика функции $y=\sqrt{x}$.	Фронтальный опрос. Индивиду-	Примеры функциональных зависи-	П15	

					Уметь строить и читать график функции $y=\sqrt{x}$.	дуальный контроль.	мостей в реальных процессах и явлениях .		
31	Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства..		Закрепление знаний и умений			Практическая работа.			
32	Функция $y=\sqrt{x}$, ее график и свойства.		Комбинированный урок			Индивидуальный контроль.			
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	3	Изучение нового материала	Свойства квадратного корня.	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, частного, степени. Уметь применять свойства квадратного корня при вычислениях и преобразованиях выражений.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П16	
34	Квадратный корень из произведения и дроби.		Комбинированный урок			Сам.работа (15 мин) С18№1аб,2аб С19№1аб,3аб С20№1аб,3аб		П16	
35	Квадратный корень из степени.		Обобщение и коррекция знаний.			Дифференцированный контроль.		П16	
36	Контрольная работа №3. «Квадратные корни».		Контроль знаний и умений	Квадратный корень из произведения, дроби и степени.	Уметь применять свойства квадратного корня при вычислениях и преобразованиях выражений.	Письменная работа.			
37	Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	2	Изучение нового материала	Вынесение множителя из под знака корня. Внесение множителя под знак корня.	Уметь применять изученные алгоритмы при преобразованиях , вычислениях и сравнениях выражений.	Фронтальный опрос.		П18	
38	Вынесение множителя из под знака корня.		Закрепление знаний			Индивидуальный		П18	

	Внесение множителя под знак корня.		и умений			контроль.			
39	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	3	Изучение нового материала	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Знать теоремы о квадратном корне из произведения, частного, степени. Уметь применять теоремы при преобразовании выражений, сокращении дробей, при сравнении иррациональных чисел	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П19	
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Диагностический тест.		Обобщение и коррекция знаний.			Диагностический тест			
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Решение задач		Комбинированный урок			Сам. работа (15 мин) С21 №1 а,б,2 С22 №1 а,в,3 а,в 4 а,в,5 а,в,7			
42	Контрольная работа №4. «Преобразование выражений, содержащих квадратные корни».		Контроль знаний и умений	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Уметь применять свойства квадратного корня при преобразовании выражений, сокращении дробей, при сравнении иррациональных чисел.	Письменная работа.			
Гл.3. Квадратные уравнения (23 часа).									
43	Определение квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение.	2	Изучение нового материала	Квадратное уравнение . Числовые коэффициенты квадратного уравнения.	Знать определение квадратного уравнения. Уметь решать неполные квадратные уравнения.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П21	
44	Определение квадратного уравнения. Неполное квадратное уравнение.		Комбинированный урок	Неполное квадратное уравнение.		Фронтальный опрос. Индивидуальный			

						контроль.			
45	Решение квадратных уравнений выделением квадратного двучлена.	1	Изучение нового материала	Приведенное квадратное уравнение.	Иметь представление о способе решения квадратных уравнений выделением квадратного двучлена.	Фронтальный опрос.		П22 №653, 529	
46	Решение квадратных уравнений по формуле 1.	3	Изучение нового материала	Алгоритм решения квадратных уравнений по формуле 1 и формуле 2 ($v=2k$)	Знать формулу корней квадратного уравнения, формулу корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом. Уметь решать квадратные уравнения различными способами.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П22	
47	Решение квадратных уравнений по формуле 2. Диагностический тест.		Комбинированный урок			Сам. работа (15 мин) С24 №3а-г, 5а-г, 7		П22	
48	Решение квадратных уравнений по формулам 1 и 2. Самостоятельная работа.		Комбинированный урок			Сам. работа (20 мин) С25 №6, 7, 9а		П22	
49	Решение задач с помощью квадратных уравнений	3	Изучение нового материала	Решение сюжетных задач с помощью квадратных уравнений.	Уметь по условию задачи составить квадратное уравнение. С помощью квадратных уравнений решать математические, физические, технические, химические задачи.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	П23	
50	Решение геометрических задач с помощью квадратных уравнений		Закрепление знаний и умений			Индивидуальный контроль.		П23	
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений		Комбинированный урок			Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П23	

						дуальный контроль.			
52	Теорема Виета. Обратная теорема.	2	Изучение нового материала	Теорема Виета. Обратная теорема.	Знать формулировки теоремы Виета и обратной теоремы Виета. Уметь применять эти теоремы при решении и проверке уравнений	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		P24	
53	Решение квадратных уравнений с помощью обратной теоремы Виета.		Закрепление знаний и умений			Индивидуальный контроль.		P24	
54	Контрольная работа №5. «Квадратное уравнение. Решение задач с помощью уравнений».	1	Контроль знаний и умений	Квадратное уравнение. Теорема Виета. Задачи на составление квадратных уравнений.	Уметь решать квадратные уравнения, задачи с помощью уравнений.	Письменная работа.			
55	Решение дробных рациональных уравнений.	4	Изучение нового материала	Рациональное и дробное рациональные уравнения. Область допустимых значений переменной.	Знать алгоритм решения дробных рациональных уравнений. Уметь решать дробные рациональные уравнения, осуществлять выбор корней.	Фронтальный опрос		P25	
56	Решение дробных рациональных уравнений		Закрепление знаний и умений			Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		P25	
57	Решение дробных рациональных уравнений. Диагностический тест.		Комбинированный урок			Диагностический тест		P25	
58	Решение дробных рациональных уравнений.		Комбинированный урок			Сам.работа (20 мин) С30№1аб,2ав		P25	

	Самостоятельная работа.					4а,6а.			
59	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	4	Изучение нового материала	Решение текстовых задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Уметь по условию задачи составить дробное рациональное уравнение. С помощью квадратных уравнений решать математические, физические, технические, химические задачи.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.	Применение математических методов для решения содержательных задач из различных областей науки и практики.	P26	
60	Решение задач на движение с помощью дробных рациональных уравнений.		Закрепление знаний и умений	«Универсальная» таблица записи условия сюжетной задачи.		Индивидуальный контроль		P26	
61	Решение задач на совместную работу с помощью дробных рациональных уравнений.		Комбинированный урок			Индивидуальный контроль		P26	
62	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Самостоятельная работа.		Комбинированный урок			Сам.работа (20 мин) СЗ1 №1,2,3.		P26	
63	Графический способ решения уравнений.	2	Изучение нового материала	Графический способ решения уравнений.	Иметь представление о методах решения уравнений с помощью графиков функций, решения уравнений с параметрами	Индивидуальный контроль	Подборка задач из сборников ГИА. Уравнения с параметром.	P25 №611	
64	Графический способ решения уравнений.		Обобщение и коррекция знаний.	<i>Уравнения с параметром.</i>		Дифференцированный контроль.		P27	
65	Контрольная работа №6. «Дробные	1	Контроль знаний и	Дробное рациональное уравне-	Уметь решать дробные рациональные уравнения,	Письменная работа.			

	рациональные уравнения».		умений	ние.	задачи на составление уравнений.				
Гл.4. Неравенства (19 часов).									
66	Числовые неравенства.	2	Изучение нового материала	Сравнение чисел. Числовые неравенства.	Знать определение числового неравенства. Уметь доказывать неравенства по определению.	Фронтальный опрос		P28	
67	Числовые неравенства.		Закрепление знаний и умений	Доказательства неравенств.		Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		P28	
68	Свойства числовых неравенств.	2	Изучение нового материала	Теоремы, выражающие свойства числовых неравенств.	Знать свойства числовых неравенств. Уметь применять свойства неравенств к оценке значений выражений.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		P29	
69	Свойства числовых неравенств. Применение свойств неравенств к оценке значений выражений.		Закрепление знаний и умений			Сам.работа (15 мин) С32№3а,5аб С33№1ав,2,6,7.		P29	
70	Сложение и умножение числовых неравенств.	3	Изучение нового материала	Теоремы о почленном сложении и умножении числовых неравенств.	Знать свойства сложения и умножения числовых неравенств. Уметь применять свойства неравенств к оценке значений выражений.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		P30	
71	Сложение и умножение числовых неравенств. Диагностический тест.		Комбинированный урок	Погрешность и точность приближения.		Диагностический тест		P30	
72	Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и		Обобщение и коррекция			Сам.работа (15 мин) С34№1,2,4.		P30,31.	

	точность приближения.		знаний.						
73	Контрольная работа №7. «Числовые неравенства и их свойства».	1	Контроль знаний и умений	Числовые неравенства и их свойства	Уметь доказывать неравенства, применять свойства неравенств при сравнении числовых и буквенных выражений, при оценке значений выражений.	Письменная работа.			
74	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки	2	Изучение нового материала	Пересечение и объединение множеств. Числовые промежутки.	Знать определения пересечения и объединения множеств. Уметь записывать и изображать на координатной прямой числовые промежутки.	Фронтальный опрос		П32,33	
75	Числовые промежутки.		Закрепление знаний и умений			Сам. работа (15 мин) С40№1. С41№1,2,3ав, бав.		П33	
76	Линейные неравенства с одной переменной.	4	Изучение нового материала	Решение неравенства. Равносильные неравенства. Свойства неравенств	Знать определения решения неравенства, равносильных неравенств; свойства неравенств, используемых при решении неравенств. Уметь решать неравенства с одной переменной.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П34	
77	Решение неравенств с одной переменной.		Закрепление знаний и умений			Математический диктант.		П34	
78	Решение неравенств с одной переменной. Преобразование выражений.		Комбинированный урок			Сам. работа (15 мин) С42№3ав. С43№2ав,3а, бав,7а.		П34	
79	Решение неравенств с одной переменной. Решение текстовых		Обобщение и коррекция			Дифференцированный контроль.		П34	

	задач.		знаний.						
80	Системы линейных неравенств с одной переменной.	4	Изучение нового материала	Система неравенств с одной переменной. Двойное неравенство. Решение системы неравенств. Алгоритм решения системы неравенств.	Знать определение решения системы линейных неравенств с одной переменной. Уметь по алгоритму решить системы неравенств и двойные неравенства.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.		П35	
81	Решение систем неравенств с одной переменной. Двойное неравенство.		Закрепление знаний и умений				Индивидуальный контроль.	П35	
82	Решение систем неравенств с одной переменной. Преобразование выражений.		Комбинированный урок				Дифференцированный контроль.	П35	
83	Решение систем неравенств с одной переменной. Допустимые значения переменной.		Обобщение и коррекция знаний.				Сам. работа (15 мин) С44№2ав,4а, 5б,7;С45№3ав,4а.	П35	
84	Контрольная работа №8. «Решение неравенств с одной переменной и их систем».		Контроль знаний и умений	Линейные неравенства, двойное неравенство, системы неравенств.	Уметь решать линейные неравенства, двойные неравенства, системы неравенств.	Письменная работа.			
Степень с целым показателем . Элементы статистики (11 часов).									
85	Определение степени с целым отрицательным показателем.	2	Изучение нового материала	Степень с целым отрицательным показателем.	Знать определение степени с целым отрицательным показателем. Уметь вычислять значение выражений ,содержащих степени с целым отрица-	Фронтальный опрос.		П37	
86	Определение степени с целым		Закрепление знаний				Индивидуальный	П37	

	отрицательным показателем		и умений		тельным показателем.	контроль.			
87	Свойства степени с целым показателем.	2	Изучение нового материала	Свойства степени с целым показателем.	Знать свойства степени с целым показателем. Уметь применять их при преобразованиях и вычислениях значений выражений.	Индивидуальный контроль.		П38	
88	Свойства степени с целым показателем.		Закрепление знаний и умений			Сам. работа (10 мин) С48№1ав,2ав		П38	
89	Стандартный вид числа.	2	Изучение нового материала	Стандартный вид числа.	Знать определение стандартного вида числа. Уметь записывать числа в стандартном виде, решать задачи, связанные с физическими величинами.	Фронтальный опрос.		П39	
90	Стандартный вид числа.		Комбинированный урок			Сам. работа (10 мин) С49№2,3,4		П39	
91	Сбор и группировка статистических данных	2	Изучение нового материала	Частота и относительная частота. Таблица частот. Интервальный ряд. Выборочное исследование.	Иметь представление о сборе и группировке статистических данных.	Фронтальный опрос.	Подборка задач из сборников ГИА.	П40	
92	Сбор и группировка статистических данных		Закрепление знаний и умений			Дифференцированный контроль.		П40	
93	Наглядное представление статистической информации	2	Изучение нового материала	Столбчатая и круговая диаграмма. Полигон. Гистограмма.	Уметь строить и читать столбчатую и круговую диаграммы, читать полигон и гистограмму.	Практическая работа	Подборка задач из сборников ГИА.	П41	
94	Наглядное представление статистической информации		Обобщение и коррекция знаний.			Практическая работа		П41	
95	Контрольная работа №9. «Степень с целым показателем».		Контроль знаний и умений	Степень с целым показателем и её свойства.	Уметь применять свойства степени с целым показателем при преобразованиях и вычислениях значений выражений; строить и читать	Письменная работа.			

					столбчатую и круговую диаграммы, читать полигон и гистограмму				
Повторение (7 часов)									
96	Повторение. Рациональные дроби.	1	Обобщение и систематизация знаний.	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных дробей	Уметь выполнять преобразования над рациональными дробями.	Индивидуальный контроль.	Функция $y=x$ и её свойства.	П42	
97	Повторение. Квадратные корни.	1	Комбинированный урок	Квадратные корни и их свойства.	Уметь применять свойства квадратного корня при преобразовании выражений, сокращении дробей, при сравнении иррациональных чисел.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
98	Повторение. Квадратные уравнения.		Комбинированный урок	Квадратные уравнения. Задачи на составление уравнений.	Уметь решать квадратные уравнения, дробные рациональные уравнения, задачи с помощью уравнений.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
99	Повторение. Неравенства.		Обобщение и систематизация знаний.	Неравенства. Системы неравенств.	Уметь решать линейные неравенства, двойные неравенства, системы неравенств.	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
100	Повторение. Степень с целым показателем.		Комбинированный урок	Степень с целым показателем и её свойства.	Уметь применять свойства степени с целым показателем при преобразованиях и вычислениях значений выражений;	Фронтальный опрос. Индивидуальный контроль.			
101	Итоговая контрольная		Контроль			Письменная			

	работа.		знаний и умений			работа.			
102	Анализ контрольной работы. Рефлексия.		Обобщение и систематизация знаний.						

Используется учебно – методический комплект:

1. *Жохов В.И.* уроки алгебры [Текст]/В.И.Жохов, Г.Д.Карташева. – М. : Просвещение, 2008.
2. *Макарычев Ю.Н.* Алгебра : учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений [Текст]/ Ю.Н.Макарычев, К.И.Нешков, Н.Г.Миндюк, С.Б.Суворова; под ред. С.А. Теляковского.- М.: Просвещение, 2008.
3. *Жохов В.И.* Дидактические материалы по алгебре. 8 класс[Текст]/ В.И.Жохов,Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк. - М.: Просвещение, 2008.