

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа с. Барлык Барун-Хемчикскогочууна РТ»

668043, Республика Тыва, Барун-Хемчикский кожуун, с.Барлык, ул. Октябрьская, д.26

«Согласовано»

Руководитель ШМО

*Эраф 1 Сааг СД 1*

ФИО

Протокол № 1 от  
«29» августа 2024 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

*Шаф* /Хомушку С.В./

«29» августа 2024 г.

«Утверждено»

Директор

*Шаф* Кантис-оога Ш.К./

Приказ № 1 от

«29» августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре**

**8 класс**

Рабочая программа **по алгебре 8 класса** составлена на основе авторской программы по учебному предмету для 7 – 9 классов общеобразовательных школ авторов А. Г.Мордкович. - 12-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2011. – 223 с.: ил.

Рабочая программа ориентирована на учебники:

1. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений А. Г.Мордкович. - 12-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2011. – 223 с.: ил.
2. Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений / А. Г.Мордкович, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2011. – 239 с.: ил.

Рассмотрено на заседании педагогического совета  
протокол № 1  
от «29» августа 2024 г.

Барлык – 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5.03.2004 г. № 1089.
- Закона Российской Федерации «Об образовании» (статья 7, 9, 32).
- Учебного плана МБОУ СОШ с.Барлык на 2024-2025 учебный год.
- Примерной программы основного общего образования по математике. Математика. 5-6 классы Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа 10-11 классы (авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – 2-е изд., исп. и доп. – М.: Мнемозина, 2011).

### Целью изучения курса алгебры в 8 классе:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и т.д.),
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников;
- развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности;
- овладение не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и компетенциями.

### Задачи обучения алгебры в 8 классе:

- 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.
- 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.

### Актуальность изучения алгебры в 8 классе:

*Алгебра* нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира. Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

В соответствии с Образовательной программой школы, рабочая программа рассчитана **на**

## 105 часа в год при 3 часах в неделю.

Для реализации программного содержания используется **учебное пособие:**

Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.1: Учебник для общеобразовательных учреждений А. Г.Мордкович. - 12-е изд. доработанное –М.: Мнемозина, 2011. – 223 с.: ил.

Алгебра. 8 кл.: В двух частях. Ч.2: Задачник для общеобразовательных учреждений / А. Г.Мордкович, Т.Н.Мишустина, Е.Е. Тульчинская. – М.: Мнемозина, 2011. – 239 с.: ил.

### Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Алгебраические дроби.	21
2	Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня.	18
3	Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ .	17
4	Квадратные уравнения.	21
5	Неравенства.	15
6	Обобщающее повторение.	13
	Итого	105

**Формы организации учебного процесса:** индивидуальные, групповые, фронтальные.

На уроках используются такие формы работы как: беседа, рассказ, лекция, тренинг, консультация, практические занятия.

**Формы контроля:** текущий и **итоговый** контроль; контрольные работы, тесты, зачеты, самоконтроль, взаимоконтроль.

Достижению целей программы обучения будет *способствовать использование современных инновационных технологий:*

- Технология уровневой дифференциации обучения
- Технология проблемно-развивающего обучения
- Здоровье-сберегающие технологии
- Технологии сотрудничества
- Игровые технологии
- Проектная технология
- Информационные технологии

### Основное содержание

#### 1. Алгебраические дроби. (21 ч.)

Понятие алгебраической дроби. Основное свойство алгебраической дроби. Сокращение алгебраических дробей.

Сложение и вычитание алгебраических дробей.

Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.

Рациональное выражение. Рациональное уравнение. Решение рациональных уравнений (первые представления).

Степень с отрицательным целым показателем.

#### 2. Функция $y = \sqrt{x}$ . Свойства квадратного корня. (18 ч.)

Рациональные числа. Понятие квадратного корня из неотрицательного числа. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.

Функция  $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график. Выпуклость функции. Область значений функции.

Свойства квадратных корней. Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня. Освобождение от иррациональности в знаменателе дроби. Модуль действительного числа. График функции  $y = |x|$ . Формула  $\sqrt{x^2} = |x|$ .

### 3. Квадратичная функция. Функция $y = \frac{k}{x}$ . (17 ч.)

Функция  $y = kx^2$ , ее график, свойства. Функция  $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства, график. Гипербола. Асимптота.

Построение графиков функций  $y = f(x + l)$ ,  $y = f(x) + m$ ,  $y = f(x + l) + m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ .

Квадратный трехчлен. Квадратичная функция, ее свойства и график. Понятие ограниченной функции. Построение и чтение графиков кусочных функций, составленных из функций  $y = C$ ,

$y = kx + m$ ,  $y = \frac{k}{x}$ ,  $y = ax^2 + vx + c$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ . Графическое решение квадратных уравнений.

### 4. Квадратные уравнения. (21 ч.)

Квадратное уравнение. Приведенное (неприведенное) квадратное уравнение. Полное (неполное) квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения методом разложения на множители, методом выделения полного квадрата.

Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнение с параметром (начальные представления).

Алгоритм решения рационального уравнения. Биквадратное уравнение. Метод введения новой переменной.

Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.

Частные случаи формулы корней квадратного уравнения.

Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители.

Иррациональное уравнение. Метод возведения в квадрат.

### 5. Неравенства. (15 ч.)

Свойства числовых неравенств.

Неравенство с переменной. Решение неравенств с переменной. Линейное неравенство. равносильные неравенства. равносильное преобразование неравенства.

Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства.

Возрастающая функция. убывающая функция. Исследование функций на монотонность (с использованием свойств числовых неравенств).

Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку. Стандартный вид числа.

### 6. Обобщающее повторение. (13ч.)

#### Требования к уровню подготовки обучающихся:

В результате изучения курса алгебры в 8 классе учащиеся должны:

#### Знать/понимать:

- понятие алгебраической дроби, основное свойство алгебраической дроби, правила действий с алгебраическими дробями;
- рациональное выражение, рациональное уравнение;
- свойство степени с отрицательным показателем;
- понятие корня из неотрицательного числа, понятие действительного числа;
- свойства функции  $y = \sqrt{x}$ , свойства квадратных корней, правила извлечения квадратного корня, алгоритм освобождения от иррациональности в знаменателе дроби; свойства функции  $y = |x|$
- вид квадратичной функции и функции обратной пропорциональности, правила построения графиков функций  $y = f(x-l)$ ,  $l = f(x) - m$ ,  $y = f(x-l) - m$ ,  $y = -f(x)$  по известному графику функции  $y = f(x)$ .

- алгоритм решения квадратного уравнения;
- алгоритм решения рационального уравнения, биквадратного уравнения, формулы корней квадратного уравнения;
- свойства числовых неравенств, алгоритм решения квадратного неравенства.

### **Уметь:**

- записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
- находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
- 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 с многочленами и алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные выражения 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 системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные уравнения;
- решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученные результаты, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- изображать множество решений линейного неравенства;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значения 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;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках; составлять таблицы, строить диаграммы и графики.

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

- решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
- устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
- интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;
- выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
- моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
- описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
- интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО АЛГЕБРЕ**

**Класс 8**

**Всего – 102 часа**

№	Тема урока	Содержание урока	Виды и средства контроля	Требования к знаниям и умениям	Домашнее задание	Дата проведения урока
<b>Повторение курса 7 класса (3 часа)</b>						
<p><b>Цели ученика:</b> повторение понятий: степень многочлена, стандартный вид многочлена, действия над многочленами, формулы сокращенного умножения, линейная функция.</p> <p><b>Обобщение единичных знаний в систему:</b></p> <p>Вынесение общего множителя за скобки, применение формул сокращенного умножения и способа группировки при разложении многочлена на множители.</p> <p>Нахождение значения функции по заданному аргументу, построение графика.</p> <p>Решение линейных уравнений, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.</p>			<p><b>Цели педагога:</b> создать условия:</p> <p>Обобщение и систематизация знаний учащихся по основным курсам 7 класса;</p> <p>Формирование умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки;</p> <p>Формирование умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), и свободно переходить с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.</p>			
1	Повторение за курс 7 класса	Решение линейных уравнений и их систем. Применение ФСУ для упрощения выражений. Аналитический и графический способ решения	Текущий	<p><b>Знать:</b> как решать линейные уравнения, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.</p> <p><b>Уметь:</b> выбирать рациональный способ решения уравнений и их систем</p>	По записи в тетради	
2	Повторение за курс 7 класса	Определение линейной функции. Значение функции по заданному аргументу, График функции	Фронтальный и индивидуальный опрос	<p><b>Знать</b> опр. линейной функции.</p> <p><b>Уметь</b> находить значение функции по заданному аргументу, строить график. Проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.</p>	Индивидуальное задание по карточкам	
3	Самостоятельная работа «Входной контроль»	Выполнение упражнений за курс 7 класса по пройденным темам.	Индивидуальное решение контрольной работы	<b>Уметь</b> решать линейные уравнения, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.	Повторение пройденного материала	
<b>Раздел 2. Алгебраические дроби (21 час)</b>						

## Модуль 1. Основные понятия и алгебраические действия с алгебраическими дробями

**Цели ученика:**  
**Изучить модуль** «Основные понятия и алгебраические действия с алгебраическими дробями» и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных Естественных дисциплин на базовом уровне.  
**Иметь представление** о понятиях: алгебраическая дробь, область допустимых значений, основное свойство алгебраической дроби, рациональные выражения;  
**Овладеть умениями:** сокращать дроби, приводить алгебраические дроби к общему знаменателю, складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями.  
 Вынесение общего множителя за скобки, применение формул сокращенного умножения и способа группировки при разложении многочлена на множители.  
 Нахождение значения функции по заданному аргументу, построение графика.  
 Решение линейных уравнений, системы линейных уравнений методом подстановки и методом сложения.

**Цели педагога:**  
**Формирование представлений** об алгебраической дроби, области допустимых значений, основном свойстве алгебраической дроби, рациональном выражении;  
**Формирование умений** разложения многочлена на множители, сокращения дробей, применение основного свойства алгебраической дроби.  
**Помощь в овладении умением:** упрощения выражений, складывать и вычитать алгебраические дроби с одинаковыми знаменателями.  
**Помощь в овладении навыками:** составление математической модели ситуации, описанной в условии задачи, решении задачи, выделяя три этапа математического моделирования.

4	Основные понятия.	Алгебраическая дробь, числитель, знаменатель дроби, область допустимых значений	ФО	Умеют распознавать алгебраические дроби. Находить множество допустимых значений переменной	§ 1 №1.3-1.71(в,г) №1.12-1.16(в,г)	
5	Основные понятия.	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю	СР	Умеют распознавать алгебраические дроби. Находить множество допустимых значений переменной	§ 2 №2.1-2.4(в,г)- № 2.34	
6	Основное свойство алгебраической дроби.	Основное свойство алгебраической дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю	ФО	<i>Иметь</i> представление о числителе, знаменателе алгебраической дроби, значении алгебраической дроби и о значении переменной	§ 2 №2.15-2.20(в,г) №2.47	
7	Основное свойство ал-	Основное свойство алгеб-	МД	<i>Знать</i> основное свойство дроби, алго-	§ 3	

	гебраической дроби.	раической дроби, сокращение дробей, приведение дробей к общему знаменателю		ритм приведение дроби к общему знаменателю, сокращения дробей	№3.1-3.9(в,г), №3.10(б)	
8	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Алгебраическая дробь, алгоритм сложения (вычитания) алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями	ФО	<i>Уметь</i> применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращения, приводить дроби к наименьшему общему знаменателю	§ 3 №3.21-26(в,г) №3.14	
9	Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	СР	<i>Иметь</i> представление о сложении и вычитании дробей с одинаковыми знаменателями	§ 4 №4.1-4.6(в,г), 4.21(в,г)	
10	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	РТ	<i>Знать</i> правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; <i>уметь</i> применять его при решении упражнений	§ 4 №4.13-4.19(в,г) №4.25-4.26(в,г)	
11	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	РТ	<i>Знать</i> правило сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; <i>уметь</i> применять его при решении упражнений, находить общий знаменатель нескольких дробей	§ 4 №4.26-4.28 (в,г) №4.36(б)	
12	Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями.	Упрощение выражений, сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями, НОЗ, дополнительный множитель	МД	<i>Знать</i> алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; <i>уметь</i> находить общий знаменатель нескольких дробей	§ 4 №4.31-4.35(в,г)	
13	<b>Контрольная работа №1</b>	Выполнение упражнений по за курс 8 класса по пройденным темам.	Индивидуальное решение контрольной ра-	<i>Уметь:</i> -выполнять умножение и деление алгебраических дробей с разными знаменателями;	Повторить § 1-4	

			боты	-упрощать выражения, используя определение степени с натуральным и отрицательным показателем - владеть навыками контроля и оценки своей деятельности		
14	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	СР	<b>Уметь</b> пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения	§ 5 №5.1- 5.7(в,г), №5.32(б)	
15	Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень.	Умножение, деление и возведение алгебраических дробей в степень, преобразование выражений, содержащих алгебраические дроби	МД	<b>Уметь</b> пользоваться алгоритмами умножения и деления дробей, возведения дроби в степень, упрощая выражения	§ 5 №5.22- 5.26(в,г), №5.31(б)	
16	Преобразование рациональных выражений.	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	ФО	<b>Иметь</b> представление о преобразовании рациональных выражений, используя все действия с алгебраическими дробями	§ 6 №6.1- 6.8(в,г) №6.24(в,г)	
17	Преобразование рациональных выражений.	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	СР	<b>Уметь</b> преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	§ 6 №6.9 - 6.12(в,г) №6.28(б)	
18	Первые представления о решении рациональных уравнений.	Рациональные выражения, тождество, доказательство тождества	РТ	<b>Уметь</b> преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями	§ 6 №6.14 - 6.18(в,г) №6.29(б)	
19	Степень с отрицательным показателем.	Степень с отрицательным показателем	СР	<b>Иметь</b> представление о степени с натуральным показателем, о степени с отрицательным показателем	§ 7 №7.5- 7.8(в,г), №7. 28 (в,г)	
20	Степень с отрицатель-	Степень с отрицательным	РТ	<b>Уметь:</b> упрощать выражения, исполь-	§ 7	

	ным показателем.	показателем		зую определение степени с отрицательным показателем и свойства степени	№7.19 – 7.24(в,г), №7.37(в,г)	
21	Подготовка к контрольной работе.	Алгебраические дроби	СР	<b>Уметь:</b> -выполнять умножение и деление алгебраических дробей с разными знаменателями; -упрощать выражения, используя определение степени с натуральным и отрицательным показателем - владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	§ 8 №8.1-8.11(в,г) №8.22(а)	
22	<b>Контрольная работа №2 по теме «Алгебраические дроби»</b>	Алгебраические дроби	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить § 5-8	
23	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	По записи в тетради из тестов	
24	<b>Контрольная работа за 1 четверть.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить § 1-8	

### Раздел 3. Алгебраические корни. Свойства квадратного корня.

#### Модуль 1. Свойства квадратных корней (17час)

#### Цели ученика:

**Изучить модуль** «Алгебраические корни. Свойства квадратного корня» и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных Естественных дисциплин на базовом уровне.

**Иметь представление** о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа

#### Цели педагога:

**Формирование представлений** об алгебраической дроби, области допустимых значений, основном свойстве алгебраической дроби, рациональном выражении;

**Формирование умений** о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа

**Помощь в овладении умением:** построения графика функции  $y=\sqrt{x}$ .

<b>Овладеть умениями :</b> извлекать квадратный корень и корень n- степени из неотрицательного числа. Строить и читать график функции $y=\sqrt{x}$ .			<b>Помощь в овладении навыками:</b> использовать алгоритм извлечения квадратного корня.			
25	Рациональные числа.	Множество рациональных чисел, знак принадлежности, знак включения, символы математического языка, бесконечные периодические дроби, чисто и смешано периодическая дроби	ФО СР	<b>Знать</b> понятие рационального числа, бесконечной десятичной периодической дроби. <b>Уметь</b> любое рациональное число записать в виде конечной десятичной дроби и наоборот	§ 9 №9.5-9.16 (в,г)	
26	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Квадратный корень, его обозначение: подкоренное выражение, извлечение корня	СР	<b>Знать</b> правила и <b>уметь</b> вычислять квадратный корень из неотрицательного числа	§ 9 №9.20-9.22(в,г)	
27	Понятие квадратного корня из неотрицательного числа.	Квадратный корень, его обозначение: подкоренное выражение, извлечение корня	РТ	<b>Уметь</b> извлекать квадратные корни из неотрицательного числа	§ 10 №10.4-10.7(в,г)	
28	Иррациональные числа.	Иррациональные числа, их обозначение	СР	<b>Иметь</b> представление о понятии иррационального числа. <b>Уметь</b> доказать иррациональность числа, объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных примерах	§ 10 №10.11-10.14 (в,г), №10.29	
29	Множество действительных чисел.	Множество действительных чисел, сравнение действительных чисел, действия над действительными числами.	МД	<b>Знать</b> о делимости целых чисел, о делении с остатком. <b>Уметь</b> решать задачи с целочисленным неизвестным.	§ 12 №12.4-12.8(в,г) №12.1	
30	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.	Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график. Понятие области определения, области значения функции, выпуклости вверх, вниз	ФО	<b>Уметь</b> строить график функции $y = \sqrt{x}$ и по нему определять свойства функции, график функции $y = \sqrt{x+l} + m$ , если известен график функ-	§ 13 №13.1-13.5(в,г)	

				ции $y = \sqrt{x}$		
31	Функция $y = \sqrt{x}$ , ее свойства и график.	Функция $y = \sqrt{x}$ ее свойства и график. Понятие области определения, области значения функции, выпуклости вверх, вниз	СР	<b>Уметь</b> строить график функции $y = \sqrt{x}$ , знать ее свойства. <b>Уметь</b> читать график функции, решать графически уравнения и системы уравнений	§ 13 №13.11-13.15(б)	
32	Свойства квадратных корней.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	ФО	<b>Знать</b> свойства квадратных корней. <b>Уметь</b> применять свойства квадратного корня при нахождении значения выражения. Выполнять более сложные упрощения выражений	§ 14 №14.1-14.7 (в,г), №14.26(в,г)	
33	Свойства квадратных корней.	Квадратный корень из произведения, квадратный корень из дроби, вычисление корней.	РТ	<b>Знать</b> свойства квадратных корней. <b>Уметь</b> применять свойства квадратного корня при нахождении значения выражения. Выполнять более сложные упрощения выражений наиболее рациональным способом	§ 14 №14.12-14.17 (в,г), №14.23	
34	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения корня.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе	СР	<b>Иметь</b> представление о преобразовании выражений, об извлечении квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе. <b>Уметь</b> оценивать не извлекающиеся корни, находить их приближенное значение	Самостоятельная работа 4	
35	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения корня.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе	МД	<b>Знать</b> о преобразовании выражений, об операциях извлечения квадратного корня и освобождении иррациональности в знаменателе. <b>Уметь</b> раскладывать на множители выражение способом группировки, используя определение и свойства квадратного корня	Самостоятельная работа 4	
36	Преобразование выра-	Преобразование выражений, содержащих операцию	РТ	<b>Уметь</b> выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения	§ 15 №15.8-	

	жений, содержащих операцию извлечения корня.	извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе		корня, освободиться лот иррациональности в знаменателе; раскладывать выражение на множители, используя формулы квадрата суммы и разности	15.12(в,г) №15.23	
37	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения корня.	Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня, освобождение от иррациональности в знаменателе	РТ	<b>Уметь</b> выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения корня, освободиться лот иррациональности в знаменателе; раскладывать выражение на множители, используя формулы квадрата суммы и разности	§ 15 №15.15- 15.20 (в,г) №15.25	
38	Модуль действительного числа.	Определение и свойства модуля	СР	<b>Знать</b> определение и свойства модуля, <b>уметь</b> применять их при решении упражнений	§ 16 №16.1- 16.5(в,г)	
39	Модуль действительного числа.	График функции $y =  x $ , формула $\sqrt{x^2} =  x $	МД	<b>Знать</b> определение и свойства модуля, <b>уметь</b> применять их при решении упражнений	§ 16 №16.8- 16.12(в,г) №16.24(б)	
40	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	§ 16 №16.13- 16.18(в,г) №16.28(б)	
41	<b>Контрольная работа №3.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторение теории	

**Раздел 4. Квадратичная функция  $y = \frac{k}{x}$  (18час)**

**Модуль 1. Функция  $y = \frac{k}{x}$ ,  $y = kx^2$ , их свойства и графики. Преобразование графиков.**

**Цели ученика:**

**Цели педагога:**

**Формирование представлений** о кусочно– заданных функциях, кон-

<p><b>Изучить модуль</b> «Квадратичная функция <math>y = \frac{k}{x}</math> и» и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне.</p> <p><b>Иметь представление</b> о кусочно– заданных функциях, контрольных точках графика, параболе,, оси симметрии параболы, асимптотах, оси симметрии гиперболы, об обратной пропорциональности, области значений функции, окрестности точки, отточках максимума и минимума.</p> <p><b>Овладеть умениями :</b></p> <p>Построения графиков функций <math>y = \frac{k}{x}</math>, <math>y=kx^2</math> и описания их свойств.</p> <p>Использования алгоритма построения графиков функций <math>y = f(x+l)</math>, <math>y = f(x)+m</math>, <math>y = f(x+l)+m</math>.</p>		<p>трольных точках графика, параболе,, оси симметрии параболы, асимптотах, оси симметрии гиперболы, об обратной пропорциональности, области значений функции, окрестности точки, отточках максимума и минимума. <b>Формирование умений</b> о квадратном корне, квадратном корне из неотрицательного числа, о подкоренном выражении, об иррациональных числах, о кубическом корне из неотрицательного числа</p> <p><b>Помощь в овладении умением:</b> Построения графиков функций <math>y = \frac{k}{x}</math>, <math>y=kx^2</math> и описания их свойств</p> <p><b>Помощь в овладении навыками</b> Использования алгоритма построения графиков функций <math>y = f(x+l)</math>, <math>y = f(x+l)+m</math>, <math>y = f(x)+m</math></p>				
42	Функция $y=kx^2$ , ее свойства и график.	Свойство функции $y=kx^2$ , при $k>0$ , свойство функции $y=kx^2$ , при $k<0$ , наименьшее и наибольшее значение функции, уравнения, системы уравнений	ФО	<b>Знать</b> свойства данной функции и <b>уметь</b> строить ее график, находить область определения, область значения, наибольшее и наименьшее значения, решать уравнения, системы уравнений с помощью графика	§ 17 № 17.6-17.13 (в,г) №17.31(в,г)	
43	Функция $y=kx^2$ , ее свойства и график.	Свойство функции $y=kx^2$ , при $k>0$ , свойство функции $y=kx^2$ , при $k<0$ , наименьшее и наибольшее значение функции, уравнения, системы уравнений	МД	<b>Уметь</b> строить ее график, находить область определения, область значения, наибольшее и наименьшее значения, решать уравнения, системы уравнений с помощью графика	§ 17 № 17.6-17.13 (в,г) №17.34(в,г)	
44	Функция $y=k/x$ , ее свойства и график.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график, при $k>0$ , $k<0$ , построение графиков, решение уравнений	ФО	<b>Знать</b> свойства данной функции и <b>уметь</b> строить ее график, решать уравнения графически	§17 №17.15-17.30(в,г)-	
45	Функция $y=k/x$ , ее свойства и график.	Функция $y = \frac{k}{x}$ , ее свойства и график,	РТ	<b>Уметь:</b> строить графики функций $y=kx^2$ , $y = \frac{k}{x}$ применяя их свойства;	§18 №18.22-18.25(в,г)-	

		при $k > 0$ , $k < 0$ , построение графиков, решение уравнений		- владеть навыками контроля и оценки своей деятельности		
46	<b>Полугодовой тест.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение заданий из теста	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторение теории	
47	Как построить функцию $y=f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Построение графика функции $y=f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ , параллельный перенос вдоль оси OX	СР	<b>Уметь</b> выполнять построение графика функции способом сдвига оси $ox$ на $l$ единиц влево или вправо	§19 №19.5-19.13(в,г)	
48	Как построить функцию $y=f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Построение графика функции $y=f(x+l)$ , если известен график функции $y=f(x)$ , параллельный перенос вдоль оси OX	РТ	<b>Уметь</b> выполнять построение графика функции способом сдвига оси $ox$ на $l$ единиц влево или вправо	§19 №19.29-19.35(в,г)	
49	Как построить функцию $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Построение графика функции $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ , сдвиг по оси OY	СР	<b>Уметь</b> выполнять построение графика функции способом сдвига оси $oy$ на $m$ единиц вниз или вверх	§20 №20.1-20.10(в,г) №20.31-20.32(в,г)	
50	Как построить функцию $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Построение графика функции $y=f(x)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ , сдвиг по оси OY	РТ	<b>Уметь</b> выполнять построение графика функции способом сдвига оси $oy$ на $m$ единиц вниз или вверх	§20 №20.12-20.19(в,г) №20.35-20.36(в,г)	
51	Как построить функцию $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ .	Построение графика функции $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ , алгоритмы построены.	СР	<b>Знать</b> алгоритм построения графика функции $y=f(x+l)+m$ и <b>уметь</b> использовать его при решении упражнений	§21 №21.1-21.6(в,г) №21.25	
52	Как построить функцию $y=f(x+l)+m$ , если	Построение графика функции $y=f(x+l)+m$ , если известен график функции $y=f(x)$ ,	РТ	<b>Знать</b> , что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, <b>уметь</b> применять	§21 №211.1-21.17(в,г)	

	известен график функции $y=f(x)$ .	алгоритмы построен.		их при решении упражнений	№21.29	
53	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Квадратичная функция, ее свойства и график. Ось параболы, вершины параболы, алгоритм построения параболы	ФО	<i>Знать</i> , что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	§22 №22.1-22.6(в,г) №22.41	
54	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Квадратичная функция, ее свойства и график. Ось параболы, вершины параболы, алгоритм построения параболы	СР	<i>Знать</i> , что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	§22 №22.7-22.12(в,г) №22.42	
55	Функция $y=ax^2+bx+c$ , ее свойства и график.	Квадратичная функция, ее свойства и график. Ось параболы, вершины параболы, алгоритм построения параболы	РТ	<i>Знать</i> , что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	§22 №22.20-22.24(в,г) №22.38	
56	Графическое решение квадратных уравнений	Пять способов графического решения квадратного уравнения	СР	<i>Знать</i> пять способов графического решения квадратного уравнения, и <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	§23 №23.1-21.5(в,г)	
57	Графическое решение квадратных уравнений	Построение графиков	РТ	<i>Уметь</i> : -использовать алгоритм построения графика функции $y= f(x+1) + m$ , - владеть навыками контроля и оценки своей деятельности	§23 №24.1-21.6(в,г)	
58	Подготовка к контрольной работе.	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	Задания из тетради	
59	<b>Контрольная работа №4 по теме «Квадратичная функция».</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить §19-23	
<b>Раздел 5. Квадратные уравнения (22часа)</b>						

## Модуль 1. Формулы корней квадратного уравнения.

<p><b>Цели ученика:</b>  <b>Изучить модуль</b> « Квадратные уравнения » и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне.  <b>Иметь представление</b> о квадратном уравнении, о старшем коэффициенте, втором коэффициенте, о свободном члене, о приведенном квадратном уравнении, полном квадратном уравнении, неполном квадратном уравнении, о корне квадратного уравнения, дискриминант квадратного уравнения.  <b>Овладеть умениями :</b>          Решать квадратные уравнения, выводить формулы корней квадратного уравнения, применять правила решения квадратного уравнения: полного, неполного, приведенного.</p>		<p><b>Цели педагога:</b>  <b>Формирование представлений</b> о квадратном уравнении, о старшем коэффициенте, втором коэффициенте, о свободном члене, о приведенном квадратном уравнении, полном квадратном уравнении, неполном квадратном уравнении, о корне квадратного уравнения, дискриминант квадратного уравнения.  <b>Формирование умений</b> решать квадратные уравнения  <b>Помощь в овладении умением</b> выводить формулы корней квадратного уравнения  <b>Помощь в овладении навыками</b> применять правила решения квадратного уравнения: полного, неполного, приведенного</p>				
60	Основные понятия.	Квадратные уравнения, приведенные и не приведенные, квадратный трехчлен, полные и неполные квадратные уравнения, корень уравнения	ФО	<i>Знать</i> основные понятия квадратного уравнения, уметь применять их при решении уравнений	§24 №24.2-24.10(в,г) №24.21-24.22(в,г)	
61	Основные понятия.	Квадратные уравнения, приведенные и не приведенные, квадратный трехчлен, полные и неполные квадратные уравнения, корень уравнения	СР	<i>Знать</i> основные понятия квадратного уравнения, уметь применять их при решении уравнений	§24 №24.16-24.20(в,г) №24.25-24.27	
62	Формулы корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения уравнения	ФО	<i>Знать и уметь</i> применять формулу корней квадратного уравнения	§25 №25.5-25.8(в,г) №25.21-25.22	
63	Формулы корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения	МД	<i>Знать и уметь</i> применять формулу корней квадратного уравнения	§25 №25.9-25.14(в,г)	

		уравнения			№25.26-25.27	
64	Формулы корней квадратного уравнения.	Дискриминант, формула корней квадратного уравнения, алгоритм решения уравнения	СР	<i>Знать и уметь</i> применять формулу корней квадратного уравнения, решать квадратные уравнения с параметрами	§25 №25.16-25.19(в,г) №25.20, №25.30	
65	Формулы корней квадратного уравнения.	Рациональное уравнение, алгоритм решения, метод введения новой переменной	РТ	<i>Знать и уметь</i> применять формулу корней квадратного уравнения, решать квадратные уравнения с параметрами	§26 №26.4-26.8(в,г)	
66	<b>Контрольная работа №5 по теме «Квадратные уравнения».</b>	Квадратные и рациональные уравнения	Индивидуальное решение контрольной работы	<i>Уметь:</i> решать квадратные уравнения по формулам корней квадратного уравнения; решать рациональные уравнения по заданному алгоритму и методом введения новой переменной	Повторить §24-26	
67	Рациональные уравнения.	Рациональное уравнение, алгоритм решения, метод введения новой переменной, биквадратное уравнение	СР	<i>Уметь</i> составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи	§27 №27.3, 27. 7, 27.14	
68	Рациональные уравнения.	Рациональное уравнение, алгоритм решения, метод введения новой переменной, биквадратное уравнение	РТ	<i>Уметь</i> составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задач	§27 №27.19,27.21, 27.22	
69	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	СР	<i>Уметь</i> составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи	§27 №27.24,27.29, 27.32	
70	Рациональные уравнения как математиче-	Математическая модель реальной ситуации, решение	РТ	<i>Уметь</i> составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать	§27 №27.35,27.4	

	ские модели реальных ситуаций.	задач на составление уравнений		величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи	0, 27.42	
71	Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций.	Математическая модель реальной ситуации, решение задач на составление уравнений	МД	<i>Уметь</i> составлять математическую модель, работать с ней, сравнивать величины одного и того же наименования, выбирать ответ на вопрос задачи	§27 №27.33,27.38, 27.41	
72	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Формула корней квадратного уравнения при четном значении коэффициента	ФО	<i>Знать и уметь</i> использовать формулу корней квадратного уравнения при четном значении коэффициента	§28 №28.2-28.6(в,г) №28.19-28.20(б)	
73	Еще одна формула корней квадратного уравнения.	Формула корней квадратного уравнения при четном значении коэффициента	СР	<i>Знать и уметь</i> использовать формулу корней квадратного уравнения при четном значении коэффициента	§28 №28.12-28.15 №28.21(в,г)	
74	Теорема Виета.	Теорема Виета	СР	<i>Знать и уметь</i> применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на множители.	§29 №29.2-29.5(в,г), №29.33-29.35(в,г)	
75	Теорема Виета. Разложение квадратных корней на линейные множители.	Теорема Виета	МД	<i>Знать и уметь</i> применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на множители.	§29 №29.23-29.25(в,г) №29.39-29.40(б)	
76	Теорема Виета. Разложение квадратных корней на линейные множители.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат	РТ	<i>Знать и уметь</i> применять теорему Виета, при решении квадратных уравнений; при разложении квадратных уравнений на множители.	Повторить §27-29	
77	<b>Тест за 3 четверть.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение кон-	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении тексто-	Повторение теории	

			трольной работы	вых заданий и задач		
78	Иррациональные уравнения.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат	СР	<i>Уметь</i> решать иррациональные уравнения	§30 №30.1-30.4 (в,г) №30.20-30.22(в,г)	
79	Иррациональные уравнения.	Иррациональные уравнения, метод возведения в квадрат	РТ	Научится применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»; распознавать квадратный трёхчлен, выяснять возможность разложения его на множители, представлять квадратное уравнение в виде произведения линейных множителей, решать квадратные и иррациональные уравнения	§30 №30.7-30.10(в,г) №30.17-30.19(в,г)	
80	<b>Контрольная работа №6</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	§30 №30.14-30.22(в,г)	
81	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	Задания из тестов	

### Раздел 6. Неравенства (14часов)

#### Модуль 1. Решение квадратных неравенств

**Цели ученика:**

**Изучить модуль «. Неравенства »** и получить последовательную систему математических знаний необходимых для изучения школьных естественных дисциплин на базовом уровне.

**Иметь представление** о числовых неравенствах, неравенстве с одной переменной, о свойстве числовых неравенств, о неравенстве одинакового смысла, неравенствах противоположного смысла, о среднем арифметическом и среднем геометрическом, о неравенстве Коши.

**Овладеть умениями :**

**Цели педагога:**

**Формирование представлений** о числовых неравенствах, неравенстве с одной переменной, о свойстве числовых неравенств, о неравенстве одинакового смысла, неравенствах противоположного смысла, о среднем арифметическом и среднем геометрическом, о неравенстве Коши.

**Формирование умений** Решение линейных неравенств с одной переменной

**Помощь в овладении умением**

решение системы линейных неравенств, применение метода интервалов

Решение линейных неравенств с одной переменной, решение системы линейных неравенств, применение метода интервалов для решения квадратичных неравенств.				для решения квадратичных неравенств		
82	Свойства числовых неравенств.	Неравенства одинакового и противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое. Неравенство Коши	СР	<i>Знать</i> свойства числовых неравенств и <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	§31 №31.1-31.6(в,г) №31.48-31.50(в,г)	
83	Свойства числовых неравенств.	Неравенства одинакового и противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое. Неравенство Коши	МД	Познакомиться с понятием числовое неравенство. Освоить основные свойства числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически	§31 №31.14-31.18(в,г) №31.39-31.42(в,г)	
84	Свойства числовых неравенств.	Неравенства одинакового и противоположного смысла, среднее арифметическое, среднее геометрическое. Неравенство Коши	РТ	Освоить основные свойства неравенств. Узнать, как правильно умножать неравенство на минус единицу. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой	§31 №31.26-31.32(в,г)	
85	Исследование функций на монотонность	Возрастающая, убывающая функция, монотонная функция	СР	Познакомиться с понятиями исследование функции на монотонность, возрастающая и убывающая функция. Научиться исследовать линейную и квадратичную функции на монотонность	§32 №32.1-32.4(в,г)	
86	Исследование функций на монотонность	Возрастающая, убывающая функция, монотонная функция	РТ	Научиться исследовать функцию с корнем и дробно-рациональную функцию на монотонность; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии	§32 №32.4-32.8(в,г)	
87	Решение линейных не-	Неравенство с переменной,	СР	Познакомиться с понятиями неравен-	§33	

	равенств.	решение неравенства с переменной, правила решения		ство с переменной, решение линейного неравенства. Освоить правило решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать их на числовой прямой	№33.1-33.5(в,г) №33.20	
88	Решение линейных неравенств.	Неравенство с переменной, решение неравенства с переменной, правила решения	ФО МД	Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства	§33 №33.6-33.12(в,г) №33.22	
89	Решение квадратных неравенств.	Квадратные неравенства, алгоритм решения квадратного неравенства	СР	Познакомиться с понятиями квадратное неравенство, метод интервалов, касание в точке. Научиться решать квадратные неравенства методом интервалов; определять знаки промежутков по направлению ветвей	§34 №34.1-34.8(в,г) №34..46	
90	Решение квадратных неравенств.	Квадратные неравенства, алгоритм решения квадратного неравенства	РТ	Освоить алгоритм решения квадратного неравенства; теоремы для нахождения области существования корней квадратного неравенства. Научиться решать квадратные неравенства, используя графические представления	§34 №34.19-34.23(в,г) №34.40	
91	Решение квадратных неравенств.	Квадратные неравенства, алгоритм решения квадратного неравенства	РТ	Научиться применять на практике теоретический материал, распознавать квадратные неравенства; решать квадратные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования корней.	§34 №34.24-34.27(в,г) №34.39	
92	Приближенные значения действительных чисел.	Приближенное значение по недостатку и по избытку, правило округления	СР	Познакомиться с понятиями приближённое значение числа, приближение по недостатку (избытку), округление числа, округление числа пи, погрешность приближения. Освоить правило округления действительных чисел.	§35 №35.8-35.11(в,г)	

				Научиться определять приближённые значения чисел; округлять числа, содержащие огромные числа после запятой, по правилу округления		
93	Стандартный вид числа.	Стандартный вид числа	МД	Познакомиться с понятиями стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использованием степени 10	§36 №36.5- 36.13(в,г) №36.19(в,г)	
94	<b>Контрольная работа №7</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить §31-34	
95	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	Задания из тестов	
<b>Повторение (7часов)</b>						
<b>Цели ученика</b> Провести самоанализ знаний, умений и навыков полученном в приобретенном курсе алгебры за 8 класс при обобщающем повторении тем: «алгебраические дроби», «квадратные уравнения», «неравенства». <b>Для этого необходимо</b> овладеть умениями использовать приобретенные знания и умения практической деятельности и в повседневной жизни и для исследования несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел.			<b>Цели педагога:</b> Обобщить и систематизировать курс алгебры за 8 класс, решая с учащимися задания повышенной сложности по всему курсу алгебры. <b>Добиться понимания</b> учащимися возможности использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и в повседневной жизни. <b>Сформировать умение</b> интегрировать в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.			
96	Итоговое повторение. Алгебраические дроби.	Преобразование рациональных выражений, решение рациональных уравнений	СР	<b>Уметь</b> применять основное свойство дроби при преобразовании алгебраических дробей и их сокращении, находить значение дроби при заданном значении переменной	По записи в тетради	

97	Итоговое повторение. Квадратичная функция.	Квадратичная функция, ее свойства и график. Ось параболы, вершины параболы, алгоритм построения параболы	СР	<i>Знать</i> , что называют квадратичной функцией, ее графиком, формулы вершины параболы, <i>уметь</i> применять их при решении упражнений	№13-17(в,г) стр.212	
98	Итоговое повторение. Квадратные уравнения.	Теорема Виета, обратная теорема Виета, формулы корней квадратного уравнения	СР	<i>Уметь</i> применять теорему Виета и обратную теорему Виета, решая квадратные уравнения; -находить и использовать информацию	№18-23(в,г) стр.214	
99	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить теорию	
100	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	Задания по пройденным темам	Индивидуальное решение контрольной работы	Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных по пройденным темам, при решении текстовых заданий и задач	Повторить теорию	
101	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	По записи в тетради	
102	Подготовка к ГИА	Решение тестов	групповая	Применение полученных знаний при подготовке к ГИА	По записи в тетради	

#### Перечень учебно-методического обеспечения:

1. Программы для общеобразовательных учреждений: Математика. 5-11 кл./ Сост. Г.М. Кузнецова, Н.Г. Миндюк. – М.: Дрофа, 2010, рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ.
2. Программы. Алгебра 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы /авт.-сост. И.И. Зубарева, А. Г. Мордкович.-М. : Мнемозина, 2011. -63 с.
3. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А.Г. Мордкович. – 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 215 с.: ил.

4. Алгебра. 8 класс. В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / [А.Г. Мордкович и др.]; под ред. А.Г. Мордковича. - 11-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2011. – 255 с.: ил.
5. Алгебра. 8 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2012. – 40
6. Алгебра. 8 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – 5-е изд., стер. – М.: Мнемозина, 2012. – 112 с.: ил.
7. Алгебра. 8 класс. Блицопрос: пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / Е.Е. Тульчинская. – 2-е изд., испр. – М.: Мнемозина, 2010. – 120 с.
8. Алгебра. 8 класс. Тематические проверочные работы в новой форме для учащихся общеобразовательных учреждений / Л.А. Александрова; под ред. А.Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2011. – 80 с.: ил.
9. Тесты по алгебре: 8 класс: к учебнику А.Г. Мордковича «Алгебра. 8 класс» / Е.М. Ключникова, И.В. Комиссарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2012. – 94, [2] с. (Серия «Учебно-методический комплект»)
10. Формирование вычислительных навыков на уроках математики. 5-9 классы / Н.Н. Хлевнюк, М.В. Иванова. – М.: Илекса, 2010. – 248 с.

#### **Демонстрационные материалы**

1. демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки);
2. демонстрационные пособия для изучения геометрических фигур: модели геометрических фигур и тел, развертки геометрических тел;
3. демонстрационные таблицы.

#### **Технические средства обучения**

1. классная доска с креплениями для таблиц;
2. ПК;
3. интерактивная доска;
4. мультимедийный проектор;
5. Комплект инструментов классных: линейка, транспортир, угольник ( $30^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ ), угольник ( $45^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ), циркуль

#### **Информационное сопровождение:**

<http://urokimatematiki.ru>

<http://intergu.ru/>

<http://www.openclass.ru/>

