

АДМИНИСТРАЦИЯ
МО «СВЕТЛОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 3

РАССМОТРЕНА
на заседании
ШМО учителей
предметов
естественно-математического цикла
(протокол № 2 от 26.08.14 г.)
Руководитель ШМО



Н. А. Нетесова

СОГЛАСОВАНА
на методическом совете
(протокол № 2 от 28.08.14г.)
Председатель методического
совета
Н. А. Нетесова



УТВЕРЖДАЮ
Директор МБОУ СОШ №3
(приказ 206/од от 28.08.14 г.)



Л. В. Ракович



**ПРОГРАММА
ПО АЛГЕБРЕ, 8 «А» КЛАСС
(ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ, базовый уровень,
2014-2015 учебный год)**

г. Светлый
2014 г.

Пояснительная записка

Основой для рабочей программы по алгебре на 2010-2011 учебный год в 8 классе является авторская программа А.Г. Мордковича для общеобразовательных учреждений. (Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г. М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. -4-е изд., стереотип.-М.: Дрофа, 2007. – 320 с. Стр 135.)

Рабочая программа является адаптированной, так как в классе обучаются дети с ОВЗ. В связи с этим необходимо ввести коррекционно-развивающий компонент для этих обучающихся.

Основные направления коррекционно-развивающей работы

- Совершенствование сенсомоторного развития
- Коррекция отдельных сторон психической деятельности
- Развитие основных мыслительных операций
- Развитие различных видов мышления
- Коррекция нарушений в развитии эмоционально-личностной сферы
- Развитие речи, овладение техникой речи
- Расширение представлений об окружающем мире и обогащение словаря.
- Коррекция индивидуальных пробелов в знаниях.

Содержание коррекционно-развивающего компонента в сфере развития жизненной компетенции для детей с ОВЗ.

- Развитие представлений о собственных возможностях и ограничениях, о насущно необходимом жизнеобеспечении
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни
- Овладение навыками коммуникации
- Дифференциация и осмысление картины мира
- Дифференциация и осмысление своего социального окружения, принятых ценностей и социальных ролей.

Цель изучения алгебры в 8 классе - это продолжить формировать понимание учащимися того, что математика- предмет, позволяющий правильно ориентироваться в окружающей действительности; предмет, который реальные процессы описывает на особом математическом языке; развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика), усвоение аппарата уравнений (квадратных) как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной (функции: $y=kx$, $y=ax^2$, $y=\frac{k}{x}$, $y=ax^2+bx+c$, $y=\sqrt{x}$) подготовки школьников.

Курс характеризуется повышением теоретического уровня обучения, постепенным усилением роли теоретических обобщений. Прикладная направленность курса обеспечивается систематическим обращением к примерам, раскрывающим возможности применения математики к изучению действительности и решению прикладных задач.

Программа предусматривает использование технологии планирования системы уроков (принцип блоков), развивающего обучения (принципы: обучение на высоком уровне сложности; прохождение тем программы достаточно быстрым темпом; ведущая роль теоретических знаний; осознание процесса обучения; развитие всех учащихся естественно, учитывая, что у каждого из них свой потолок). На уроках используются элементы проблемного изложения, дифференциального образования. В задачнике даны упражнения трех уровней трудности и в достаточном количестве, что позволяет осуществлять на уроках и в домашней работе дифференциальный подход к учащимся.

Являясь частью единого полихудожественного пространства общеобразовательного учреждения с углубленным изучением предметов ХЭЦ, в ходе усвоения содержания курса алгебры в 8 классе учащиеся получают возможность:

- **овладеть** символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
- **изучить** свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- **развивать** логическое мышление и речь- умение логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстраций, интерпретаций, аргументаций и доказательства;
- **сформировать** представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Основным учебным пособием для обучающихся является:

- Мордкович А.Г. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 3-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2009. – 223 с.: ил.
- Мордкович А.Г. и др. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений/А.Г.Мордкович, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская. -3-е издание исправленное – М.: Мнемозина, 2009. – 239 с.: ил

Выбранный учебник входит в логически завершённую линию алгебры А.Г.Мордковича и является логическим продолжением курса алгебры в 7 классе.

Для обучения в 7-11 классах выбрана содержательная линия А.Г.Мордковича, рассчитанная на 5 лет. В восьмом классе реализуется второй год обучения. Учебным планом школы на 2011-12 учебный год выделено 140 часов (4 часа в неделю). Автором учебника, А.Г.Мордкович,

разработано тематическое планирование, рассчитанное на 4 часа в неделю. В связи с введением расширенного обучения математики в 8-м классе, изучение некоторых тем было расширено. Это связано со сложностью материала или с дополнительной отработкой некоторых тем.

Целью изучения курса алгебры в 8 классе является изучение квадратичной функции и её свойств, моделирующей равноускоренные процессы.

Задачи

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию $y = \sqrt{x}$.
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

Особенностью курса является то, что он является продолжением курса алгебры, который базируется на функционально- графическом подходе. Это выражается в том, что какой бы класс функций, уравнений и выражений не изучался, построение материала практически всегда осуществляется по жёсткой схеме:

Функция – уравнения – преобразования.

В соответствии с государственным образовательным стандартом после изучения курса алгебры 7-го класса реализуются следующие требования к уровню подготовки:

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

В результате изучения математики 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 и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

уметь

- 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 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 квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
- решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, простейшие иррациональные уравнения, системы двух линейных уравнений;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;
- 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; изображать множество решений линейного неравенства;
- 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;
-

ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ

уметь

- 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, а также 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 в практической деятельности и повседневной жизни для:

- выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
- 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;

приобретать опыт

- самостоятельно работать с источниками информации, анализировать, обобщать и систематизировать полученную информацию, интегрировать ее в личный опыт.

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- **текущий** контроль в виде проверочных работ и тестов;
- **тематический** контроль в виде контрольных работ;
- **итоговый** контроль в виде контрольной работы и теста.

Литература:

- *Мордкович А.Г.* Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразоват. учреждений. - 3-е изд. –М.: Мнемозина, 2001. – 223 с.: ил.
- *Мордкович А.Г., Тульчинская Е.Е.* Алгебра: Тесты для 7- 9 кл. общеобразоват. учреждений. – 2-е изд. - М.: Мнемозина, 2002. – 127 с.:ил.
- *Мордкович А.Г.* Алгебра.7-9 кл.: Методическое пособие для учителя. -2-е изд., доработ.-М.: Мнемозина, 2001.-144 с.: ил.
- *Дудницын Ю.П., Тульчинская Е.Е.* Алгебра. 8 кл.: Контрольные работы/Под ред. А.Г. Мордковича.- 5-е изд.-М.: Мнемозина, 2003.- 48 с.
- *Ким Е.А.* Алгебра. 8 класс. Поурочные планы (по учебнику А.Г.Мордковича)/Авт.- сост.Е.А. Ким.- Волгоград: Учитель

Сайты

- 1.www.school-collection.edu.ru
- 2.www.mathvaz.ru
3. www.uroki.net
4. www.pedsovet.su/load

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

1. Повторение (6 ч)

Основные понятия Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Свойства степеней с натуральным показателем. Степень с нулевым показателем Действия с многочленами. Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители. Линейное уравнение с двумя переменными. Линейная функция, прямая пропорциональность, функция $y=x^2$, их свойства и графики. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основная цель- систематизация знаний обучающихся.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- графики и свойства функций;
- основные методы решений уравнений и систем;
- свойства степени с натуральным показателем;
- алгоритмы действия с одночленами и многочленами;

уметь

- решать линейные уравнения;
 - выполнять операцию возведения в степень, применять свойства степеней при вычислении значений выражений;
 - приводить одночлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленами: сложение, вычитание, умножение, возведение в натуральную степень, деление;
 - строить и читать график линейного уравнения с двумя переменными, линейной функции, прямой пропорциональности, $y=x^2$;
 - определять взаимное расположение графиков линейных функций;
 - решать уравнения графически;
 - составлять систему двух линейных уравнений с двумя переменными как математическую модель реальной ситуации;
 - решать системы линейных уравнений графическим способом, методом подстановки, методом алгебраического сложения;
- использовать в практической деятельности
- построение и исследование простейших математических моделей;
- приобретать опыт
- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов при изменении определенных условий

2. Алгебраические дроби. Арифметические операции над алгебраическими дробями (30 ч)

Основные понятия:

Понятие алгебраической дроби, основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень. Преобразование алгебраических выражений. Первые представления о решении рациональных уравнений.

Основная цель: выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- понятие алгебраической дроби, основное свойство алгебраической дроби;
- алгоритм сокращения дробей и приведения к общему знаменателю;
- правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми и разными знаменателями;
- правила умножения и деления алгебраических дробей;
- правило возведения алгебраической дроби в степень
- правило преобразования рациональных выражений;
- правило решения рациональных уравнений;

уметь

- находить значения алгебраических дробей, область допустимых значений для дробей;
- составлять математические модели для задач;
- сокращать дроби и приводить к одинаковому знаменателю;
- выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;
- возводить дробь в степень;
- упрощать выражения, доказывать тождества;
- решать рациональные уравнения;

использовать в практической деятельности

- умение строить простейшие математические модели;

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

3. Квадратичная функция. Функция $y=k/x$. (15 ч)

Основные понятия:

Возрастание и убывание функции. Чтение графиков функции. Квадратичная функция, ее график, парабола. Координаты вершины параболы, ось симметрии. Функция $y=ax^2$, ее свойства и график. Функция $y=k/x$, ее свойства и график. Построение графиков функций $y=f(x+t)+m$ и $y=-f(x)$ по известному графику функции $y=f(x)$. График квадратичной функции $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$). Понятие ограниченности функции. Отыскание наибольшего и наименьшего значений квадратичной функции на заданном промежутке. Графическое решение квадратных уравнений. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций $y=C$, $y=kx$, $y=kx+m$, $y=k/x$, $y=ax^2+bx+c$. *Параллельный перенос графиков вдоль осей координат и симметрия относительно осей.*

Основная цель: расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, каким являются понятия функции, ее области определения, ограниченности, непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.

В результате изучения темы учащийся должен
знать/понимать

- виды функций: линейная, квадратичная, прямая и обратная пропорциональности, кусочная;
- основные свойства функций;
- алгоритм построения графиков функций;
- алгоритм графического решения уравнений;

уметь

- 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;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- строить графики известных функций;
- решать уравнения графически;
- строить графики функций с помощью параллельного переноса;

использовать в практической деятельности

- описания и исследования функций реальных зависимостей, представления их графически;
- интерпретация графиков реальных процессов;
- выполнения расчетов по формулам сокращенного умножения, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;

приобретать опыт

- интерпретации реальных ситуаций через математическую модель такую как функция и отображения ее графически;
- осуществления алгоритмической деятельности и планирования ее рациональности.

4. Функция $y=\sqrt{x}$. Свойства квадратного корня (13ч)

Основные понятия:

Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Нахождение приближенного значения корня с помощью калькулятора. Функция $y=\sqrt{x}$, ее свойства и график. Графическое решение уравнений вида $\sqrt{x}=f(x)$, где $f(x)=kx+m$, $f(x)=k/x$, $f(x)=ax^2+bx+c$. Построение графика функции $y=\sqrt{x+t}+m$. Понятие о выпуклости функции. Свойства квадратных корней и их применение в вычислениях. Преобразований выражений, содержащих квадратные корни. Понятие кубического корня.

Основная цель: выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень; изучить новую функцию $y=\sqrt{x}$.

В результате изучения темы учащийся должен
знать/понимать

- понятие квадратного корня;
- правила вычисления квадратного корня из неотрицательного числа;
- основные свойства и правила построения графика функции $y=\sqrt{x}$;
- правила построения графика при помощи параллельного переноса;
- свойства квадратного корня;
- правила вынесения/внесения множителя из-под/под корня, правила преобразования подобных членов;
- правило избавления от иррациональности в знаменателе;
- алгоритм упрощения сложных выражений;
- формулы сокращенного умножения: разность квадратов, квадрат суммы и разности, разность кубов, куб суммы и разности двух выражений;

уметь

- 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;
 - изображать числа точками на координатной прямой;
 - определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
 - строить графики известных функций;
 - решать уравнения графически;
 - строить графики функций с помощью параллельного переноса;
 - вычислять квадратный корень из чисел и выражений, используя свойства;
 - решать уравнения;
 - выносить/вносить множитель из-под/под корня;
 - пользоваться свойствами квадратных корней;
- использовать в практической деятельности
- описания и исследования функций реальных зависимостей, представления их графически;
 - интерпретация графиков реальных процессов;
 - выполнения расчетов по формулам сокращенного умножения, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- приобретать опыт

- интерпретации реальных ситуаций через математическую модель такую как функция и отображения ее графически;
- осуществления алгоритмической деятельности и планирования ее рациональности.

5. Действительные числа (14ч)

Основные понятия:

Рациональные числа, иррациональные числа. Иррациональность числа. Десятичные приближения иррациональных чисел. Множество действительных чисел. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби. Сравнение действительных чисел, *арифметические действия над ними*. Этапы развития представления о числе.

Модуль действительного числа, его свойства. Геометрический смысл модуля числа. График функции $y = |x|$. Геометрическая интерпретация выражения $|x-a|$ и использование ее для решения уравнения вида $|x-a| = r$. Формула $\sqrt{a^2} = |a|$. Приближенное значение числа. Погрешность. Степень с отрицательным целым показателем. Стандартный вид числа.

Основная цель: навести определенный порядок в представлениях школьников о действительных (рациональные и иррациональных) числах перед тем, как начнется систематическое изучение квадратных уравнений; выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.

В результате изучения темы учащийся должен
знать/понимать

- понятие и обозначения множества натуральных, действительных, рациональных, иррациональных, целых чисел;
- понятие модуля действительного числа;
- свойства и геометрический смысл модуля;
- свойства и правила построения графиков, содержащих функцию $y = |x|$;
- правила решения и оформления уравнений, содержащих модуль;
- свойство модуля $\sqrt{a^2} = |a|$ - правила приближенного вычисления;
- понятие и свойства степени с отрицательным показателем;
- понятие стандартного вида числа;

уметь

- различать множества чисел;
- переводить периодические дроби в обыкновенные;
- 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;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;

- решать уравнения графически;
 - строить графики функций с помощью параллельного переноса;
 - строить графики, содержащие функцию $y = |x|$;
 - работать с модулем;
 - находить значение выражения с модулем;
 - работать со степенями с отрицательным показателем;
 - уметь приводить число к стандартному виду;
- использовать в практической деятельности
- описания и исследования функций реальных зависимостей, представления их графически;
 - интерпретация графиков реальных процессов;
 - выполнения расчетов по формулам сокращенного умножения, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
- приобретать опыт
- интерпретации реальных ситуаций через математическую модель такую как функция и отображения ее графически;
 - осуществления алгоритмической деятельности и планирования ее рациональности.

6. Квадратные уравнения (22 ч)

Основные понятия:

Основные понятия, связанные с квадратными уравнениями. Обзор известных методов решения квадратных уравнений: метод разложения на множители, метод выделения полного квадрата, графические методы. Формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Квадратный трехчлен. *Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене.* Корень многочлена. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Рациональные уравнения. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Иррациональные уравнения. Равносильность уравнений и равносильные преобразования уравнений (первые представления).

Основная цель: выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- понятия квадратного уравнения, корня квадратного уравнения, неполного квадратного уравнения;
- формулы корней квадратного уравнения;
- алгоритм решения полных и неполных квадратных уравнений;
- теорему Виета;
- алгоритм разложения квадратного трехчлена на множители;
- понятие рационального уравнения, биквадратные уравнения;

- понятие иррационального уравнения

уметь

- решать квадратные уравнения различными способами: метод разложения на множители, метод выделения полного квадрата, графические методы, с использованием формул корней квадратного уравнения (общая и с четным вторым коэффициентом), теоремы Виета;

- решать неполные квадратные уравнения;

- решать и оформлять задачи с помощью квадратных и рациональных уравнений;

- решать рациональные и биквадратные уравнения и уравнения, решаемые с помощью замены переменной;

- сокращать дроби;

- раскладывать квадратный трехчлен на множители;

- решать иррациональные уравнения;

использовать в практической деятельности

- умение строить простейшие математические модели;

приобретать опыт

- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

7.Неравенства (20 ч)

Основные понятия:

Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Решение неравенства. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Решение линейных и квадратных неравенств. *Доказательство числовых и алгебраических неравенств.* Равносильность неравенств (первые представления). Возрастающие и убывающие функции. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Основная цель: выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойством монотонности функции.

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- понятие и свойства числовых неравенств;

- понятие и правила решения линейных неравенств;

- понятие и правила решения квадратного неравенства;

- понятие убывающей и возрастающей функций;

уметь

- сравнивать числа и выражения;

- пользоваться свойствами числовых неравенств;

- решать линейные неравенства и показывать решение на координатной прямой;

- решать задачи с помощью неравенств;
 - решать квадратные неравенства с помощью параболы, методом интервалов;
 - определять промежутки монотонности функции;
- использовать в практической деятельности
- описания и исследования функций реальных зависимостей, представления их графически;
 - интерпретация графиков реальных процессов;
 - выполнения расчетов по формулам сокращенного умножения, при необходимости используя справочные материалы и простейшие вычислительные устройства;
 - умения строить простейшие математические модели;
- приобретать опыт
- интерпретации реальных ситуаций через математическую модель такую как числовые промежутки и отображения ее графически;
 - осуществления алгоритмической деятельности и планирования ее рациональности
 - алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации.

8. Повторение. (20 ч)

Основные понятия:

Основное свойство алгебраической дроби. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители. Преобразование алгебраических выражений, выражений, содержащих квадратные корни. Решение квадратных, рациональных и иррациональных уравнений. Графическое решение уравнений. Задачи на составление уравнений. Функции $y=ax^2$, $y=k/x$, $y=\sqrt{x}$, $y=|x|$, $y=ax^2+bx+c$ ($a \neq 0$), их свойства и графики. Построение графиков функций $y=f(x+t)+m$ и $y=-f(x)$ по известному графику функции $y=f(x)$. Свойства функции. Отыскание наибольшего и наименьшего значений квадратичной функции на заданном промежутке. Построение и чтение графиков кусочных функций. Свойства квадратных корней. Модуль действительного числа, его свойства. Степень с отрицательным целым показателем. Стандартный вид числа. Числовые неравенства. Решение линейных и квадратных неравенств.

Выбор двух, трех элементов. Вероятность противоположного события, суммы несовместных событий.

Основная цель: систематизация знаний учащихся

В результате изучения темы учащийся должен

знать/понимать

- основные свойства функций;
- общие методы решения уравнений и неравенств;

уметь

- находить значения алгебраических дробей, область допустимых значений для дробей;
- составлять математические модели для задач;
- сокращать дроби, выполнять арифметические действия с алгебраическими дробями;

- возводить дробь в степень;
 - упрощать выражения, доказывать тождества;
 - решать рациональные, квадратные, биквадратные, иррациональные уравнения;
 - 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, строить графики функций с помощью параллельного переноса;
 - решать уравнения графически;
 - вычислять квадратный корень из чисел и выражений, используя свойства;
 - выносить/вносить множитель из-под/под корня;
 - переводить периодические дроби в обыкновенные;
 - находить значение выражения с модулем;
 - работать со степенями с отрицательным показателем;
 - уметь приводить число к стандартному виду;
 - раскладывать квадратный трехчлен на множители;
 - пользоваться свойствами числовых неравенств;
 - решать линейные и квадратные неравенства;
 - находить частоту и вероятности случайных событий;
- использовать в практической деятельности
- умения строить и исследовать простейших математических моделей;
 - построение и исследование простейших математических моделей
- приобретать опыт
- алгоритмической деятельности при составлении математической модели заданной ситуации;
 - вычислений при осуществлении алгоритмической деятельности.
 - планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирование новых алгоритмов при изменении определенных условий.

Общая информация

Предмет	алгебра
Классы	8а
Учитель	Бохан Светлана Владимировна
Количество часов в год	140

Из них:	
♦ Контрольных работ	8
♦ Зачётов	6
♦ Практических работ	
Количество часов в неделю	4
Программа	Для общеобразовательных учреждений (базовый уровень), Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу А.Г. Мордковича
Учебный комплекс для учащихся:	А.Г. Мордкович. Алгебра 8. Часть 1. М.: Мнемозина, 2007. А.Г. Мордкович., Л.А Александрова, Т.Н. Мишустина, Е.Е Тульчинская. Алгебра 8. Часть 2. Задачник. М.: Мнемозина, 2007
♦ Учебник	А.Г. Мордкович. Алгебра 8. Часть 1. М.: Мнемозина, 2007
Электронные источники информации	•
	• Интернет-ресурсы:
	1. www.school-collection.edu.ru
	2. www.mathvaz.ru
	3. www.uroki.net
	4. www.pedsovet.su/load
	5. www.school-collection.edu.ru
	6. www.mathvaz.ru
Нормативные документы	• закон «Об образовании»
	• приказ Минобрания России от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
	• письмо Минобрания России от 20.02.2004 г. № 03-51-10/14-03 «О введении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»
	• Приказ Минобрания России от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для общеобразовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования»
	• Письмо Минобрания России от 07.07.2005 г. «О примерных программах по учебным предметам

	федерального базисного учебного плана»
	Федеральный компонент государственного стандарта общего образования
	Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ № п/п	Тема (содержание)	Количество часов	Контрольные работы	
				Дата
1 .	Повторение курса 7 класса	6	Входная контрольная работа №1	1.09-11.09
2 .	Алгебраические дроби	30	Контрольная работа №2 по теме: «Алгебраические дроби»	12.09-1.11
3 .	Квадратичная функция. $y = \frac{k}{x}$ Функция	15	Контрольная работа №3 по теме: «Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ »	10.11-5.12
4 .	Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня	13	Контрольная работа №4 по теме: «Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня»	6.12-27.12
5 .	Квадратные уравнения	22	Контрольная работа №5 по теме: «Квадратные уравнения»	13.01-20.02
6 .	Действительные числа	14	Контрольная работа №6 по теме: «Действительные числа»	21.02-16.03
7 .	Неравенства	20	Контрольная работа №7 «Неравенства»	17.03-27.04
8 .	Обобщающее повторение курса алгебры за 8 класс	20	Итоговая контрольная работа №8	28.04-31.05

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

8 класс

№ уро ка п/п	Тема раздела, урока	Тип урока	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля	Домашнее задание	Дата
Повторение курса 7 класса -6 часов						
1	Числовые и буквенные выражения.	Цели: - формирование представлений о целостности и непрерывности курса алгебры 7 класса; - овладение умением обобщения и систематизации знаний по основным темам курса алгебры 7 класса; - развитие логического, математического мышления и интуиции и творческих способностей в области математики.				
2	Решение уравнений, систем уравнений					
3	Арифметические операции над одночленами и многочленами					
4	Разложение многочленов на множители					
5	Входная контрольная работа №1					
6	Анализ контрольной работы					
	Глава 1. Алгебраические дроби.	Цели: - формирование представлений о многочлене от одной переменной, алгебраической дроби, о рациональном выражении;				

	30 ч	- формирование умений деления многочлена на многочлен с остатком, разложения многочлена на множители, сокращения дробей, приведений алгебраических дробей к общему знаменателю; - овладение умением упрощения выражений, сложения и вычитания, умножения и деления алгебраических дробей с разными знаменателями; - овладение навыками преобразования рациональных выражений, доказательства тождеств, решения рациональных уравнений способом освобождения от знаменателей с составлением математической модели реальной ситуации.				
7	Алгебраические дроби. Основные понятия.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, о значении дроби и о значении переменной.	Фронтальный индивидуальный		
8	Алгебраические дроби. Основные понятия.	Комбинированный	Уметь распознавать алгебраические дроби, находить множество допустимых значений переменной алгебраической дроби.	. Фронтальный индивидуальный		
9	Основное свойство алгебраической дроби.	Урок изучения нового материала	Иметь представление об основном свойстве алгебраической дроби, о сокращении дроби, о приведении дробей к общему знаменателю.	. Фронтальный индивидуальный		
10- 11	Основное свойство алгебраической дроби.	Комбинированный	Уметь применять основное свойство при преобразовании алгебраических дробей и их	Фронтальный индивидуальный		

			сокращении.			
12	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	. Урок изучения нового материала	Иметь представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями.	Фронтальный индивидуальный		
13	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Комбинированный	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковым знаменателем. Уметь складывать и вычитать дроби с одинаковым знаменателем.	Фронтальный индивидуальный		
14	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о наименьшем общем знаменателе, о дополнительном множителе, о сложении и вычитании дробей с разными знаменателями.	Фронтальный индивидуальный		
15-18	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Комбинированный	Знать алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями.	Фронтальный индивидуальный		
19	Умножение и деление алгебраических дробей.	Урок изучения нового материала	Иметь представление об умножении и делении алгебраических дробей, возведении в степень. Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления	. Фронтальный индивидуальный		

			дробей.			
20-23	Умножение и деление алгебраических дробей.	Комбинированный	Уметь пользоваться алгоритмом умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражение.	Фронтальный индивидуальный		
24	Преобразование рациональных выражений.	Урок изучения нового материала	Иметь представления о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальный индивидуальный		
25-29	Преобразование рациональных выражений.	Комбинированный	Знать, как преобразовывать выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	Фронтальный индивидуальный		
30	Первые представления о решении рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о рациональном уравнении, об освобождении от знаменателя при решении уравнения.	Фронтальный индивидуальный		
31-33	Первые представления о решении рациональных уравнений.	Комбинированный	Иметь представление о составлении математической модели реальной ситуации.	Фронтальный индивидуальный		
34	Зачет по теме «Алгебраические дроби»	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: –демонстрировать теоретические знания по теме «Алгебраические	Индивидуальный опрос по		

			дроби»; – излагать информацию, интерпретируя факты	теоретическому материалу		
35	Контрольная работа №2 «Алгебраические дроби»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Индивидуальное решение контрольных заданий Уметь: – расширять и обобщать знания об упрощении выражений, сложении и вычитании, умножении и делении алгебраических дробей с разными знаменателями; – владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	Индивидуальное решение контрольных заданий		
36	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	В результате изучения данной темы у учащихся формируются познавательные компетенции: сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		
	Глава 2. Квадратичная функция. Функция $y = k/x$. 15 ч	Цель: - формирование представлений о функции $y = kx^2$, о функции $y = k/x$, о гиперболе, о перемещении графика по координатной плоскости, о квадратичной функции $y = ax^2 + bx + c$; - формирование умений построения графиков функции $y = kx^2$, $y = k/x$, $y = ax^2 + bx + c$ и описание их свойств;				

		- овладение умением использования алгоритма построения графика функции $y = f(x+l)$, $y = f(x) + m$, $y = f(x+l) + m$; - овладение навыками решения квадратных уравнений графическим способом, построения дробно-линейной функции.				
37	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о функции вида $y = kx^2$, о её свойствах.	Фронтальный индивидуальный		
38	Функция $y = kx^2$, ее свойства и график.	Комбинированный	Знать свойства функции и писание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y = kx^2$.	Фронтальный индивидуальный		
39	Функция $y = k/x$, ее свойства и график.	Урок изучения нового материала	Иметь представления о функции вида $y = k/x$, о её графике и свойствах.	Фронтальный индивидуальный		
40	Функция $y = k/x$, ее свойства и график.	Комбинированный	Знать свойства функции и их описание по графику построенной функции. Уметь строить график функции $y = k/x$.	Фронтальный индивидуальный		
41	Как построить график функции $y = f(x+l)$, если известен график функции $y = f(x)$.	Комбинированный	Иметь представление как с помощью параллельного переноса вправо и влево построить график функции $y = f(x+l)$.	Фронтальный индивидуальный		
42	Как построить график функции $y = f(x) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.	Комбинированный	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса вверх или вниз построить график функции $y = f(x) + m$.	Фронтальный индивидуальный		

43	Как построить график функции $y = f(x + l) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.	Урок изучения нового материала	Иметь представление, как с помощью параллельного переноса построить график функции $y = f(x + l) + m$.	Фронтальный индивидуальный		
44	§ 21. Как построить график функции $y = f(x + l) + m$, если известен график функции $y = f(x)$.	Комбинированный	Уметь строить график функции вида $y = f(x + l) + m$, описывать свойства функции по её графику.	Фронтальный индивидуальный		
45	Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о функции $y = ax^2 + bx + c$, о её графике и свойствах.	Фронтальный индивидуальный		
46-47	Функция $y = ax^2 + bx + c$, её свойства и график.	Комбинированный Урок закрепления изученного	Уметь строить график функции $y = ax^2 + bx + c$, описывать её свойства по графику..	Фронтальный индивидуальный		
48	Графическое решение квадратных уравнений.	Комбинированный	Знать способы решения квадратных уравнений, применять их на практике.	Фронтальный индивидуальный		
49	Зачет по теме «Квадратичная функция. Функция »	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: – демонстрировать теоретические знания по теме «Квадратичная функция и функция обратной пропорциональности»	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу		
50	Контрольная работа №3 «Квадратичная функция.	Контроль знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания по	индивидуальный		

	Функция »		данной теме.			
51	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	При изучении данной темы у учащихся формируются ключевые компетенции – способность самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем – умением мотивировано отказываться от образца, искать оригинальные решения	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		
	Глава 3. Функция $y = \sqrt{x}$. Свойства квадратного корня. 13 ч	Цели: - формирование представлений о квадратном корне из неотрицательного числа, и функции $y = \sqrt{x}$; - формирование умений построения графика функции $y = \sqrt{x}$ и описания её свойств, использования алгоритма извлечения квадратного корня; - овладение умением преобразования выражения, содержащего операцию извлечения квадратного корня, применяя свойства квадратных корней; овладение навыками решения уравнений, содержащих радикал.				
52	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Урок изучения нового материала	Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа.	Фронтальный индивидуальный		
53	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Комбинированный	Уметь извлекать квадратные корни из неотрицательного числа.	Фронтальный индивидуальный		
54-55	Функция $y = \sqrt{x}$, ее свойства и график.	Комбинированный	Уметь строить график функции $y = \sqrt{x}$, знать ее свойства.	Фронтальный индивидуальный		

56-57	Свойства квадратных корней.	Комбинированный	Уметь применять свойства квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней.	Фронтальный индивидуальный		
58-61	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня.	Комбинированный	Знать о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе.	Фронтальный индивидуальный		
62	Зачет по теме «Функция. Свойства квадратного корня»	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: – демонстрировать теоретические знания по теме «Функция $y = \sqrt{x}$, свойства квадратного корня»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу		
63	Контрольная работа №4 «Функция. Свойства квадратного корня»	Контроль знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания и умения по данной теме.	индивидуальный		
64	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества личности, необходимые в современном обществе, как интуиция, логическое мышление, пространственное представление,	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		

			определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов			
	Г л а в а 4. Квадратные уравнения. 22 ч	Цели: - формирование представлений о полном, приведенном, неполном квадратном уравнении, дискриминанте квадратного уравнения, формулах корней квадратного уравнения, теореме Виета; - формирование умений решить приведенное квадратное уравнение, применяя обратную теорему Виета; - овладение умением разложения квадратного трехчлена на множители, решения квадратного уравнения по формуле корней квадратного уравнения; - овладение навыками решения рационального и иррационального уравнения как математической модели реальных ситуаций.				
65-66	Квадратные уравнения. Основные понятия.	Комбинированный	Уметь решать неполные квадратные уравнения и полные квадратные уравнения, разложив его левую часть на множители.	Фронтальный индивидуальный		
67-68	Формулы корней квадратных уравнений.	Комбинированный	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения, используя дискриминант. Уметь решать квадратные уравнения по алгоритму.	Фронтальный индивидуальный		
69-70	Формулы корней квадратных уравнений.	Урок закрепления изученного	Уметь решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант.	Фронтальный индивидуальный		

71-72	Рациональные уравнения.	Комбинированный	Уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной.	. Фронтальный индивидуальный		
72	Рациональные уравнения.	Урок закрепления изученного	Уметь решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной.	. Фронтальный индивидуальный		
74-76	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Комбинированный	Уметь решать задачи на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный		
77	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Урок изучения нового материала	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный		
78	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Урок закрепления изученного	Знать алгоритм вычисления корней квадратного уравнения с четным вторым коэффициентом, используя дискриминант. Свободное решение задач на движение по воде, выделяя основные этапы математического моделирования.	Фронтальный индивидуальный		
79-80	Теорема Виета.	Комбинированный	Уметь применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения.	Фронтальный индивидуальный		

81-83	Иррациональные уравнения.	Комбинированный	Уметь решать иррациональные уравнения методом возведения в квадрат обеих частей уравнения, применяя свойства равносильных преобразований.	Фронтальный индивидуальный		
84	Зачет по теме «Квадратные уравнения»	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: – демонстрировать теоретические знания по теме «Квадратные уравнения»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу		
85	Контрольная работа №5 по теме « Квадратные уравнения»	Контроль знаний и умений	Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме.	индивидуальный		
86	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	В результате изучения данной темы у учащихся формируются такие качества личности, необходимые в современном обществе, как интуиция, логическое мышление, пространственное представление, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		
	Г л а в а 4. Действительные числа	Основная цель: – формирование представлений о рациональных, иррациональных и действительных числах, о делимости				

	14 ч	чисел, признаках делимости, необходимом и достаточном условии делимости чисел, о НОД и НОК нескольких натуральных чисел, о среднем арифметическом и среднем геометрическом, о неравенстве Коши; – формирование умений применять основную теорему арифметики, находить каноническое разложение на простые множители; – овладение умением и навыками доказывать числовых неравенств, применяя свойства числовых неравенств				
87	Множество рациональных чисел	Комбинированный	Знать понятие рациональные числа, бесконечная десятичная периодическая дробь. Уметь определять понятия, приводить доказательства	Индивидуальный опрос; выполнение упражнений по образцу		
88	Иррациональные числа	Комбинированный	Иметь представление о понятии иррациональное число. Уметь объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
89	Иррациональные числа	Поисковый	Знать понятие иррациональное число. Уметь использовать для решения познавательных задач справочную литературу, формулировать полученные результаты	Проблемные задания, фронтальный опрос, решение упражнения		
90	Множество действительных чисел	Проблемное изложение	Знать о делимости целых чисел; о делении с остатком. Уметь:	Взаимопроверка в парах; тренировочные		

			– решать задачи с целочисленными неизвестными; – объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	упражнения		
91	Модуль действительного числа	Комбинированный	Иметь представление об определении модуля действительного числа. Уметь: – применять свойства модуля;	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом		
92	Модуль действительного числа	Учебный практикум	Знать определение модуля действительного числа. Уметь: – применять свойства модуля; – развернуто обосновывать суждения; – проводить самооценку собственных действий	Практикум, индивидуальный опрос, работа наглядными пособиями		
93	Приближенное значение действительных чисел	Частично-поисковый	Знать о приближенном значении по недостатку, по избытку, об округлении чисел, о погрешности приближения, абсолютной и относительной погрешностях. Уметь развернуто обосновывать суждения	Взаимопроверка в парах; работа с опорным материалом		

94	Степень с отрицательным целым показателем	Комбинированный	Иметь представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем, умножении, делении и возведении в степень степени числа	Составление опорного конспекта, решение задач		
95-96	Степень с отрицательным целым показателем	Проблемное изложение	Уметь: – упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени;	Фронтальный опрос; решение развивающих задач		
97	Стандартный вид числа	Комбинированный	Знать о стандартном виде положительного числа, о порядке числа, о записи числа в стандартной форме	Взаимопроверка в группе; практикум		
98	Зачет по теме «Действительные числа»	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: – демонстрировать теоретические знания по теме «Действительные числа»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу		
99	Контрольная работа №6 «Действительные числа»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уметь расширять и обобщать знания о применении основной теоремы арифметики, находить каноническое разложение на	Индивидуальное решение контрольных заданий		

			простые множители			
100	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	В результате изучения данной темы у учащихся расширяется возможность выбора эффективных способов решения проблем на основе заданных алгоритмов. Формируется творческое решение учебных и практических задач	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		
	Глава 5. Неравенства. 20 ч	Цель: - формирование представлений о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа; - формирование умений исследования функции на монотонность, применяя способ приближенных вычислений; - овладение умением построения графика функции модуль, описания её свойств; - овладение навыками решения линейных, квадратных неравенств, решения неравенств, содержащих переменную величину под знаком модуль.				
101	Свойства числовых неравенств.	Урок изучения нового материала	Знать свойства числовых неравенств. Иметь представление о неравенстве одинакового смысла, противоположного смысла. справедливость неравенств	Фронтальный индивидуальный		
102-103	Свойства числовых неравенств.	Урок закрепления изученного	Уметь применять свойства числовых неравенств и неравенство Коши при	Фронтальный индивидуальный		

			доказательстве числовых неравенств.			
104-107	Решение линейных неравенств	Комбинированный Урок закрепления изученного	Иметь представление о неравенстве с переменной, о системе линейных неравенств, пересечении решений неравенств системы. Уметь передавать информацию сжато, полно, выборочно	Работа с опорными конспектами, раздаточным материалом		
108-114	Решение квадратных неравенств	Комбинированный Урок закрепления изученного	Иметь представление о квадратном неравенстве, о знаке объединения множеств, об алгоритме решения квадратного неравенства, о методе интервалов. Уметь вступать в речевое общение, участвовать в диалоге	Работа с конспектом, с книгой и наглядными пособиями по группам		
115	Исследование функций на монотонность.	Урок изучения нового материала	Иметь представление о возрастающей, убывающей, монотонной функции на промежутке.	Фронтальный индивидуальный		
116-117	Исследование функций на монотонность.	Урок закрепления изученного	Уметь построить и исследовать на монотонность функции: линейную, квадратную, обратной пропорциональности, функцию корень.	Фронтальный индивидуальный		

118	Зачет по теме «Неравенства»	Контроль, обобщение и коррекция знаний	Уметь: – демонстрировать теоретические знания по теме «Неравенства»; – излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Индивидуальный опрос по теоретическому материалу		
119	Контрольная работа №7 «Неравенства»	Контроль, оценка и коррекция знаний	Уметь расширять и обобщать знания о числовых неравенствах, о неравенстве с одной переменной, о модуле действительного числа	Индивидуальное решение контрольных заданий		
120	Анализ контрольной работы	Обобщение и систематизация знаний	Изучение данной темы направлено на развитие познавательной компетенции учащихся: сравнение, сопоставление, определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.	Проблемные задания; работа с демонстрационным материалом		
	Обобщающее повторение. 20 ч	Цель: - обобщить и систематизировать знания тем курса алгебры 8 класса с решением заданий повышенной сложности;				

		- формирование понимания возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности.				
121-124	Алгебраические дроби.	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении.	Фронтальный индивидуальный		
125-128	Квадратные уравнения	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь: – решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения через дискриминант; – передавать информацию сжато, полно, выборочно Уметь: – применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; – находить и использовать информацию	Фронтальный индивидуальный		
129-132	Неравенства	Урок повторения и обобщения изученного	Уметь: – решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной, содержащие модуль; – решать неравенства, используя графики; – составлять текст научного стиля	Фронтальный индивидуальный		
133-134	Квадратичная функция.	Урок повторения и обобщения	Знать свойства функции и их описание по графику построенной	Фронтальный индивидуальный		

		изученного	функции. Уметь строить график функции $y=k/x$.			
135-136	Итоговая контрольная работа №8	Обобщение и систематизация знаний	Уметь: – обобщать и систематизировать знания по основным темам курса алгебры 8 класса; – владеть навыками самоанализа и самоконтроля	Индивидуальная решение контрольных заданий		
137	Анализ контрольной работы					
138-140	Резерв					