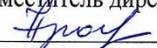


Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Чамзинская средняя школа имени Героя Советского Союза И.А.Хуртина

РАССМОТРЕНО  
на заседании ШМО  
Руководитель ШМО  /Л.Н.Аралина/  
Протокол №  
от «21» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
 /Н.Н.Фросина/  
«28» августа 2023г.



ТВЕРЖДАЮ  
Директор МКОУ Чамзинская СШ  
И. А. Хуртина  
/ О.Н.Ермохина/  
Приказ №47 от 29.08.2023

Приложение к основной образовательной программе основного образования  
МКОУ Чамзинская СШ им. И. А Хуртина, реализующей ФГОС ООО

### Рабочая программа

Наименование учебного предмета	Алгебра
Класс	8
Учитель	Фросина Наталья Николаевна
Срок реализации программы, учебный год	2023-2024
Количество часов по учебному плану	всего в год: 102 в неделю: 3
Планирование составлено на основе :	1. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ Чамзинская СШ имени И.А. Хуртина. 2. Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова «Алгебра, 7», «Алгебра, 8», «Алгебра, 9» Алгебра. Сборник рабочих программ. 7—9 классы :пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., доп. — М. : Просвещение, 2014. <small>(автор программы, выходные данные)</small>
Учебника	Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций / Ю.Н.Макарычев, Н.Г Миндюк и др. под ред. С.А.Теляковского, - 6-е изд. - М.: Просвещение, 2017 год.
Рабочую программу составил (а)	 /Фросина Наталья Николаевна / (Подпись) (ФИО учителя)

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, учебного курса.**

**Изучение алгебры на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.**

**Личностные результаты освоения программы по алгебре характеризуются:**

### **1) патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

### **2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

### **3) трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

### **4) эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

### **5) ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её

развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

**б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

**7) экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

**8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее не известных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

**В результате освоения программы по алгебре на уровне основного общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, характеризующиеся овладением универсальными познавательными действиями, универсальными коммуникативными действиями и универсальными регулятивными действиями.**

**Универсальные познавательные действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира, применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).**

**У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть универсальных познавательных учебных действий:**

выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливая существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

проводить выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;

выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

**У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть универсальных познавательных учебных действий:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;  
прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

**У обучающегося будут сформированы умения работать с информацией как часть универсальных познавательных учебных действий:**

выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;  
выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;  
выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;  
оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

**Универсальные коммуникативные действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.**

**У обучающегося будут сформированы умения общения как часть универсальных коммуникативных учебных действий:**

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно  
выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи и полученным результатам;  
в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;  
представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

**У обучающегося будут сформированы умения сотрудничества как часть универсальных коммуникативных учебных действий:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких человек; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

**Универсальные регулятивные действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.**

**У обучающегося будут сформированы умения самоорганизации как часть универсальных регулятивных учебных действий:**

самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

**У обучающегося будут сформированы умения самоконтроля как часть универсальных регулятивных учебных действий:**

владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

**Предметные результаты освоения программы учебного курса «Алгебра».**

**Числа и вычисления.**

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с рациональными числами.

Находить значения числовых выражений, применять разнообразные способы и приёмы вычисления значений дробных выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби.

Переходить от одной формы записи чисел к другой (преобразовывать десятичную дробь в обыкновенную, обыкновенную в десятичную, в частности в бесконечную десятичную дробь).

Сравнивать и упорядочивать рациональные числа.

Округлять числа.

Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, оценку значений числовых выражений. Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.

Применять признаки делимости, разложение на множители натуральных чисел.

Решать практико-ориентированные задачи, связанные с отношением величин, пропорциональностью величин, процентами, интерпретировать результаты решения задач с учётом ограничений, связанных со свойствами рассматриваемых объектов.

Использовать начальные представления о множестве действительных чисел для сравнения, округления и вычислений, изображать действительные числа точками на координатной прямой.

Применять понятие арифметического квадратного корня, находить квадратные корни, используя при необходимости калькулятор, выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, используя свойства корней.

Использовать записи больших и малых чисел с помощью десятичных дробей и степеней числа 10.

Сравнивать и упорядочивать рациональные и иррациональные числа.

Выполнять арифметические действия с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы, выполнять вычисления с иррациональными числами.

Находить значения степеней с целыми показателями и корней, вычислять значения числовых выражений.

Округлять действительные числа, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.

### **Алгебраические выражения.**

Использовать алгебраическую терминологию и символику, применять её в процессе освоения учебного материала.

Находить значения буквенных выражений при заданных значениях переменных.

Выполнять преобразования целого выражения в многочлен приведением подобных слагаемых, раскрытием скобок.

Выполнять умножение одночлена на многочлен и многочлена на многочлен, применять формулы квадрата суммы и квадрата разности.

Осуществлять разложение многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя, группировки слагаемых, применения формул сокращённого умножения.

Применять преобразования многочленов для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

Использовать свойства степеней с натуральными показателями для преобразования выражений.

Применять понятие степени с целым показателем, выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целым показателем.

Выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями.

Раскладывать квадратный трёхчлен на множители.

Применять преобразования выражений для решения различных задач из математики, смежных предметов, из реальной практики.

### **Уравнения и неравенства.**

Решать линейные уравнения с одной переменной, применяя правила перехода от исходного уравнения к равносильному ему. Проверять, является ли число корнем уравнения.

Применять графические методы при решении линейных уравнений и их систем.

Подбирать примеры пар чисел, являющихся решением линейного уравнения с двумя переменными.

Строить в координатной плоскости график линейного уравнения с двумя переменными, пользуясь графиком, приводить примеры решения уравнения.

Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными, в том числе графически.

Составлять и решать линейное уравнение или систему линейных уравнений по условию задачи, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Переходить от словесной формулировки задачи к её алгебраической модели с помощью составления уравнения или системы уравнений, интерпретировать в соответствии с контекстом задачи полученный результат.

Применять свойства числовых неравенств для сравнения, оценки, решать линейные неравенства с одной переменной и их системы, давать графическую иллюстрацию множества решений неравенства, системы неравенств.

Решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к ним, простейшие дробно-рациональные уравнения. Решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными и системы двух уравнений, в которых одно уравнение не является линейным.

Решать текстовые задачи алгебраическим способом с помощью составления уравнения или системы двух уравнений с двумя переменными.

Проводить простейшие исследования уравнений и систем уравнений, в том числе с применением графических представлений (устанавливать, имеет ли уравнение или система уравнений решения, если имеет, то сколько, и прочее).

Решать линейные неравенства, квадратные неравенства, изображать решение неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Решать системы линейных неравенств, системы неравенств, включающие квадратное неравенство, изображать решение системы неравенств на числовой прямой, записывать решение с помощью символов.

Использовать неравенства при решении различных задач.

### **Функции.**

Изображать на координатной прямой точки, соответствующие заданным координатам, лучи, отрезки, интервалы, записывать числовые промежутки на алгебраическом языке.

Отмечать в координатной плоскости точки по заданным координатам, строить графики линейных функций. Строить график функции  $y = |x|$ .

Описывать с помощью функций известные зависимости между величинами: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы.

Находить значение функции по значению её аргумента.

Понимать графический способ представления и анализа информации, извлекать и интерпретировать информацию из графиков реальных процессов и зависимостей.

Понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения), определять значение функции по значению аргумента, определять свойства функции по её графику.

Строить графики элементарных функций вида:

$y = \frac{k}{x}$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$ , описывать свойства числовой функции по её графику.

Распознавать функции изученных видов. Показывать схематически расположение на координатной плоскости графиков функций вида:  $y = kx$ ,  $y = kx + b$ ,  $y = \frac{k}{x}$ ,  $y = ax^2 + bx + c$ ,  $y = x^3$ ,  $y = \sqrt{x}$ ,  $y = |x|$  в зависимости от значений коэффициентов, описывать свойства функций.

Строить и изображать схематически графики квадратичных функций, описывать свойства квадратичных функций по их графикам.

Распознавать квадратичную функцию по формуле, приводить примеры квадратичных функций из реальной жизни, физики, геометрии.

### **Числовые последовательности и прогрессии.**

Распознавать арифметическую и геометрическую прогрессии при разных способах задания.

Выполнять вычисления с использованием формул n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n членов.

Изображать члены последовательности точками на координатной плоскости.

Решать задачи, связанные с числовыми последовательностями, в том числе задачи из реальной жизни (с использованием калькулятора, цифровых технологий).

### **Вероятность и статистика.**

Читать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, представлять данные в виде таблиц, строить диаграммы (столбиковые (столбчатые) и круговые) по массивам значений.

Описывать и интерпретировать реальные числовые данные, представленные в таблицах, на диаграммах, графиках.

Использовать для описания данных статистические характеристики: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах.

Иметь представление о случайной изменчивости на примерах цен, физических величин, антропометрических данных, иметь представление о статистической устойчивости.

Извлекать и преобразовывать информацию, представленную в различных источниках в виде таблиц, диаграмм, графиков, представлять данные в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Описывать данные с помощью статистических показателей: средних значений и мер рассеивания (размах, дисперсия и стандартное отклонение).

Находить частоты числовых значений и частоты событий, в том числе по результатам измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в опытах, зная вероятности элементарных событий, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями.

Использовать графические модели: дерево случайного эксперимента, диаграммы Эйлера, числовая прямая.

Оперировать понятиями: множество, подмножество, выполнять операции над множествами: объединение, пересечение, дополнение, перечислять элементы множеств, применять свойства множеств.

Использовать графическое представление множеств и связей между ними для описания процессов и явлений, в том числе при решении задач из других учебных предметов и курсов.

Решать задачи организованным перебором вариантов, а также с использованием комбинаторных правил и методов.

Использовать описательные характеристики для массивов числовых данных, в том числе средние значения и меры рассеивания.

Находить частоты значений и частоты события, в том числе пользуясь результатами проведённых измерений и наблюдений.

Находить вероятности случайных событий в изученных опытах, в том числе в опытах с равновероятными элементарными событиями, в сериях испытаний до первого успеха, в сериях испытаний Бернулли.

Иметь представление о случайной величине и о распределении вероятностей.

Иметь представление о законе больших чисел как о проявлении закономерности в случайной изменчивости и о роли закона больших чисел в природе и обществе.

## Содержание учебного предмета

### 1. Повторение (2 часа)

### 2. Рациональные дроби (23 часа)

Рациональные выражения. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Умножение и деление дробей. Возведение дроби в степень. Преобразование рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

### 3. Квадратные корни (18 часов)

Рациональные и иррациональные числа. Квадратные корни. Арифметический квадратный корень. Уравнение  $y = x^2$ . Приближённое значение квадратного корня. Функция  $y = \sqrt{x}$  и её график. Квадратный корень из произведения и дроби. Квадратный корень из степени. Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

### 4. Квадратные уравнения (21 час)

Квадратное уравнение. Неполные квадратные уравнения. Формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение дробных рациональных уравнений. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям.

### 5. Неравенства (21 часов)

Числовые неравенства и их свойства. Сложение и умножение числовых неравенств. Погрешность и точность приближения. Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами, свойства операций над множествами. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач. Числовые промежутки. Линейное неравенство с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной.

### 6. Степень с целым показателем. Элементы статистики (10 часов)

Определение степени с целым отрицательным показателем. Свойства степени с целым показателем. Стандартный вид числа. Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации

### 7. Повторение (7 часов)

Рациональные дроби. Квадратные корни. Квадратные уравнения. Дробные рациональные уравнения. Решение задач, приводящих к квадратным и рациональным уравнениям. Степень с целым показателем.

## Тематическое планирование

**Тематическое планирование по алгебре для 8-го класса** составлено с учетом рабочей программы воспитания. Воспитательный потенциал данного учебного предмета обеспечивает реализацию следующих целевых приоритетов воспитания обучающихся ООО:

1. Формирование ценностного отношения к труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне.
2. Формирование ценностного отношения к своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать.
3. Формирование ценностного отношения к миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье.
4. Формирование ценностного отношения к знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда.
5. Формирование ценностного отношения к культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение.
6. Формирование ценностного отношения к здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир.
7. Формирование ценностного отношения к окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избегать чувства одиночества.
8. Формирование ценностного отношения к самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.

№ урока	Тема урока	Кол-во часов
<b>Повторение ( 2 часа)</b>		
1/1	Повторение курса алгебры 7 класса	1
2/2	<i><b>Входная контрольная работа</b></i>	<i><b>1</b></i>
<b>Рациональные дроби (23 часа)</b>		
3/1	Рациональные выражения	1
4/2	Рациональные выражения	1
5/3	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
6/4	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1

7/5	Основное свойство дроби. Сокращение дробей	1
8/6	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
9/7	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1
10/8	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
11/9	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
12/10	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
13/11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1
<b>14/12</b>	<b><i>Контрольная работа №1 «Рациональные дроби и их свойства»</i></b>	<b><i>1</i></b>
15/13	Анализ к/р. Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1
16/14	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1
17/15	Деление дробей	1
18/16	Деление дробей	1
19/17	Преобразование рациональных выражений	1
20/18	Преобразование рациональных выражений	1
21/19	Преобразование рациональных выражений	1
22/20	Функция $y = \frac{k}{x}$ и её график	1
23/21		1
24/22	Обобщающее повторение по теме: «Произведение и частное дробей»	1
<b>25/23</b>	<b><i>Контрольная работа № 2 «Произведение и частное дробей»</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b>Квадратные корни (18 часов)</b>		
26/1	Рациональные числа.	1
27/2	Иррациональные числа	1
28/3	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
29/4	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень	1
30/5	Уравнение $y = x^2$	1
31/6	Уравнение $y = x^2$	1
32/7	Нахождение приближенных значений квадратного корня	1

33/8	Функция $y=\sqrt{x}$ и её график	1
34/9	Квадратный корень из произведения и дроби	1
35/10	Квадратный корень из степени	1
36/11	Обобщающее повторение по теме: « <i>Квадратные корни</i> »	1
37/12	Вынесение множителя за знак корня. Внесения множителя под знак корня	1
38/13	Вынесение множителя за знак корня. Внесения множителя под знак корня	1
39/14	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
40/15	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
41/16	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
42/17	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни	1
<b>43/18</b>	<b><i>Контрольная работа №3 «Квадратные корни. Применение свойств арифметического квадратного корня»</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b>Квадратные уравнения (21 час)</b>		
44/1	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1
45/2	Определение квадратного уравнения. Неполные квадратные уравнения	1
46/3	Формула корней квадратного уравнения	1
47/4	Формула корней квадратного уравнения	1
48/5	Формула корней квадратного уравнения	1
49/6	Формула корней квадратного уравнения	1
50/7	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1
51/8	Решение задач с помощью квадратных уравнений	1
52/9	Теорема Виета	1
53/10	Теорема Виета	1
<b>54/11</b>	<b><i>Контрольная работа №4 «Квадратные уравнения»</i></b>	<b><i>1</i></b>
55/12	Решение дробных рациональных уравнений	1
56/13	Решение дробных рациональных уравнений	1
57/14	Решение дробных рациональных уравнений	1
58/15	Решение дробных рациональных уравнений	1
59/16	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
60/17	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1

61/18	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
62/19	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
63/20	Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
<b>64/21</b>	<b><i>Контрольная работа №5 «Дробные рациональные уравнения»</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b>Неравенства (21 час)</b>		
65/1	Числовые неравенства	1
66/2	Числовые неравенства	1
67/3	Свойства числовых неравенств	1
68/4	Свойства числовых неравенств	1
69/5	Сложение и умножение числовых неравенств	1
70/6	Сложение и умножение числовых неравенств	1
71/7	Погрешность и точность приближения	1
72/8	Обобщающее повторение по теме: «Числовые неравенства и их свойства»	1
<b>73/9</b>	<b><i>Контрольная работа №6 «Числовые неравенства и их свойства»</i></b>	<b><i>1</i></b>
74/10	Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами, свойства операций над множествами.	1
75/11	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач.	1
76/12	Числовые промежутки	1
77/13	Решение неравенств с одной переменной	1
78/14	Решение неравенств с одной переменной	1
79/15	Решение неравенств с одной переменной	1
80/16	Решение неравенств с одной переменной	1
81/17	Решение систем неравенств с одной переменной	1
82/18	Решение систем неравенств с одной переменной	1
83/19	Решение систем неравенств с одной переменной	1
84/20	Решение систем неравенств с одной переменной	1
<b>85/21</b>	<b><i>Контрольная работа №7 «Линейные неравенства и системы неравенств с одной переменной»</i></b>	<b><i>1</i></b>
<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики ( 10 часов)</b>		
86/1	Определение степени с целым отрицательным показателем	1
87/2	Определение степени с целым отрицательным показателем	1
88/3	Свойства степени с целым показателем	1
89/4	Свойства степени с целым показателем	1

90/5	Стандартный вид числа	1
91/6	Стандартный вид числа	1
92/7	Обобщающее повторение по теме: « Степень с целым показателем"»	<b>1</b>
93/8	Сбор и группировка статистических данных	1
94/9	Наглядное представление статистической информации	1
95/10	Наглядное представление статистической информации	1
<b>Повторение (7 часов)</b>		
96/1	Рациональные дроби	1
97/2	Квадратные корни	1
98/3	Квадратные уравнения. Решение задач с помощью составления квадратных уравнений	1
99/4	Дробные рациональные уравнения. Решение задач с помощью рациональных уравнений	1
100/5	Неравенства	1
<b>101/6</b>	<b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>	<b>1</b>
102/7	Анализ контрольной работы. Обобщение изученного материала	1