


Государственное бюджетное образовательное учреждение Свердловской области  
"Екатеринбургская школа-интернат №13,  
реализующая адаптированные основные образовательные программы"  
ул. Республиканская, 1, Екатеринбург, 620042  
тел/факс 330-87-00, internat126@mail.ru

Согласовано.  
Зам. директора по УВР  
 Т.С.Созонтова  
«30» августа 2021г

Утверждаю.  
Директор ГБОУ СО  
 Т.В.Щербакова  
«31» августа 2021 г




## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный предмет: математика (алгебра)

Класс: 8

Учитель: Деньгина Татьяна Константиновна

Рассмотрено на заседании  
МО:  
Протокол № 1  
От «26» 08 2021  
Руководитель МО  
 Т.Ю.Ральникова

г. Екатеринбург

2021-2022 уч. год

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Обоснование нормативно-правовой базы**

Рабочая программа составлена в соответствии с: с Законом «Об образовании в РФ», требованиями ФГОС ООО, АООП ООО для слабослышащих и позднооглохших, Уставом ОУ.

### **Общая характеристика предмета**

Содержание математического образования в оставшихся темах по математике по 7 классу представлено следующими разделами «Линейная функция и её график», «Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными», «Элементы комбинаторики», по алгебре 8 класса – «Неравенства», «Приближенные вычисления», «Квадратные корни», «Квадратные уравнения».

В разделе «Линейная функция и её график» вводится понятие функции, способов её задания, знакомство с определением графика функции, с прямо пропорциональной функцией, её свойствами, графиком, изучается линейная функция, построение её графика.

В разделе «Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными» вводится понятия уравнения первой степени с двумя неизвестными, системы таких уравнений, изучаются способы решения этих систем уравнений, решение задач с помощью систем уравнений.

В разделе «Элементы комбинаторики» идёт знакомство с основными типами комбинаторных задач и способами их решений.

В разделе «Неравенства» вводится понятие числовых неравенств, рассматриваются свойства числовых неравенств, их сложение и умножение, понятия строгого и нестрогого неравенств, неравенств с одним неизвестным и их решений, систем неравенств с одним неизвестным и их решений, понятия модуля, уравнений и неравенств, содержащих модуль.

В разделе «Приближенные вычисления» вводятся понятия приближённых значений величин, погрешности вычислений, оценки погрешности, округления чисел, относительной погрешности, стандартного вида числа.

В разделе «Квадратные корни» вводится определение арифметического квадратного корня, понятия иррационального числа, корня из степени, квадратного корня из произведения, квадратного корня из дроби.

В разделе «Квадратные уравнения» вводятся понятия квадратное уравнение, неполные квадратные уравнения, изучаются метод выделения полного квадрата и решение квадратных уравнений, приведённого квадратного уравнения по формуле Виета, уравнений, сводящихся к квадратным и решение задач с помощью квадратных уравнений, решение простейших систем, содержащих уравнения второй степени.

### **Конкретизация целей и задач**

**Цель:** приобретение математических знаний и умений, необходимых для изучения геометрии в 7-9 классах, алгебры и изучения смежных дисциплин.

#### **Задачи:**

- научить основным математическим понятиям через систематическое повторение и введение в активный словарь математических терминов;

- научить практически значимым математическим умениями и навыками, их применением к решению математических и нематематических задач через выполнение устных, письменных вычислений, проведение несложных практических расчётов;

- научить грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, приводить примеры;

- научить включать в самостоятельную устную речь учащихся специальные математические термины и понятия;

- воспитывать ответственность и настойчивость в преодолении трудностей.

### **Организационные особенности реализации программы**

Для достижения поставленных задач в работе с учащимися необходимо использовать технологию поэтапного формирования умственных действий, которая включает в себя различные виды логических упражнений направленные на формирование мыслительных операций: анализа, синтеза, сравнения и обобщения.

Так же используются принципы коррекционной направленности, системно-деятельностного подхода в формировании коммуникативных умений и навыков и принцип поэтапного формирования учебный действий. С целью формирования навыков сотрудничества как со взрослыми, так и сверстниками в различных социальных ситуациях планируется применение технологий коллективного взаимодействия с использованием диалогового общения и здоровье сберегающие технологии.

### **Описание места предмета в учебном плане**

<b>Триместр</b>	<b>Обучающих уроков</b>	<b>Контрольно-практических уроков</b>	<b>Итого уроков</b>
<b>1</b>	<b>27</b>	<b>1</b>	<b>28</b>
<b>2</b>	<b>32</b>	<b>3</b>	<b>35</b>
<b>3</b>	<b>32</b>	<b>1</b>	<b>33</b>

### **Содержание программы**

<b>Название раздела, темы</b>	<b>Количество часов</b>
Повторение	10
Линейная функция и её график	11
Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными	15
Элементы комбинаторики	6
Неравенства	22
Приближенные вычисления	6
Квадратные корни	9
Квадратные уравнения	18

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Изучение математики по данной программе способствует формированию личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **Личностные результаты**

- 1) Ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основании мотивации к обучению и познанию;
- 2) Осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду;
- 3) Умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 4) Инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты**

- 1) Умение видеть математическую задачу в других предметах, в окружающей жизни;
- 2) Понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 3) Умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем.

### **Предметные результаты**

- 1) Умение работать с математическим текстом для извлечения необходимой информации;
- 2) Владение базовым понятийным аппаратом: развитие представлений о числе, овладение символьным языком математики, изучение элементарных функциональных зависимостей, освоение основных фактов планиметрии, формировать представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения;
- 3) Овладение практически значимыми умениями и навыками, их применение к решению математических задач, предполагающее умение:
  - выполнять устные, письменные, инструментальные вычисления, проводить несложные практические расчеты с использованием справочных материалов, калькулятора, компьютера;
  - выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

- пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами;
- решать линейные и квадратные уравнения, а также приводимые к ним уравнения, системы;
- строить графики функций, описывать их свойства;
- точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический)

### *Предполагаемые результаты.*

#### **Натуральные числа. Дроби. Рациональные числа**

##### Ученик научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- оперировать понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

##### Ученик получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

#### **Действительные числа**

##### Ученик научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

##### Ученик получит возможность:

- развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в практике;
- развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).

#### **Измерения, приближения, оценки**

##### Ученик научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

##### Ученик получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

#### **Алгебраические выражения**

##### Ученик научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;

- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

### **Уравнения**

Ученик научится:

- решать основные виды рациональных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
- понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Неравенства**

Ученик научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

Ученик получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

### **Основные понятия. Числовые функции**

Ученик научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

Ученик получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);

• использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

### **Числовые последовательности**

Ученик научится:

• понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);

• применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.

Ученик получит возможность научиться:

• решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессии, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;

• понимать арифметическую и геометрическую прогрессию как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.

### **Описательная статистика**

Ученик научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

Ученик получит возможность приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

### **Случайные события и вероятность**

Ученик научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

Ученик получит возможность приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

### **Комбинаторика**

Ученик научится решать комбинаторные задачи на нахождение числа объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

## **Контрольно-измерительные мероприятия**

<b>Тема</b>	<b>Даты</b>	<b>Вид</b>
Входная контрольная работа Повторение	20.09	Контрольная работа
Линейная функция	14.10	Контрольная работа
Системы двух уравнений с двумя неизвестными	2.12	Контрольная работа
Неравенства	16.02	Контрольная работа
Квадратные уравнения	19.05	Контрольная работа

## Контрольно-измерительные материалы

### Контрольная работа «Действия с алгебраическими дробями»

#### Вариант 1

1. Сократите дробь.

а)  $\frac{14a^3b^5}{21a^4b}$ ; б)  $\frac{x^2+x}{x^2}$ ; в)  $\frac{a+2b}{a^2-4b^2}$ ;  
г)  $\frac{a^2-10ab+25b^2}{a-5b}$

2. Выполните умножение и деление.

а)  $\frac{b}{a+b} \circ \frac{a^2-b^2}{b^2}$ ; б)  $\frac{2x-2y}{y} \div \frac{x^2-y^2}{y^2}$ ;  
в)  $\frac{x+y}{x} \circ \frac{x^2}{ax+ay}$ ; г)  $\frac{a^2-b^2}{b} \div \frac{a^2+ab}{b}$

#### Вариант 2

1. Сократите дробь.

а)  $\frac{15xy^4}{10x^3y^2}$ ; б)  $\frac{ab-b}{b^2}$ ; в)  $\frac{4x^2-9}{2x-3}$ ; г)  $\frac{x^2-6x+9}{x-3}$

2. Выполните умножение и деление.

а)  $\frac{x^2}{x^2-y^2} \circ \frac{x-y}{x}$ ; б)  $\frac{a}{a+b} \div \frac{a^2}{a^2-b^2}$ ;  
в)  $\frac{5a+5b}{b^2} \circ \frac{b}{a+b}$ ; г)  $\frac{y}{xy-x} \div \frac{y}{y^2-1}$

### Контрольная работа Тема: «Линейная функция»

#### Вариант 1.

1). Функция задана формулой

$$y = 5x - 1. \text{ Найдите:}$$

а)  $y(-3)$ ;

б) значение  $x$ , при котором значение функции равно: 7.

2). Постройте график функции

$$y = 2x - 6. \text{ Пользуясь графиком, найдите:}$$

а) значение функции, если значение аргумента равно: 4; -1; 0;

б) значение аргумента, при котором значение функции равно: -2; 0; -4.

3). Не выполняя построений, найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции  $y = 5 - 6x$ .

4). Линейная функция задана формулой  $y = x + 2$ . Проходит ли график через точки

$$M(0; 2), N(1; 3)?$$

#### Вариант 2.

1). Функция задана формулой

$$y = 6x - 1. \text{ Найдите:}$$

а)  $y(-2)$ ;

б) значение  $x$ , при котором значение функции равно: 8.

2). Постройте график функции

$$y = -4x + 2. \text{ Пользуясь графиком, найдите:}$$

а) значение функции, если значение аргумента равно: 1; 0; -2

б) значение аргумента, при котором значение функции равно: -2; 0; 2.

3). Не выполняя построений, найдите координаты точек пересечения с осями координат графика функции  $y = 7 - 3x$ .

4). Линейная функция задана формулой  $y = x + 8$ . Проходит ли график через точки

$$M(1; 2), N(0; 8)?$$

## 11. Критерии оценивания

Критерии оценки по математике

Отлично



«5» Учащийся правильно без ошибок выполняет письменные работы, допуская не более 2-х недочётов. Старается делать задания самостоятельно, используя только организующую помощь учителя.

На уроках, при устных ответах, занимает активную позицию, соблюдает последовательность и логичность изложения материала, находит пути решения поставленной задачи или старается найти по наводящим вопросам учителя. Может перенести полученные знания, умения и навыки в иную ситуацию.

Хорошо

«4» При выполнении письменных работ учащийся допускает не больше 2-3 ошибок (треть заданий) или 4-6 недочётов (2 недочёта равны 1 ошибке) по текущему учебному материалу. Задания выполняет с направляющей помощью учителя.

На уроках учащийся проявляет активность, но не достаточно уверен в себе и ждёт помощи учителя. Отвечает на вопросы, чаще составляя ответ из вопроса или находя готовый ответ в тексте учебника.

Умеет воспользоваться необходимой опорной табличкой (схемой).

Удовлетворительно

«3» При выполнении письменных работ учащийся половину заданий делает неверно. Задания делаются с развёрнутой помощью или по аналогии.

На уроках не активен, отвечает на вопросы простой односложной фразой, часто составляя ответ с развёрнутой помощью учителя из вопроса или находя готовый ответ в тексте при этом, не выделяя главного (куском) или повторяя ответ других учащихся.

С помощью педагога может воспользоваться опорной табличкой.

Неудовлетворительно

«2» При выполнении письменных работ учащийся больше половины заданий сделает неверно. Задания делаются по типу совместных действий или по типу «я начну, а ты продолжи» с максимально развёрнутой помощью педагога.

На уроках не активен, не может повторить ответ товарища целиком даже с помощью учителя, не ориентируется в учебном материале по наводящим вопросам, так как не понимает прочитанный текст (предложение).

Не может воспользоваться опорной табличкой (схемой) даже с помощью учителя.

Ошибки:

- Неправильный выбор действий, операций;
- Неверные вычисления;
- Неправильное применение правил и алгоритмов;
- Пропуск операций, влияющих на получение правильного ответа;
- Несоответствие выполненных измерений, геометрических построений заданным параметрам;
- Неправильный ответ на поставленный вопрос;

Недочёты:

- Неправильное списывание данных чисел, знаков, величин;
- Неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- Неумение точно сформулировать ответ по решению задачи;
- Неправильное использование математических терминов.

### **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

#### **Для учащихся:**

Ю.М. Калягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдоров, МИ Шабунин Алгебра 7 класс, учеб для общеобразовательных организаций – М. : «Просвещение», 2013г.

Ю.М. Калягин, М.В. Ткачёва, Н.Е. Фёдоров, МИ Шабунин Алгебра 8 класс, учеб для общеобразовательных организаций – М. : «Просвещение», 2019г.

Ю.М. Калягин Рабочая тетрадь по алгебре для 7 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Просвещение», 2001г.

Ю.М. Калягин Рабочая тетрадь по алгебре для 8 класса общеобразовательных учреждений – М.: «Просвещение», 2002г.

#### **Для учителей:**

Л.И. Звавич и др. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса – М.: «Просвещение», 2001г.

В.И. Жохов и др. Дидактические материалы по алгебре для 8 класса – М.: «Просвещение», 2002

Наименование объектов и средств материально-технического обеспечения	количество
Печатные пособия:	6
Технические средства обучения	
Ноутбук	1
Телевизор	1
Принтер	1

## Календарно-тематический план

### Предмет Алгебра

№ п/п	Тема	Кол час	Календ. сроки	Цели и задачи	Практич. выполн. прогр.	Словарь	Прим
<b>I триместр</b>							
<b>1 доля</b>							
	<b>Повторение</b>	<b>10</b>					
1	Повторение. Алгебраическая дробь. Сокращение дробей	3	1,2сен	Повторить понятие алгебраической дроби, основное свойство дроби		Дробь Числитель Знаменатель Основное свойство дроби	
2	Повторение. Совместные действия над алгебраическими дробями	3	6,8,9	Повторить правила выполнения совместных действий над алгебраическими дробями		Слагаемые Сумма Уменьшаемое Вычитаемое Разность Общий знаменатель Дополнительный множитель Множитель Произведение Делимое Делитель Частное	
3	Решение уравнений	3	13,15,16				
4	Входная контрольная работа	1	20сент				
	<b>Линейная функция и ее график</b>	<b>11</b>	Ввести понятие функции как зависимой переменной, познакомить учащихся с простейшими преобразованиями графиков				
5	Прямоугольная система координат	2	22, 23	Уточнить и систематизировать понятия, связанные с координатной плоскостью и координатами на плоскости		Система координат Начало координат Ось абсцисс Ось ординат Координаты точки Абсцисса Ордината	
6	Функция	1	27	Ввести понятие функции как зависимой переменной и познакомить учащихся с тремя способами задания функции (формулой, таблицей, графиком)		Независимая переменная Зависимая переменная Функция	
7	Функция $y = kx$ и ее график	2	29,30 сен	Познакомить учащихся с функцией $y = kx$ , ее графиком и способом его построения; выяснить расположение графика функции в зависимости от коэффициента; познакомить с понятием прямой и обратной пропорциональной зависимости		Функция Аргумент Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат Прямая пропорциональная зависимость Обратная пропорциональная зависимость	16 – похороны Усковой
<b>I триместр 2 часть</b>							
8	Линейная функция и ее график	2	11,13 окт	Познакомить учащихся с понятием линейной функции, с ее графиком и алгоритмом его построения по двум точкам, со		Функция Аргумент Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат	

				взаимным расположением графиком функций $y = kx$ и $y = kx + b$			
9	Повторение по теме «Линейная функция»	2	14,18	Подготовка к контрольной работе			
10	Контрольная работа по теме «Линейная функция»	1	20 окт	Проверить степень усвоения материала			
11	Анализ контрольной работы	1	21	Обратить внимание на ошибки, допущенные при выполнении контрольной работы			
	<b>Системы двух уравнений с двумя неизвестными</b>	<b>20</b>	Ввести понятие системы двух уравнений с двумя неизвестными, познакомить с различными способами решения систем, с решением текстовых задач с помощью составления систем уравнений.				
12	Системы уравнений	2	25,27 окт	Познакомить учащихся с понятиями линейного уравнения с двумя неизвестными, системы уравнений, решением системы двух уравнений с двумя неизвестными		Система уравнений с двумя неизвестными	
13	Решение системы уравнений способом подстановки	2	28, 1 ноября	Научить учащихся решать системы уравнений способом подстановки		Выразить одно неизвестное через другое	
14	Решение систем уравнений способом сложения	2	3,8	Научить учащихся решать системы уравнений способом сложения		Уравнивание коэффициентов Противоположные коэффициенты	
15	Решение систем уравнений графическим способом	2	10,11	Научить учащихся решать системы уравнений способом графическим способом		Система координат Ось абсцисс Ось ординат Начало координат Точка пересечения графиков	
<b>II триместр 1 часть</b>							
16	Повторение. Решение систем уравнений	2	22, 24	Повторить способы решения систем уравнений			
17	Решение задач с помощью систем уравнений	3	25,29,1 дек	Научить составлять решать системы уравнений по условию задачи		Неизвестное Система уравнений	
18	Контрольная работа по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	1	2	Проверить степень усвоения материала			
19	Анализ контрольной работы	1	6	Обратить внимание на ошибки, допущенные при выполнении контрольной работы			
	<b>Элементы комбинаторики</b>	<b>6</b>					
20	Различные комбинации из трёх элементов	2	8,9	Научиться составлять комбинации из небольшого количества элементов		Комбинация элементов Размещения Перестановки Перебор вариантов	
21	Таблица вариантов и правило произведения	2	13, 15 дек	Учатся составлять таблицу вариантов для подсчёта числа комбинаций из двух элементов		Таблица вариантов Правило произведения	
22	Подсчёт вариантов с помощью граф	2	16,20 дек	Учатся подсчитывать комбинации с помощью наглядных схем-графов		Упорядоченные, неупорядоченные комбинации Правило произведения Графы	

	<b>Неравенства</b>	<b>22</b>	Сформировать у учащихся умение решать неравенства первой степени с одним неизвестным и их системы			
23	Положительные и отрицательные числа	2	22, 23	Обобщить сведения о свойствах положительных и отрицательных чисел		Положительное число Отрицательное число
24	Числовые неравенства и их свойства	2	27,29	Обучение сравнению двух чисел с помощью выяснения знака их разности		Больше Меньше Разность Неравенство
<b>II триместр 2 часть</b>						
25	Сложение и умножение неравенств	2	10,12 янв	Формирование у учащихся умения складывать и умножать неравенства		Сумма
26	Строгие и нестрогие неравенства	2	13,17	Ввести понятие «строгие» и «нестрогие» неравенства		Строгое неравенство Нестрогое неравенство
27	Неравенства с одним неизвестным	3	19,20,24	Ввести понятие линейного неравенства с одним неизвестным и его решения		Линейное неравенство с одним неизвестным Левая часть неравенства Правая часть неравенства Член неравенства
28	Системы неравенств с одним неизвестным	2	26,27 янв	Познакомить учащихся с понятием системы неравенств с одним неизвестным		Система неравенств Двойное неравенство
29	Числовые промежутки	2	31,2	Ввести понятие числового промежутка		Числовой промежуток Отрезок Интервал Полуинтервал
30	Решение систем неравенств	3	3, 7,9 фев	Обучение решению простейших систем неравенств с одним неизвестным		Числовая ось Модуль числа
31	Повторение Неравенства	2	10,14	Подготовка к контрольной работе		
32	Контрольная работа по теме «Неравенства»	1	16 фев	Проверить степень усвоения материала		
33	Анализ контрольной работы	1	17	Обратить внимание на ошибки, допущенные при выполнении контрольной работы		
<b>III триместр</b>						
<b>I доля</b>						
	<b>Приближенные вычисления</b>	<b>6</b>		Познакомить учащихся с понятием погрешности приближения как показателем точности и качества приближения, выработать умение производить вычисления с помощью калькулятора.		
34	Приближенные значения величин. Погрешность приближения	2	28фев 2марта	Знакомство учащихся с происхождением приближенных значений чисел и обучение нахождению абсолютной погрешности приближения		Приближенное значение величины Абсолютная погрешность приближения
35	Оценка погрешности	1	3марта	Познакомить учащихся с понятием оценки точности приближения, нахождением приближенных значений чисел с недостатком и избытком		Оценка абсолютной погрешности Точность измерения Приближение с недостатком Приближение и избытком
36	Округление чисел. Относительная погрешность	2	9,10	Ввести понятие относительной погрешности как оценки качества приближения		Округление чисел Приближенное значение Округление с избытком Округление с недостатком Относительная погрешность
37	Стандартный вид числа	1	14марта	Ввести понятие		Стандартный вид числа

				стандартного вида числа		Мантисса числа Порядок числа	
	<b>Квадратные корни</b>	<b>9</b>	Систематизировать сведения о рациональных числах; ввести понятия иррационального и действительного чисел; научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни				
38	Понятие арифметического квадратного корня	2	16,17	Ввести определение арифметического квадратного корня и понятие действия извлечения квадратного корня		Квадратный корень из Арифметический квадратный корень Подкорненное выражение Извлечение квадратного корня	
39	Действительные числа	1	21	Познакомить учащихся с понятием иррационального числа и множества действительных чисел; обобщить понятие числа		Рациональное число Бесконечная десятичная дробь Иррациональное число Бесконечная десятичная периодическая дробь Бесконечная десятичная непериодическая дробь	
40	Квадратный корень из степени	2	23,24 марта	Ввести понятие тождества на примере тождества $\sqrt{a^2} =  a $ ; познакомить со свойством корней «если $a > b > 0$ , то $\sqrt{a} > \sqrt{b}$ »		Тождество Квадратный корень из степени	
41	Квадратный корень из произведения	2	28,30	Познакомить учащихся с теоремой о корне из произведения, сформировать умение выносить множитель из-под знака корня и вносить множитель под знак корня		Квадратный корень из произведения Вынесение множителя из-под знака корня Внесение множителя под знак корня	
42	Квадратный корень из дроби	2	31 марта 4 апр	Обучить применять теорему о квадратном корне из дроби		Квадратный корень из дроби Деление корней Избавиться от иррациональности в знаменателе	
	<b>Квадратные уравнения</b>	<b>20</b>	Выработать умение решать квадратные уравнения; уравнения, сводящиеся к квадратным, применять квадратные уравнения к решению задач				
43	Квадратное уравнение и его корни	2	6.7 апр	Ввести понятие квадратного уравнения; обучить решению уравнения вида $x^2 = d$ при $d \geq 0$		Квадратное уравнение Первый коэффициент Второй коэффициент Свободный член	
<b>III триместр 2доля</b>							
44	Неполные квадратные уравнения	2	18,20 апр	Научить учащихся решать неполные квадратные уравнения		Неполное квадратное уравнение	
45	Метод выделения полного квадрата	1	21 апр	Познакомить учащихся с методом выделения полного квадрата при решении квадратных уравнений		Метод выделения полного квадрата Квадрат суммы двух чисел Квадрат разности двух чисел	
46	Решение квадратных уравнений	2	25,27	Сформировать у учащихся умения применять формулу корней квадратного уравнения (полного и приведенного)		Квадратное уравнение Формула корней квадратного уравнения Приведенное квадратное уравнение Теорема Виета	
47	Разложение квадратного трехчлена на множители	2	28 апр 4 мая	Ввести понятие квадратного трехчлена, доказать теорему о разложении квадратного трехчлена		Квадратный трехчлен	
48	Уравнения, сводящиеся к квадратным	2	5,11 мая	Сформировать у учащихся умение решать биквадратные уравнения и		Биквадратное уравнение	



