

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя  
общеобразовательная школа с. Новотулка  
муниципального района Хворостянский Самарской области

Проверено  
Учитель географии  
Писарева Е.М.

Утверждаю  
Директор ГБОУ СОШ с. Новотулка  
Писарев А.Ю.  
«30» августа 2024 г

«30» августа 2024 год

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) алгебра Класс 9

Количество часов по учебному плану 306 часов: по три часа в неделю.

Составлена в соответствии со Сборником рабочих программ. 7 – 9 классы: А45 учеб. Пособие для общеобразоват. организаций/[сост. Т.А. Бурмистрова]. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2020.

Учебники:

Автор: Алгебра. 8 класс. М.: Просвещение, 2019. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А

Наименование: Алгебра. 8 класс.

Издательство, год: М.: Просвещение, 2019.

Автор: Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г., Нешков К.И. и др. / Под ред. Теляковского С.А.

Наименование: Алгебра. 9 класс.

Издательство, год: М.: Просвещение, 2019.

Рассмотрена на заседании МО

Учителей ГБОУ СОШ с. Новотулка

(название методического объединения)

Протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Председатель МО

Муртазина Н.И.

(ФИО)

(подпись)

## Раздел 1. Планируемые результаты учебного предмета

### Элементы теории множеств и математической логики

#### Выпускник научится:

- оперировать понятиями: определение, теорема, аксиома, множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность, включение, равенство множеств;
- изображать множества и отношение множеств с помощью кругов Эйлера;
- определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств;
- задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания;
- оперировать понятиями: высказывание, истинность и ложность высказывания, отрицание высказываний, операции над высказываниями: и, или, не, условные высказывания (импликации);
- строить высказывания, отрицания высказываний.

#### Выпускник получит возможность:

- строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики;
- использовать множества, операции с множествами, их графическое представление для описания реальных процессов и явлений.

### Числа

#### Выпускник научится:

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;

- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

#### **Выпускник получит возможность:**

- применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;
- выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;
- составлять и оценивать числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
- записывать и округлять числовые значения реальных величин с использованием разных систем измерения.

#### **Тождественные преобразования**

#### **Выпускник научится:**

- Оперировать понятиями степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

- выполнять преобразования целых выражений: действия с одночленами (сложение, вычитание, умножение), действия с многочленами (сложение, вычитание, умножение);
- выполнять разложение многочленов на множители одним из способов: вынесение за скобку, группировка, использование формул сокращенного умножения;
- выделять квадрат суммы и разности одночленов;
- раскладывать на множители квадратный трехчлен;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми отрицательными показателями, переходить от записи в виде степени с целым отрицательным показателем к записи в виде дроби;
- выполнять преобразования дробно-рациональных выражений: сокращение дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю, сложение, умножение, деление алгебраических дробей, возведение алгебраической дроби в натуральную и целую отрицательную степень;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни;
- выделять квадрат суммы или разности двучлена в выражениях, содержащих квадратные корни;
- выполнять преобразования выражений, содержащих модуль.

#### **Выпускник получит возможность:**

- выполнять преобразования и действия с числами, записанными в стандартном виде;
- выполнять преобразования алгебраических выражений при решении задач других учебных предметов.

#### **Уравнения и неравенства**

##### **Выпускник научится:**

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);

- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;

- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;

- решать дробно-линейные уравнения;

- решать простейшие иррациональные уравнения вида  $\sqrt{f(x)} = a$ ,  $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$ ;

- решать уравнения вида  $x^n = a$ ;

- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;

- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;

- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;

- решать несложные квадратные уравнения с параметром;

- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;

- решать несложные уравнения в целых числах.

**Выпускник получит возможность:**

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;

- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;

- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;

- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи.

## Функции

### Выпускник научится:

- Оперировать понятиями: функциональная зависимость, функция, график функции, способы задания функции, аргумент и значение функции, область определения и множество значений функции, нули функции, промежутки знакопостоянства, монотонность функции, четность/нечетность функции;

- строить графики линейной, квадратичной функций, обратной пропорциональности, функции вида:

$$y = a + \frac{k}{x+b}, y = \dots, y = \dots, y = |x|;$$

- на примере квадратичной функции, использовать преобразования графика функции  $y=f(x)$  для построения графиков функций  $y = af(kx+b)+c$ ;

- составлять уравнения прямой по заданным условиям: проходящей через две точки с заданными координатами, проходящей через данную точку и параллельной данной прямой;

- исследовать функцию по ее графику;
- находить множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, монотонности квадратичной функции;
- оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
- решать задачи на арифметическую и геометрическую прогрессию.

### Выпускник получит возможность:

- иллюстрировать с помощью графика реальную зависимость или процесс по их характеристикам;
- использовать свойства и график квадратичной функции при решении задач из других учебных предметов.

## Текстовые задачи

## Выпускник научится:

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- различать модель текста и модель решения задачи, конструировать к одной модели решения несложной задачи разные модели текста задачи;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- уметь выбирать оптимальный метод решения задачи и осознавать выбор метода, рассматривать различные методы, находить разные решения задачи, если возможно;
- анализировать затруднения при решении задач;
- выполнять различные преобразования предложенной задачи, конструировать новые задачи из данной, в том числе обратные;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»,

- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение), выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задач указанных типов;
- владеть основными методами решения задач на смеси, сплавы, концентрации;
- решать задачи на проценты, в том числе, сложные проценты с обоснованием, используя разные способы;
- решать логические задачи разными способами, в том числе, с двумя блоками и с тремя блоками данных с помощью таблиц;
- решать задачи по комбинаторике и теории вероятностей на основе использования изученных методов и обосновывать решение;
- решать несложные задачи по математической статистике;
- овладеть основными методами решения сюжетных задач: арифметический, алгебраический, перебор вариантов, геометрический, графический, применять их в новых по сравнению с изученными ситуациях.

**Выпускник получит возможность:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учетом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

## **Статистика и теория вероятностей**

### **Выпускник научится:**

- Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения выборки, размах выборки, дисперсия и стандартное отклонение, случайная изменчивость;
- извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках;
- составлять таблицы, строить диаграммы и графики на основе данных;
- оперировать понятиями: факториал числа, перестановки и сочетания, треугольник Паскаля;
- применять правило произведения при решении комбинаторных задач;
- оперировать понятиями: случайный опыт, случайный выбор, испытание, элементарное случайное событие (исход), классическое определение вероятности случайного события, операции над случайными событиями;
- представлять информацию с помощью кругов Эйлера;
- решать задачи на вычисление вероятности с подсчетом количества вариантов с помощью комбинаторики.

### **Выпускник получит возможность:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений;
- определять статистические характеристики выборок по таблицам, диаграммам, графикам, выполнять сравнение в зависимости от цели решения задачи;
- оценивать вероятность реальных событий и явлений.

## **ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АЛГЕБРЫ**

Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

*личностные:*

- 1) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) целостность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 3) коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) представление о человеческой науке как о сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
- 6) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 7) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении алгебраических задач;
- 8) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 9) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

*метапредметные:*

1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;

3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;

4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;

5) умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;

6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели схемы для решения учебных и познавательных задач;

7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителями сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

8) сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ- компетентности);

9) первоначальные представления об идеях и методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решения в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

13) умение выдвигать гипотезы при решении различных задач и понимать необходимость их проверки;

14) умение принимать индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

15) понимание сущности алгоритмических предписаний и действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных и математических проблем;

17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

*предметные:*

1) умение работать с математическим текстом, (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные язык математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, доказывать математические утверждения;

2) владение базовым понятным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о статических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

3) умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;

4) умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

5) умение решать линейные и квадратные уравнения и неравенства, а так же приводимые к ним уравнения, неравенства; системы; применять графические представления для решения и исследования уравнений, неравенств, систем; применять полученные умения для решения задач из математики, смежных предметов, практики;

6) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой, умение строить графики функций, описывать их свойства, использовать их функционально-графические представления для описания и анализа математических задач и реальных зависимостей;

7) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; умение решать задачи на нахождение частоты и вероятности случайных событий;

8) умение применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов.

**Содержание тем учебного курса 7 класса.**

**1. Повторение изученного в 5-6 классах (4 часа)**

**2. Выражения, тождества, уравнения (21 час)**

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Равенство буквенных выражений. Тождества.

Тождественные преобразования выражений.

Основная цель – сформировать умение осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных; применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.

Уравнения первой степени с одним неизвестным. Линейные уравнения с одним неизвестным. Решение линейных уравнений с одним неизвестным. Решение задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель – сформировать умения решать линейные уравнения, задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

**3. Функции (11 часов)**

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты». Понятие функция. Способы задания функций: аналитический, графический, табличный. Функция  $y=kx$  и ее график. Свойства и график линейной функции. Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости от её углового коэффициента и свободного члена. Примеры функций,

получаемых в процессе исследования различных реальных процессов и решения задач. Значение функции в точке. Свойства функций: область определения, множество значений, нули.

Основная цель – дать понятие функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой, сформировать умение находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; строить графики линейной функции, прямой пропорциональности.

#### **4. Степень с натуральным показателем (11 часов)**

Степень с натуральным показателем и её свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены, возведение одночлена в степень. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ , и их графики. Свойства функций: область определения, множество значений, нули, промежутки знакопостоянства, *чётность/нечётность*, промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения. Исследование функции по её графику.

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами, сформировать умение выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде, и преобразовывать рациональные выражения, записанные с помощью степени с натуральным показателем.

#### **5. Многочлены (17 часов)**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка.

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с многочленами: приводить многочлен к стандартному виду, выполнять действия с одночленом и многочленом; выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки; умножать многочлен на многочлен, раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.

## 6. Формулы сокращённого умножения (19 часов)

Формулы  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a-b)(a+b) = a^2 - b^2$ ,  $a^3 + b^3 = (a+b)(a^2 - ab + b^2)$ ,  $a^3 - b^3 = (a-b)(a^2 + ab + b^2)$ . Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

Основная цель – сформировать умения, связанные с применением формул сокращенного умножения для преобразования квадрата суммы и разности в многочлен, для разложения многочлена на множители.

**Цель** - выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращённого умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

**Знать** формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; различные способы разложения многочленов на множители.

**Уметь** читать формулы сокращенного умножения, выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму; выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители; применять различные способы разложения многочленов на множители; преобразовывать целые выражения; применять преобразование целых выражений при решении задач.

## 7. Системы линейных уравнений (16 часов)

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

**Цель** - познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Знать**, что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, знать различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; понимать, что уравнение - это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.

**Уметь** правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.

## **8. Повторение. Решение задач (6 часов)**

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).

### **Содержание тем учебного курса 8 класса.**

#### **1. Повторение изученного в 7 классе (4 часа)**

#### **2. Рациональные дроби (22 часа)**

Рациональная дробь. Основное свойство дроби, сокращение дробей. Тождественные преобразования рациональных выражений. Функция  $y = \frac{k}{x}$  и её график.

**Цель:** выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.

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

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

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

Изучение темы завершается рассмотрением свойств графика функции

$$y = \frac{k}{x}.$$

### 3. Квадратные корни (18 часов)

Понятие об иррациональных числах. Общие сведения о действительных числах. Квадратный корень. Понятие о нахождении приближенного значения квадратного корня. Свойства квадратных корней. Преобразования выражений, содержащих квадратные корни. Функция  $y = \sqrt{x}$ , её свойства и график.

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

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

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

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

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

### 4. Квадратные уравнения (20 часов)

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

**Цель:** выработать умения решать квадратные уравнения и простейшие рациональные уравнения и применять их к решению задач.

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

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

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

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

## **5. Неравенства (20 часов)**

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

**Цель:** ознакомить обучающихся с применением неравенств для оценки значений выражений, выработать умение решать линейные неравенства с одной переменной и их системы.

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

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

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

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

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

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

Степень с целым показателем и ее свойства. Стандартный вид числа. Начальные сведения об организации статистических исследований.

**Цель:** выработать умение применять свойства степени с целым показателем в вычислениях и преобразованиях, сформировать начальные представления о сборе и группировке статистических данных, их наглядной интерпретации.

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

Учащиеся получают начальные представления об организации статистических исследований. Они знакомятся с понятиями генеральной и выборочной совокупности. Приводятся примеры представления статистических данных в виде таблиц частот и относительных частот. Обучающимся предлагаются задания на нахождение по таблице частот таких статистических характеристик, как среднее арифметическое, мода, размах. Рассматривается вопрос о наглядной интерпретации статистической информации. Известные обучающимся способы наглядного представления статистических данных с помощью столбчатых и круговых диаграмм расширяются за счет введения таких понятий, как полигон и гистограмма.

#### **7. Повторение (8 часов)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 8 класса.

### **Содержание тем учебного курса 9 класса.**

#### **1. Повторение изученного в 8 классе (4 часа)**

#### **2. Квадратичная функция (22 часа)**

Функция. Возрастание и убывание функции. Квадратный трехчлен. Разложение квадратного трехчлена на множители. Решение задач путем выделения квадрата двучлена из квадратного трехчлена. Функция

$y = ax^2 + bx + c$ , её свойства, график. Простейшие преобразования графиков функций. Решение неравенств второй степени с одной переменной. Решение рациональных неравенств методом интервалов.

Цель – выработать умение строить график квадратичной функции и применять графические представления для решения неравенств второй степени с одной переменной.

### **3. Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)**

Целое уравнение и его корни. Решение уравнений третьей и четвертой степени с одним неизвестным с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной.

Цель – выработать умение решать уравнения и неравенства третьей и четвертой степени с одним неизвестным.

### **4. Уравнения и неравенства с двумя переменными (17 часов)**

Уравнение с двумя переменными и его график. Уравнение окружности. Решение систем, содержащих одно уравнение первой, а другое второй степени. Решение задач методом составления систем. Решение систем двух уравнений второй степени с двумя переменными.

Цель – выработать умение решать простейшие системы, содержащие уравнения второй степени с двумя переменными, и решать текстовые задачи с помощью составления таких систем.

### **5. Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)**

Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы  $n$ -го члена и суммы  $n$  первых членов прогрессии.

Цель – дать понятие об арифметической и геометрической прогрессиях как числовых последовательностях особого вида.

### **6. Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)**

Комбинаторные задачи. Перестановки, размещения, сочетания. Перестановки. Размещения. Сочетания Вероятность случайного события

Знать формулы числа перестановок, размещений, сочетаний и уметь пользоваться ими.

Уметь пользоваться формулой комбинаторики при вычислении вероятностей.

### **7. Повторение (17 часов)**

Цель: Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7-9 классов.

Раздел 3. Тематическое планирование

7

класс

№	Раздел	Тема урока
1	Глава I Выражения, тождества, уравнения (22 ч)	п1. Числовые выражения
		п. 2. Выражения с переменными
		п.3. Сравнения значений выражений
		4. Свойства действий над числами
		5. Тождества. Тождественные преобразования
		<b>Контрольная работа № 1</b> «Выражения. Преобразование выражений»
		6. Определение уравнения, корня уравнения
		7. Определение линейного уравнения. Число корней линейного уравнения.
		8. Решение задач с помощью уравнений
		9. Среднее арифметическое, размах и мода
		10. Медиана как статистическая характеристика
		Формулы. Решение упражнений по вычислению медианы
		<b>Контрольная работа № 2</b> «Решение уравнений»
2	Глава II Функции (11 ч)	12. Что такое функция? Область определения функции
		13. Вычисление значений функции по формуле
		14. График функции
		15. Прямая пропорциональность
		16. Линейная функция
		<b>Контрольная работа № 3</b> «Функции и их графики»
3	Глава III Степень с натуральным показателем (11	18. Определение степени с натуральным показателем
		19. Умножение и деление степеней.
		20. Возведение в степень произведения Возведение в степень степени

	ч)	21. Одночлен и его стандартный вид
		22. Умножение одночленов
		23. Функция $y=x^2$ и ее график
		<b>Контрольная работа № 4 «Степень и её свойства. Одночлены»</b>
4	Глава IV. Многочлены (17 ч)	25. Многочлен и его стандартный вид
		26. Сложение и вычитание многочленов
		27. Умножение одночлена на многочлен
		28. Вынесение общего множителя за скобки
		<b>Контрольная работа № 5 «Произведение одночлена и многочлена»</b>
		29. Умножение многочлена на многочлен
		30. Разложение многочлена на множители способом группировки
		<b>Контрольная работа № 6 «Произведение многочленов»</b>
5	Глава V Формулы сокращенного умножения (19 ч)	32 Возведение в квадрат суммы двух выражений
		33 Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности
		34 Умножение разности двух выражений на их сумму
		35 Разложение разности квадратов на множители
		36. Разложение на множители суммы и разности кубов
		<b>Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения»</b>
		37. Преобразование целого выражения
		38. Применение различных способов для разложения на множители
		<b>Контрольная работа № 8 «Преобразование целых выражений»</b>
6	Глава VI Системы линейных уравнений (16 ч)	40. Линейное уравнение с двумя переменными.
		41. График линейного уравнения с двумя переменными.
		43. Способ подстановки. Определение равносильных систем.
		44. Способ сложения.

		45. Решение задач на совместную работу с помощью систем уравнений
		<b>Контрольная работа № 9: «Системы линейных уравнений».</b>
		Обобщение знаний и умений по курсу Алгебры 7 класса
		<b>Итоговая контрольная работа</b>

8

*класс*

№	Раздел	Тема урока
1	Рациональные дроби (23 ч)	Рациональные дроби и их свойства
		Сумма и разность дробей
		Контрольная работа № 1 по теме " Сумма и разность дробей"
		Произведение и частное дробей
		Контрольная работа по теме "Произведение и частное дробей"
2	Квадратные корни (19 ч)	Действительные числа
		Арифметический квадратный корень
		Свойства арифметического квадратного корня
		Контрольная работа № 3 по теме "Арифметический квадратный корень и его свойства"
		Применение свойств арифметического квадратного корня
		Контрольная работа №4 по теме "Применение свойств арифметического квадратного корня"
3	Квадратные уравнения (21 ч)	Квадратное уравнение и его корни
		Контрольная работа №5 по теме "Квадратное уравнение и его корни"
		Дробные рациональные уравнения
		Контрольная работа №6 по теме "Дробные рациональные выражения"
4	Неравенства (20 ч)	Числовые неравенства и их свойства
		Контрольная работа №7 по теме "Числовые неравенства и их свойства"
		Неравенства с одной переменной и их системы
		Контрольная работа №8 по теме "Неравенства с одной переменной и их системы"
5	Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)	Степень с целым показателем и её свойства
		Контрольная работа №9 по теме степень с целым показателем и её свойства
		Элементы статистики

6	Повторение (8 ч)	Повторение курса алгебры 8 класса
		Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса
		Анализ Контрольной работы
		Резерв. Решение задач

9

*класс*

№	Раздел	Тема урока
1	Свойства функций. Квадратичная функция (22 часа)	Функция. Область определения и область значений функции.
		Свойства функций
		Квадратный трехчлен и его корни
		Разложение квадратного трехчлена на множители
		Контрольная работа № 1 по теме: «Функции»
		Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства
		Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$
		Построение графика квадратичной функции
		Функция $y=x^n$
		Корень $n$ -ой степени.
		Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция"
2	Уравнения и неравенства с одной переменной (14 часов)	Целое уравнение и его корни
		Дробные рациональные уравнения
		Решение неравенств второй степени с одной переменной
		Решение неравенств второй степени с одной переменной
		Решение неравенств второй степени с одной переменной
		Решение неравенств методом интервалов
		Решение неравенств методом интервалов
		Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной"
3	Уравнения и неравенства с двумя	Уравнение с двумя переменными и его график

	переменными (17 часов)	Графический способ решения систем уравнений
		Решение систем второй степени
		Решение задач с помощью систем уравнений второй степени
		Неравенства с двумя переменными
		Системы неравенств с двумя переменными
		Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств"
4	Арифметическая и геометрическая прогрессии (15 часов)	Последовательности
		Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"
		Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена геометрии. прогрессии
		Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии
		Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"
5	Элементы комбинаторики и теории вероятностей (13 часов)	Примеры комбинаторных задач
		Перестановки
		Размещения
		Сочетания
		Решение задач
		Относительная частота случайного события
		Вероятность равновозможных событий
		Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторики и теории вероятностей»
6	Итоговое повторение (21 час)	Повторение курса алгебры 7- 9 класса
		Итоговая контрольная работа
		Подготовка к ОГЭ
		Итоговый урок

Календарно-тематическое планирование с учётом рабочей программы воспитания

7 класс

№ ур ок а п/п	Дата пров еден ия		Тема урока	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты				Воспита тельны е цели урока	
	П л а н	Ф а к т			Предметные	Личностные	Метапредметные УУД			
							Познавательн ые	Регулятивн ые		Коммуник ативные
<b>Глава 1 Выражения, тождества, уравнения (22 ч)</b>										
1			п1. Числовые выражения	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадах	Умение выполнять арифметическ ие действия с десятичными, обыкновенны ми дробями, а также с отрицательны ми числами	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	формулирован ие познавательной цели, поиск и выделение информации	составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	умение точно выражать свои мысли вслух	Формир ование чувства ответств енности
2			Вычисление значений числовых выражения	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Умение находить значения числовых выражений	Умение ясно, точно излагать свои мысли в письменной и устной речи, активность при решении задач	синтез, как составление целого из частей, подведение под понятие	составление плана и последовате льности действий, адекватное реагировани е на трудности, не боятся	умение работать в коллективе	Воспита ние самосто ятельнос ти учащихс я

							сделать ошибку		
3		п. 2. Выражения с переменным и	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение находить значение числовых выражений	Умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	построение логической цепи рассуждений	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
4		Вычисление значений выражений с переменным и	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Навыки конструктивного взаимодействия	установление причинно-следственных связей, построение логической цепи	определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.	умение точно выражать свои мысли	Привитие навыков нравственного воспитания
5		п.3. Сравнения значений выражений	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Умение находить значения выражений с переменными при указанных значениях переменных	Адекватная оценка других, осознание себя как индивидуальности и одновременно как члена общества	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	составлять план действий	Развитие нравственно – здоровой личности

6		4. Свойства действий над числами	Работа в парах, работа у доски и в тетрадах <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Желание совершенствовать имеющиеся знания, способность к самооценке своих действий	Сравнивать объекты, анализировать результаты	выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.	составлять план совместной работы	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
7		5. Тождества. Тождественные преобразования	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Умение сравнивать числовые выражения, используя знаки $<$ , $>$ , считать и составлять двойные неравенства	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	презентовать подготовленную информацию в наглядном виде	осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.	умение работать в группах	Формирование соответствия этическим нормам культурного общества
8		Применение свойств сложения и умножения для преобразования выражений	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	анализировать результаты преобразований	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости	контроль своих действий	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

9		Повторение правил раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых	Работа у доски и в тетрадях, групповая работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение выполнять простейшие преобразования выражений: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки в сумме или разности выражений	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	выявлять особенности объектов в процессе их рассмотрения	оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги по устранению пробелов	оценка действий партнера	Формирование личностных позитивных качеств школьника
10		<b>Контрольная работа № 1</b> «Выражения. Преобразование выражений»	Написание контрольной работы	Контроль умений и навыков из уроков с 1-9	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения учебной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
11		6. Определение уравнения, корня уравнения	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач, приводить примеры	выявлять особенности (признаки) объекта в процессе его рассмотрения	учитывать ориентиры, данные учителем при освоении нового учебного материала, адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки.	оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

12		7. Определение линейного уравнения. Число корней линейного уравнения.	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Инициатива при решении задач, способность к саморазвитию	умение преобразовывать знаковимволические средства для решения учебных задач	составление плана действий, проверять результаты вычислений	оказывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем	Привитие интереса к изучаемому предмету
13		Решение линейных уравнений	Работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, освоение новых видов деятельности	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах	оценивать собственные успехи в учебной деятельности, контроль выполненных действий по образцу	слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Воспитание сознательного усвоения дисциплины
14		Решение линейных уравнений. Закрепление свойств, используемых при решении уравнений	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Умение решать уравнения вида $ax = b$ при различных значениях $a$ и $b$ , а также несложные уравнения, сводящиеся к ним.	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	воспроизводить информацию по памяти, необходимую для решения поставленной задачи	планировать шаги по устранению пробелов, адекватно воспринимать указания на ошибки	находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
15		8. Решение задач с помощью уравнений	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для</b>	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретировать результат	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни	способность к волевому усилию в преодолении препятствий	распределять функции и роли участников	Воспитание обязательного отношения к обучению

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>						
16		Вырабатыва ние навыков составления уравнения по условию задачи	Работа у доски и в тетрадях, групповая работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретиров ать результат	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	умение устанавливать причинно- следственные связи.	способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не бояться сделать ошибку	умение работать в группе	Создани е атмосфе ры сотрудн ичества учителя и учащихс я	
17		Практикум по решению задач с помощью уравнений.	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Умение использовать аппарат уравнений для решения текстовых задач, интерпретиров ать результат	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение создавать, применять и преобразовывать знакосимволичес кие средства	оценивать собственные успехи, адекватно воспринимать указания на ошибки	определять цели, распределят ь функции и роли в группе	Воспита ние трудолю бия, чувства коллект ивизма	
18		9. Среднее арифметичес кое, размах и мода	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Желание приобретать новые знания, умения, признание для себя общепринятых морально-этических норм	умение строить выводы, умение находить нужную информацию в различных источниках	учитывать ориентиры данные учителем, при освоении нового учебного материала	умения слушать партнера, отстаивать свою точку зрения	Воспита ние отвраще ния к вредным привычк ам (табак курению, токсико мании, алкогол ю,	

									наркома нии)
19		Решение упражнений по теме: «Среднее арифметичес кое, размах и мода».	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	применять схемы для получения информации и решения задач	проверять результаты вычислений, оценивать собственные успехи	развитие способности организовыв ать учебное сотрудничес тво с учителем и одноклассни ками	Воспита ние аккурат ности, усидчив ости, прилежн ости
20		10. Медиана как статистическ ая характеристи ка	Работа у доски и в тетрадях, работа в парах	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Положительное отношение к познавательной деятельности, критичность мышления, инициатива	формирование учебной компетенции в области ИКТ	составление плана и последовател ьности действий, планировать шаги по устранению пробелов	умение работать в группах	Формир ование положит ельного отношен ия к физкуль туре и спорту
21		Формулы. Решение упражнений по вычислению медианы	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение использовать статистические характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	планировать, контролировать и выполнять действия по заданному образцу	способность формировать план действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	умение работать в группе	Развитие нравстве нно – здорово й личност и

22			Контрольная работа № 2 «Решение уравнений»	Написание контрольной работы	Контроль умений и навыков из уроков с 10-21	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи, применять схемы, таблицы	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	воспринимать текст с учетом поставленной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для её решения.	Формирование бережного отношения к природе
<b>Глава II Функции (11 ч)</b>										
23			Что такое функция? Область определения функции	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Умение распознавать функцию по графику	Положительное отношение к урокам математики, ответственное отношение к учению, совершенствование имеющихся знаний и умений	умение понимать математические средства наглядности (графики)	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение разрешать конфликты на основе согласования позиций	Увеличение степени дисциплинированности, организованности
24			Вычисление значений функции по формуле	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции.	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умение применять средства наглядности для решения учебных задач	определение плана действий, навыки самоконтроля	слушать партнера, уважать его мнение	Формирование чувства ответственности
25			График функции	Фронтальная работа с классом, групповая работа <b>Решение практических задач для</b>	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	формирование учебных компетенций в области ИКТ	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	умение слушать партнёра, распределять функции и роли участников	Развитие культуры эстетического восприятия

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	функции, строить графики					окружа ющего мира
26			Построение графика функции	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Вычислять значения функции, заданной формулой, составлять таблицы значений функции, строить графики	Умение грамотно излагать свои мысли в письменной речи с помощью графиков, активное участие в решении задач	применять таблицы, графики выполнения математической задачи	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки	умение отстать свою точку зрения, работать в группе	Воспита ние самосто ятельнос ти учащихс я
27			Чтение графика функции и построение графиков	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Построение графиков функций с использовани ем таблиц значений	Формирование коммуникативной компетентности в творческой деятельности, преодоление трудностей	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на маршрутные листы	находить общие способы работы	Привити е навыков нравстве нного воспита ния
28			Прямая пропорциона льность	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умение строить графики прямой пропорциональ ности, описывать свойства	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	умение сравнивать различные объекты	составление плана последовател ьности действий, обнаруживать и находить учебную проблему	распределят ь функции в группе	Развитие нравстве нно – здорово й личност и

29		График прямой пропорциональности	Работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Понимать, как влияет знак коэффициента $k$ на расположение в координатной плоскости графика функции $y=kx$ , где $k \neq 0$ , как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Положительное отношение к учению, желание совершенствовать имеющиеся знания и умения	выявлять признаки объекта в процессе его рассмотрения	контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив	умение находить общее решение и разрешать конфликты	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
30		Линейная функция	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Умение строить графики линейной функции, описывать свойства	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению	умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций	умение отстаивать своё мнение при решении конкретных задач	Формирование соответствия нормам культурного общества
31		Построение графика линейной функции	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Понимать как зависит от значений $k$ и $b$ взаимное расположение графиков двух функций $y=kx+b$	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	умение оформлять высказывания в соответствии и с требованиями речевого этикета	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

32			Взаимное расположение графиков линейной функции	Работа у доски и в тетрадах, групповая работа	Интерпретировать графики реальных зависимостей, описываемых формулами вида $y=kx$ , где $k \neq 0$ , $y=kx+b$	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение применять графические модели для получения информации	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	развитие способности организовать учебное сотрудничество	Формирование личностных позитивных качеств школьников
33			<b>Контрольная работа № 3 «Функции и их графики»</b>	Написание контрольной работы	Интерпретация графиков прямой пропорциональности и линейной функции, составление таблицы значений и построение графиков	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения конкретной математической задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение работать самостоятельно	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
<b>Глава III Степень с натуральным показателем (11 ч)</b>										
34			Определение степени с натуральным показателем	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Вычисление значений выражений вида $a^n$ , где $a$ – произвольное число, $n$ – натуральное число, устно и письменно, а также с помощью калькулятора. Формулировать, записывать в	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности	развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	развитие способности совместной работы с учителем и одноклассниками	Привитие интереса к изучаемому предмету

				символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем					
35		Умножение и деление степеней.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение находить общее решение и разрешать конфликты	Воспитание сознательной дисциплины
36		Решение упражнений по теме: «Умножение и деление степеней»	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Применять свойства степени для преобразования выражений (умножение и деление степеней)	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности	различать методы познания окружающего мира по его целям (опыт и вычисление)	проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	умение аргументировать и отстаивать своё мнение	Воспитание обязательного отношения к обучению
37		Возведение в степень произведения Возведение в степень степени	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для</b>	Применять свойства степени для преобразования выражений (возведение в степень произведения и степени)	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения математической задачи	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых	умение работать как самостоятельно, так и в группе	Развитие культуры эстетического восприятия окружа

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>				операций (алгоритм действий)		ющего мира
38			Решение упражнений по теме: «Степень и её свойства»	Работа у доски и в тетрадах, групповая работа	Применять свойства степени для преобразовани я выражений	Участвовать в созидательном процессе, признание общепринятых морально-этических норм	выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	оценивает собственные успехи в вычислительн ой деятельности, адекватно реагирует на трудности, не боится сделать ошибку	умение работать как самостоятел ьно, так и в группе	Развитие нравстве нно – здорово й личност и
39			Одночлен и его стандартный вид	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Понятие одночлена, распознавание одночлена	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей	умение сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение слушать, умение формулиров ать, аргументиро вать и отстаивать своё мнение	Привити е навыков здоровог о образа жизни
40			Умножение одночленов	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач</b>	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение видеть актуальность изучаемого материала при решении математических задач	формировани е целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовател ьности необходимых	умение работать в парах	Воспита ние отвраще ния к вредным привычк ам (табако курению, токсико

			<b>ВПР</b>				операций (алгоритм действий)		мании, алкоголя, наркомании)	
41			Возведение одночлена в степень	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень	Умения ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач	умение воспроизводить по памяти алгоритм для решения поставленной задачи	контроль в форме сравнения способа действия и его результата эталоном с целью обнаружения отклонений от эталона и внесение необходимых корректив	слушать партнера, отстаивать свое мнение	Привитие навыков нравственного воспитания
42			Функция $y=x^2$ и ее график	Работа у доски и в тетрадах, работа в парах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Строить графики функций	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умение приводить примеры в качестве выдвигаемых предположений	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение разрешать конфликты, отстаивать свою точку зрения	Развитие нравственно – здоровой личности
43			Функция $y=x^3$ и ее график	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Решать графически уравнения	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение сравнивать различные объекты	оценивать собственные успехи в построении графиков, исправление найденных ошибок	развитие способности организовывать учебное сотрудничество с учителем	Развитие культуры эстетического восприятия

									окужа ющего мира	
44			<b>Контрольная работа № 4 «Степень и её свойства. Одночлены»</b>	Написание контрольной работы	Вычислять степень числа, применение свойств степеней, умножение одночленов и возведение одночленов в степень	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	воспроизводить информацию по памяти для решения поставленной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение самостоятельно выполнять задания	Формирование соответствия нормам культурного общества
<b>Глава IV. Многочлены (17 ч)</b>										
45			Многочлен и его стандартный вид	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Записывать многочлен в стандартном виде, определять степень многочлена	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей	умение сравнивать различные объекты, сопоставлять характеристики объектов	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	умение работать в парах	Формирование личностных позитивных качеств школьника
46			Сложение и вычитание многочленов	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для</b>	Выполнять сложение и вычитание многочленов	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач	умение применять алгоритм	определяет последовательность действий, может внести необходимые коррективы в план и в способ действия в случае	умение отстаивать свою точку зрения, при этом уважать чужую	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>				необходимость и	
47		Приведение подобных слагаемых при сложении и вычитании многочленов	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Выполнять сложение и вычитание многочленов	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение воспроизводить по памяти алгоритм	умение применять алгоритм действий, способен к волевому усилию	умение взаимодейст вовать, находить общее решение	Воспита ние трудолю бия, чувства коллект ивизма
48		Умножение одночлена на многочлен	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве	умение устанавливать причинно- следственные связи в зависимости между объектами	Регулятивные формировани е целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовател ьности необходимых операций (алгоритм действий):	умение уважать точку зрения другого	Привити е интереса к изучаем ому предмет у
49		Умножение одночлена на многочлен при решении упражнений на упрощение выражений	Работа в парах, работа у доски и в тетрадях	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию	умение находить нужную информацию из параграфа учебника	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение находить общее решение и разрешать конфликты	Воспита ние сознатель ного усвоени я дисципл ины

50		Умножение одночлена на многочлен при решении уравнений, текстовых задач	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Выполнять умножение одночлена на многочлен	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения	определение плана действий, навыки самоконтроля	уважать авторитет учителя	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
51		Вынесение общего множителя за скобки	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	умение выделять общее и различное в изучаемых объектах	определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	умение слушать другого, уважать его точку зрения	Формирование соответствия нормам культурного общества
52		Вынесение общего множителя за скобки при решении заданий на разложение многочлена на множители.	Работа у доски и в тетрадах, групповая работа	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	умение выявлять особенности при выполнении математических задач	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение работать как в группах, так и самостоятельно	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

53			Итоговый урок «Сложение и вычитание многочленов . Вынесение общего множителя за скобки».	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Разложение многочлена на множители (вынесение общего множителя за скобки)	Совершенствовать имеющиеся знания и умения	умение применять алгоритм для решения поставленной задачи	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае необходимости, планирование шагов по устранению пробелов	развитие способности отстаивать своё мнение	Формирование личностных позитивных качеств школьника
54			<b>Контрольная работа № 5</b> «Произведение одночлена и многочлена»	Написание контрольной работы	Выполнять сложение и вычитание многочленов, выносить общий множитель за скобки	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	воспроизведение информации для решения поставленной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	развитие способности к сотрудничеству с учителем	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
55			Умножение многочлена на многочлен	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Умножать многочлен на многочлен	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	составление плана действий, постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и освоено, и то, что ещё не известно	развитие грамотной математической речи при ответе на вопрос	Формирование соответствия нормам культурного общества

56		Умножение многочлена на многочлен. Закрепление умения раскрывать скобки	Работа у доски и в тетрадях, работа в парах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Умножать многочлен на многочлен	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение работать в парах	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
57		Выработка навыков умножения многочлена на многочлен при упрощении выражений	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Умножать многочлен на многочлен	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения	формирование математической компетенции	осознание того, что освоено и что подлежит усвоению, умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий	умение сотрудничать с учителем	Привитие интереса к изучаемому предмету
58		Разложение многочлена на множители способом группировки	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение понимать и использовать математические способы	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	умение сотрудничать с одноклассниками	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

59		Выработка навыков разложение многочлена на множители способом группировки	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Разложение многочлена на множители (способ группировки)	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	умение применять и преобразовывать знакосимволические величины	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение работать в больших группах	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
60		Решение заданий на разложение многочлена на множители способом группировки	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Разложение многочлена на множители (способ группировки). Решение текстовых задач с помощью уравнений	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе	умение применять и преобразовывать знакосимволические величины	определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся сделать ошибку	умение распределять функции и роли участников	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
61		<b>Контрольная работа № 6</b> «Произведение многочленов»	Написание контрольной работы	Умножать многочлен на многочлен, разложение многочлена на множители способом группировки	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения поставленной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение сотрудничать с одноклассниками	Формирование соответствия нормам культурного общества
<b>Глава V Формулы сокращенного умножения (19 ч)</b>									

62		Возведение в квадрат суммы двух выражений	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Доказывать справедливость формул сокращенного умножения	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	развитие умения правильного прочтения и применения формул	составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	работа в парах	Формирование личностных позитивных качеств школьника
63		Возведение в квадрат разности двух выражений	Работа у доски и в тетрадях, групповая работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение понимать и использовать математические формулы	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	индивидуальная работа, сотрудничество с учителем	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
64		Решение упражнений на закрепление изученных формул	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение правильно (математическим языком) читать выражения	составление плана действий (алгоритма), оценивание собственных успехов в выполнении практических заданий	умение отстаивать свою точку зрения, уважать другую	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
65		Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие	умение применять формулы для преобразования выражений	определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боятся	разрешение конфликтов на основе согласования позиций	Привитие интереса к изучаемому предмету

			квадрата разности					сделать ошибку		у
66			Выработка навыков разложение многочлена на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	умение применять формулы (знакосимволиче ские величины)	оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать шаги п устранению пробелов	умение работать в парах	Формир ование соответс твия нормам культур ного обществ а
67			Умножение разности двух выражений на их сумму	Работа у доски и в тетрадях, работа в парах	Доказательство справедливости формулы разности квадратов	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умение пользоваться формулами сокращенного умножения	планирование , контролирова ние и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	самостоятел ьная деятельност ь, сотрудничес тво с учителем	Воспита ние аккурат ности, усидчив ости, прилежн ости
68			Разложение разности квадратов на множители	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Применение формула разности квадратов	Активность при решении задач, адекватная оценка других	умение пользоваться знакосимволиче скими величинами	составление плана действий, анализ ошибок и их коррекция	умение работать в группах	Формир ование личност ных позитив ных качеств школьни ка

69		Применение формул разложения разности квадратов на множители при решении уравнений	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение пользоваться знакосимволическими величинами	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение слушать другого	Формирование соответствия нормам культурного общества
70		Разложение на множители суммы и разности кубов	Фронтальная работа с классом, групповая работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	умение правильно читать математические выражения	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов	умение уважать точку зрения другого, отстаивание своей позиции	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
71		Применение формул разложения на множители суммы и разности кубов при решении упражнений	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	умение понимать и использовать математические средства (формулы)	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	умение отвечать у доски, грамотной, математической речью	Формирование личностных позитивных качеств школьника
72		Обобщение материала по теме: «Преобразование целых выражений»	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения	Ответственное отношение к учению, понимание сущности усвоения	умение понимать формулы и их применение	оценивать собственные результаты при выполнении заданий, планировать	умение уважать личность другого учащегося	Создание атмосферы сотрудничества

								шаги по устранению пробелов		учителя и учащихс я
73			<b>Контрольная работа № 7 «Формулы сокращенного умножения»</b>	Написание контрольной работы	Применение формул сокращённого умножения, для разложения многочленов на множители	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение воспроизводить информацию для решения поставленной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе	Формирование чувства ответственности
74			Преобразование целого выражения	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Преобразование выражения в многочлен	Сформированная учебная мотивация. Навыки конструктивного взаимодействия	развитие умения понимать математические способы преобразований	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	сотрудничество с учителем и учащимися класса	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
75			Применение различных способов для разложения на множители	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Разложение многочлена на множители различными способами	Адекватная оценка других. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве	умение принимать решение в условиях избыточной информации	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	работа в парах	Формирование соответствия нормам культурного общества

76		Выработка навыков в применении различных способов для разложения на множители	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Преобразование выражений при решении уравнений	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	составление плана действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	умение сотрудничать с классом	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
77		Применение преобразования целых выражений при решении задач	Работа у доски и в тетрадах, групповая работа	Доказательство тождеств в задачах на делимость, в вычислении значений некоторых выражений	Осознавать свои трудности и стремиться к их преодолению, положительное отношение к учению	умение выделять общее и частное при решении задач	обнаружить и сформулировать учебную проблему, составить план выполнения работы (алгоритм действий)	развитие способности организовывать учебное сотрудничество с классом	Формирование личностных позитивных качеств школьника
78		Закрепление знаний формул сокращенного умножения и выработка навыков и умений при их применении	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Доказательство тождеств в задачах на делимость	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	адекватное реагирование на ошибки, коррекция ошибок	умение сотрудничать с классом	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
79		Повторение и систематизация материала по теме: «Преобразование целых выражений»	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Преобразование выражений, при доказательстве тождеств	Самооценка своих действий. Совершенствовать полученные знания и умения	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного способа решения	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение отстаивать свою точку зрения	Формирование соответствия нормам культурного общества

80			<b>Контрольная работа № 8</b> «Преобразование целых выражений»	Написание контрольной работы	Преобразование выражений различными способами (формулы сокращенного умножения и др)	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение работать самостоятельно, соблюдать дисциплину в классе	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
<b>Глава VI Системы линейных уравнений (16 ч)</b>										
81			Линейное уравнение с двумя переменными.	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Определять, является ли пара чисел решением данного уравнения с двумя переменными. Находить путём перебора целые решения линейного уравнения с двумя переменными	Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других	умение воспроизводить информацию, необходимую для решения задачи	навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям	умение слушать другого, при ответе у доски и с места	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
82			График линейного уравнения с двумя переменными.	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Осознание общепринятых морально-этических норм. Интерес и уважение к другим	развитие умения выстраивать алгоритм решения	определение плана действий, навыки самоконтроля	умение сотрудничать с классом	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
83			Построение графика линейного уравнения с двумя переменными	Работа у доски и в тетрадях, групповая работа	Строить график линейного уравнения с двумя переменными	Критичность мышления, умение распознать логически некорректные высказывания	устанавливать причинно-следственные связи между объектами	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного	умение сотрудничать с одноклассниками	Привитие интереса к изучаемому

			и.					материала		предмет у
84			Системы линейных уравнений с двумя переменными и.	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	развитие компетенций в области ИКТ	оценивание собственных успехов в построении графиков, планирование шагов по устранению пробелов	умение работать в группах	Воспитание сознательного усвоения дисциплины
85			Графический способ решения системы линейных уравнений	Фронтальная беседа, работа у доски и в тетрадях	Решать графическим способом системы линейных уравнений с двумя переменными	Адекватное самовосприятие. Адекватная оценка других	умение понимать и использовать математические средства (графики) для иллюстрации математической задачи	навыки самоконтроля, способность к волевым усилиям	умение слушать другого, при ответе у доски и с места	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
86			Способ подстановки. Определение равносильных систем.	Фронтальная работа с классом, групповая работа	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Желание приобретать новые знания и умения, совершенствовать имеющиеся.	умение устанавливать причинно-следственные связи между объектами	адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	совместная деятельность с учителем и одноклассниками	Воспитание обязательного отношения к обучению
87			Отработка алгоритма решения системы линейных уравнений способом	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с	Сформированная учебная мотивация. Осознанность учения	умение анализировать полученную информацию	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с	умение работать самостоятельно и в группах	Создание атмосферы сотрудничества учителя

			подстановки		двумя переменными			заданным эталоном с целью обнаружения отклонений		и учащихся
88			Решение систем линейных уравнений способом подстановки	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Применять способ подстановки при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	развитие умения выстраивать алгоритм решения	определение плана действий, навыки самоконтроля	умение отвечать у доски и с места, отстаивать свою точку зрения	Привитие навыков здорового образа жизни
89			Способ сложения.	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадах	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение воспроизводить по памяти алгоритм решения	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение организовывать учебное сотрудничество	Воспитание отношения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю, наркомании)
90			Отработка алгоритма решения системы линейных уравнений способом сложения	Работа в парах, работа у доски и в тетрадах	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических решений	развитие умения применять алгоритм	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в	умение работать в парах	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

								учебной деятельности		
91			Решение систем линейных уравнений способом сложения	Работа с текстом учебника, фронтальная работа с классом	Применять способ сложения при решении систем линейных уравнений с двумя переменными	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	умение сопоставлять методы решений	определение последовательности действий, адекватно реагируют на трудности, не боясь сделать ошибку	развитие умения отвечать у доски	Формирование положительного отношения к физкультуре и спорту
92			Решение задач на совместную работу с помощью систем уравнений	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Понимание сущности усвоения, адекватная самооценка	умение устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение распределять функции и роли участников	Воспитание продуманности своих действий и поведения
93			Решение задач на движение и движение по реке с помощью систем уравнений.	Работа у доски и в тетрадях, групповая работа	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему	Адекватное самовосприятие, действия самоопределения	выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать	умение отстаивать свою точку зрения	Формирование бережного отношения к природе

				уравнений			собственные успехи в учебной деятельности		
94		Решение задач на проценты, смеси сплавы с помощью систем уравнений.	Фронтальная работа с классом, работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	способность видеть математическую задачу в жизни	формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	умение взаимодействовать, находить общие способы работы	Развитие нравственно – здоровой личности
95		Обобщение и систематизация материала по теме: «Системы линейных уравнений»	Работа у доски и в тетрадях, индивидуальная работа	Решение систем уравнений различными способами. Интерпретация результата, полученного при решении системы	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	способность видеть математическую задачу в жизни, умение строить логические рассуждения	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Увеличение степени дисциплинированности, организованности

96			Контрольная работа № 9: «Системы линейных уравнений».	Написание контрольной работы	Решение систем линейных уравнений, решение задач с помощью систем	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических задач и решений	способность видеть математическую задачу в жизни	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение слушать другого, сотрудничать с учителем и одноклассниками	Развитие нравственно – здоровой личности
<b>Повторение (6 ч)</b>										
97			Преобразование целых выражений	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски	Решение линейных уравнений	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленных задач	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение работать самостоятельно	Воспитание самостоятельности учащихся
98			Функции и их графики.	Фронтальная работа с текстом учебника, работа у доски и в тетрадях <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Применение формул сокращенного умножения, для преобразования целых выражений	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение работать в группах	Привитие навыков нравственного воспитания

99		Уравнения и системы	Работа у доски и в тетрадах, групповая работа	Решение систем линейных уравнений способом подстановки и способом сложения	Инициатива и активность при решении задач, приводить примеры, контрпримеры	формирование учебной компетенции в области математики	оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки	умение слушать партнера, работать в парах	Развитие нравственно – здоровой личности
100		Обобщение знаний и умений по курсу Алгебры 7 класса	Работа у доски и в тетрадах, индивидуальная работа	Применение формул сокращенного умножения, решение линейных уравнений, систем линейных уравнений	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	развитие способности видеть актуальность решения математической задачи	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов	развитие сотрудничества с учителем и сверстникам и	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
101		<b>Итоговая контрольная работа</b>	Написание контрольной работы	Решение линейных уравнений, систем линейных уравнений, преобразование многочленов, формулы сокращенного умножения	Навыки конструктивного взаимодействия, адекватная оценка других	развитие способности видеть математическую задачу в окружающей жизни	оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов	умение находить общее решение и решать конфликты	Формирование соответствия нормам культурного общества
102		Анализ контрольной работы	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, работа с текстом учебника, работа у доски <b>Решение практических задач для</b>	Анализ собственных ошибок	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	умения выявлять особенности разных объектов	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение работать в группах, взаимоконтроль	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

№	Дата проведения		Тема урока	Элементы содержания образования	Вид деятельности	Планируемые результаты	Метапредметные УУД			Личностные УУД	Воспитательные цели урока
	План	Факт					Предметные	Познавательные:	Регулятивные:		
<b>Рациональные дроби (23 ч)</b>											
1			Рациональные дроби и их свойства	Многочлены . Математические операции с многочленами. Сумма и разность многочленов . Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов .	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями дробные выражения, числитель и знаменатель алгебраической дроби, область допустимых значений. Научиться распознавать рациональные дроби, находить области допустимых значений переменной в дроби	выявлять сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов	предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет результат?»)	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, делать предположения об информации, которая нужна для решения учебной задачи	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Формирование чувства ответственности

2			Рациональные дроби и их свойства	<p>Формулы сокращённого умножения. Разложение многочленов на множители. Преобразование целых выражений.</p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения.</p>	<p>сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства</p>	<p>ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и ещё неизвестно</p>	<p>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению, к самостоятельной и коллективной деятельности</p>	<p>Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма</p>
3			Рациональные дроби и их свойства	<p>Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение</b></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям УМК, проектирование способов выполнения</p>	<p>Познакомиться с основным свойством рациональной дроби. Научиться применять основное свойство рациональной дроби при преобразовании дробей и их сокращении.</p>	<p>выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.</p>	<p>определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата.</p>	<p>адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к обучению.</p>	<p>Формирование чувства ответственности</p>

			<b>задач ВПР</b>	домашнего задания, комментирование выставленных оценок.							
4			<b>Рациональные дроби и их свойства</b>	Дробные выражения. Рациональные выражения. Смысл дроби. Допустимые значения переменных. Рациональная дробь.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с принципами тождественных преобразований дробей. Научиться тождественно сокращать рациональные дроби; формулировать основное свойство рациональных дробей и применять его для преобразований.	строить логические цепи рассуждений.	сравнивать свой способ действия с эталоном	представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности	Воспитание самостоятельности учащихся

5			<p><b>Рациональные дроби и их свойства</b></p>	<p>Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение упражнений из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться применять основное свойство дроби для сокращения; сокращать рациональные дроби</p>	<p>сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в составленные планы</p>	<p>интересоваться чужим мнением и высказывать своё</p>	<p>Формирование навыка анализа, сопоставления, сравнения.</p>	<p>Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма</p>
6			<p><b>Сумма и разность дробей</b></p>	<p>Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с</p>	<p>Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковым и знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковым и знаменателя</p>	<p>выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в составленные планы</p>	<p>вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем</p>	<p>Формирование навыков самодиагностики и самокоррекции деятельности, способности к волевому усилию в преодолении препятствии</p>	<p>Привитие навыков нравственного воспитания</p>

				<p>опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>ми; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковым и знаменателями.</p>				й	
7		Сумма и разность дробей	<p>Основное свойство рациональной дроби. Тождества. Тождественные преобразования дробей. Сокращение рациональных дробей.</p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, работа с опорными конспектами, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Познакомиться с правилами сложения и вычитания дробей с одинаковым и знаменателями. Научиться складывать дроби с одинаковым и знаменателями; объяснять правила сложения и вычитания дробей с одинаковым и знаменателями;</p>	<p>строить логические цепи рассуждений</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p>	<p>адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>	<p>Развитие нравственно – здоровой личности</p>

						ми.					
8			Сумма и разность дробей	Сложение и вычитание дробей с одинаковым и знаменателями <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться выполнять действия с рациональными дробями; представлять дробное выражение в виде отношения многочленов, доказывать тождества	выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки	выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения	понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

9			Сумма и разность дробей	Сложение и вычитание дробей с одинаковым и знаменателями	Формирование у учащихся деятельностиных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. Научиться находить общий знаменатель нескольких рациональных дробей.	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	осознавать качество и уровень усвоения	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции;	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	Формирование соответствия этическим нормам культурного общества
10			Сумма и разность дробей	Сложение и вычитание дробей с одинаковым и знаменателями	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционной – контрольного типа и реализации коррекционной нормы	Научиться объяснять правила сложения и вычитания дробей с разными знаменателями; приводить дроби к	выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними	сравнивать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия	устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

				(фиксированы собственные затруднений в учебной деятельности): фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	общему знаменателю .		от эталона			
1 1			<b>Сумма и разность дробей</b> Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий из УМК проектирование способов выполнения домашнего	Научиться складывать и вычитать рациональные дроби с разными знаменателями; решать задания различного вида сложности; приводить рациональные дроби к общему знаменателю .	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	оценивать достигнутый результат	аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом	Формирование навыка осознанного выбора наиболее эффективного способа решения	Формирование личностных позитивных качеств школьника

					задания, комментирование выставленных оценок.						
1 2			Контрольная работа № 1 по теме "Сумма и разность дробей"	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	восстановить предметную ситуацию, описанную в задаче, путём переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата	уметь слышать и слушать друга	Формирование навыков работы по алгоритму	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

				задания, комментирование выставленных оценок.						
1 3		Произведение и частное дробей	Алгоритм сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями. Алгоритм отыскания общего знаменателя для нескольких алгебраических дробей. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	составлять план и последовательность действий	устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор	Формирование познавательного интереса	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
1 4		Произведение и частное дробей	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль	Познакомиться с правилами возведения рациональной дроби в степень; свойствами рационально	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Привитие интереса к изучаемому предмету

				изученных понятий: написание контрольной работы	й дроби при возведении в степень. Научиться использовать алгоритмы умножения дробей, возведения дроби в степень						
1 5			Произведение и частное дробей	Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, фронтальный опрос, Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с правилами и свойствами возведения рациональной дроби в степень; научиться возводить алгебраическую дробь в натуральную степень	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «Когда будет готов результат?»)	планировать общие способы работы	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Воспитание сознательного усвоения дисциплины

1 6		Произведе ние и частное дробей	Правило возведения рационально й дроби в степень	Формировани е у учащихся навыков рефлексивно й деятельности составление опорного конспекта, индивидуаль ный опрос по заданиям УМК, проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментирова ние выставленны х оценок.	Познакомить ся с правилами деления рациональны х дробей. Научиться пользоваться алгоритмами деления дробей; возведения дроби в степень, упрощая выражения.	выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматрива ния.	ставить учебную задачу на основе соотнесени я того, что уже известно и усвоено, и тог, что ещё неизвестно	определять цели и функции участников, способы взаимодейств ия	Формирова ние навыков анализа, сопоставле ния, сравнения.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизм а
1 7		Произведе ние и частное дробей	Правило возведения рационально й дроби в степень	Формировани е у учащихся навыков самодиагност ирования и взаимокontro ля: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментиров	Познакомить ся с правилами и свойствами умножения и деления рационально й дроби на однoчлен. Научиться находить произведени е и частное рационально й дроби и однoчлена	устанавливат ь причинно – следственны е связи	самостояте льно формулиро вать познаватель ную цель и строить действий в соответствии и с ней	обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений	Формирова ние навыков составлени я алгоритма выполнени я задания, навыков выполнени я творческог о задания	Воспитание обязательного отношения к обучению

				ание выставленны х оценок.							
1 8			Произведе ние и частное дробей	Правило деления рациональны х дробей <b>Решение практичес ких задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формировани е у учащихся деятельностн ых способностей и способностей к структуриров анию и систематизац ии изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий, проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментиров ание выставленны х оценок.	Познакомить ся с понятиями целое, дробное, рационально е выражение, рациональна я дробь, тождество. Научиться преобразовы вать рациональны е выражения, используя все действия с дробями.	определять основную и второстепен ную информацию	принимать познаватель ную цель, сохранять её при выполнени и учебных действий, регулирова ть весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познаватель ной задачи	уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия	Формирова ние устойчиво й мотивации к анализу и исследован ию	Создание атмосферы сотрудничеств а учителя и учащихся

1 9		Произведе ние и частное дробей	Правило деления рациональны х дробей	Формировани е у учащихся способностей к рефлексии коррекционн о – контрольного типа и реализации коррекционн ой нормы (фиксировани я собственных затруднений в учебной деятельности ): выполнение практических заданий из УМК, проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментиров ание выставленны х оценок.	Научиться выполнять преобразова ния рациональны х выражений в соответствии с поставленно й целью: выделение квадрата двучлена, целой части дроби.	понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	Регулятивн ые предвосхищ ать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «Какой будет результат?» )	уметь с помощью вопросов добывать недостающу ю информацию	Формирова ние устойчиво й мотивации к изучению и закреплени ю нового, к самостояте льной и коллективн ой исследоват ельской деятельнос ти	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизм а
--------	--	---	---	--	--	--	--	---	---	---

2 0			Произведе ние и частное дробей	Целое выражение. Рациональна я дробь. Среднее гармоническ ое чисел. Тождество.	Формировани е у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментирова ние выставленны х оценок.	Научиться применять преобразова ния рациональны х выражений для решения задач.	выделять и формулирова ть проблему	Регулятивн ые сличать свой способ действия с эталоном	учиться управлять поведением партнёра – убеждать его, контролирова ть и корректирова ть его действия.	Формирова ние навыка осознанног о выбора наиболее эффективн ого способа решения задачи	Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурени ю, токсикомании, алкоголю, наркомании)
2 1			Произведе ние и частное дробей	Целое выражение. Рациональна я дробь. Среднее гармоническ ое чисел. Тождество. <b>Решение практичес ких задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формировани е у учащихся навыков рефлексивно й деятельности: индивидуаль ный опрос, выполнение практических заданий из УМК, проектирован ие способов выполнения домашнего задания,	Познакомить ся с понятиями ветвь гиперболы, коэффициен т обратной пропорциона льности, асимптота, симметрия гиперболы; с видом и названием графика функции $y = k/x$ .	самостоятель но создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера	Регулятивн ые ставить учебную задачу на основе соотнесени я того, что уже известно и усвоено, и тог, что ещё неизвестно	аргументиров ать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебны м для оппонентов образом	Формирова ние устойчиво й мотивации к изучению и закреплени ю нового	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

				комменти вание выставленны х оценок.	Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства для дробно – рациональны х функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту.					
2 2		Произведе ние и частное дробей	Целое выражение. Рациональна я дробь. Среднее гармоническ ое чисел. Тождество.	Формировани е у учащихся деятельностн ых способностей и способностей к структуриров анию и систематизац ии изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических	Познакомить ся со свойствами функции; свойствами коэффициен та обратной пропорциона льности к. Научиться строить графики дробно – рациональны х функций; кусочно – заданных описывать их свойства	анализироват ь объект, выделяя существенны е и несуществен ные признаки.	Регулятивн ые выделять и осознавать то, что уже усвоено, и что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения	разрешать конфликты – выявлять, идентифицир овать проблемы, искать и оценивать альтернативн ые способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовыват ь его.	Формирова ние навыков самоанализ а и самоконтр оля	Формировани е положительно го отношения к физкультуре и спорту

				заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	на основе графических представлений.						
2 3			Контрольная работа по теме "Произведение и частное дробей"	Обратная пропорциональность. Функция вида $y = k/x$ и её график. Гипербола. Ветвь гиперболы, Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу. Выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»	составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты	Регулятивные принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении и учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и чётко выполнять требования познавательной задачи	понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Развитие нравственно – здоровой личности

					домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
<b>Квадратные корни (19 ч)</b>											
2 4			<b>Действительные числа</b>	Обратная пропорциональность. Функция вида $y = k/x$ и её график. Гипербола. Ветвь гиперболы, Координатная плоскость. Коэффициент пропорциональности.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно – контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, работа с	Познакомить с понятиями рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел. Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и	выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.	Регулятивные вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Формирование бережного отношения к природе

				раздаточным материалом по заданиям УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	натуральных чисел.						
2 5			<b>Действительные числа</b>	Проверка знаний, умений и навыков по теме «Операции с дробями. Дробно – рациональная функция»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Познакомиться с понятием иррациональные числа; с приближенным значением числа $\pi$ . Научиться различать множества иррациональных чисел по отношению к другим числам; приводить примеры иррациональных чисел; находить десятичные приближения рациональных и иррациональных чисел	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

2 6		Арифметический квадратный корень	Некоторые символы математического языка. Множество натуральных чисел. Множество целых чисел. Множество рациональных чисел. Целые и дробные числа. Знак включения. Знак принадлежности. Множество. Подмножество. Бесконечная периодическая десятичная дробь. Период дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): построение алгоритма действий, работа с опорным конспектом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями арифметический квадратный корень, подкоренное число; с символом математики для обозначения нового числа — 4a. Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.	Увеличение степени дисциплированности, организованности
2 7		Арифметический квадратный корень	Рациональные числа. Действительные числа. Взаимно однозначное соответствие. Иррациональные числа. Число $\Pi$ .	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): составление опорного конспекта,	Познакомиться с понятием арифметический квадратный корень. Узнать значение уравнения $x^2 = a$ . Научиться	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	Формирование чувства ответственности

				индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	извлекать квадратные корни; оценивать не извлекаемые корни; находить приближенные значения корней; графически исследовать уравнение $x^2 = a$ ; находить точные и приближенные корни при $a > 0$					
28		Арифметический квадратный корень	Квадратный корень. Арифметический квадратный корень. Знак арифметического квадратного корня/Радикал. Подкоренное выражение. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания,	Познакомятся с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем ( $\sqrt{2}, \sqrt{3}, \ln N$ ) и др.; с таблицей приближенных значений некоторых иррациональных чисел. Научиться вычислять значения ирра-	восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	сличать свой способ действия с эталоном.	уметь слушать и слышать друга.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

					комменти- рование выставленны х оценок	циональных чисел на каль- куляторе и с помощью таблицы в учебнике					
2 9			Арифмети- ческий квадратны й корень	Уравнение вида $x^2=a$ . Три случая сущест- вования корней уравнения. Графическое решение уравнения	Формировани- е у учащихся деятельностн ых способностей и способ- ностей к структуриров- анию и систематизац- ии изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-15), проектирован- ие способов выполнения домашнего задания, комменти- рование вы- ставленных оценок	Познакомить- ся с основ- ными свойствами и графиком функции вида $y = 4x$ . Научиться строить график функции $y = \sqrt{x}$ , освоить её свойства. Научиться выражать переменные из гео- метрических и физических формул	выделять обобщенный смысл и фор- мальную структуру задачи	определять последовате- льность проме- жуточных целей с учетом ко- нечного результата.	устанав- ливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Формирова- ние навыков анализа, творческой инициатив- ности и активности	Воспитание самостоятельн- ости учащихся

3 0			<p>Арифметический квадратный корень</p>	<p>Нахождение приближенных значений квадратного корня. Нахождение приближенных значений на калькуляторе</p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционной контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>	<p>Научиться описывать свойства функции; строить и описывать свойства графиков кусочно-заданных функций; решать графические уравнения; вычислять значения функции <math>y = \sqrt{x}</math> и кусочно-заданных функций; составлять таблицы значений; использовать функциональную символику для записи разнообразных фактов, связанных с рассматриваемыми функциями</p>	<p>уметь вывести следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	<p>оценивать достигнутый результат.</p>	<p>развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>	<p>Привитие навыков нравственного воспитания</p>
--------	--	--	---	---	---	--	---	---	---	--	--

3 1			Свойства арифметического квадратного корня	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и её график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$ . Симметричность относительно прямой $y=x$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу по заданиям из УМ К (С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться со свойствами арифметического квадратного корня: произведения и частного (дроби). Научиться применять свойства арифметических квадратных корней для упрощения выражений и вычисления корней	уметь замечать термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи	определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата.	переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Развитие нравственно — здоровой личности
3 2			Свойства арифметического квадратного корня	Функция вида $y = \sqrt{x}$ и её график. Ветвь параболы. Свойства функции $y = \sqrt{x}$ . Симметричность относительно $y = x$ . <b>Решение</b>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля. Отработка алгоритма действий. Опрос по теоретическому материалу по заданиям из	Научиться доказывать свойства арифметических квадратных корней и применять их к преобразованию выражений; делать	уметь выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	составлять план и последовательность действий.	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Формирование навыков работы по алгоритму	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

				<b>практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	УМК (Гол. С-7). Проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	простые преобразования с помощью свойств арифметических квадратных корней.					
3 3			<b>Свойства арифметического квадратного корня</b>	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби. Тождества	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-18), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Познакомиться с основной формулой модуля действительного числа. Научиться решать уравнения и неравенства с модулем графически и аналитически; доказывать данное тождество при решении арифметических квадратных корней	выделять формальную структуру задачи	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование познавательного интереса	Формирование соответствия нормам культурного общества

3 4			Контрольная работа № 3 по теме "Арифметический квадратный корень и его свойства"	Квадратный корень из произведения и дроби. Теорема о формуле квадратного корня из произведения. Теорема о формуле квадратного корня из дроби. Тождества	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства	выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей	предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»).	уметь слушать и слышать друга.	Формирование познавательного интереса	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
3 5			Применение свойств арифметического квадратного корня	Квадратный корень из степени.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий из	Освоить операцию по извлечению арифметического квадратного корня; операцию вынесения множителя за знак корня; операцию внесения множителя под знак корня. Научиться выносить	анализировать условия и требования задачи	вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания	Формирование личностных позитивных качеств школьников

				УМК (С-20), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства					
3 6		Применение свойств арифметического квадратного корня	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства»		Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня и вынесения множителя за знак корня. Научиться выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя основные свойства; извлекать арифметический квадратный корень	выбирать наиболее эффективные способы решения задач	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

3 7			<p>Применение свойств арифметического квадратного корня</p>	<p>Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться использовать арифметические квадратные корни для выражения переменных из геометрических и физических формул; выносить множитель за знак и вносить множитель под знак квадратного корня, используя алгоритмы.</p>	<p>выбирать вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам</p>	<p>сличать свой способ действия с эталоном.</p>	<p>демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	<p>Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p>	<p>Формирование соответствия нормам культурного общества</p>
3 8			<p>Применение свойств арифметического квадратного корня</p>	<p>Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий,</p>	<p>Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения</p>	<p>выбирать знаково-символические средства для построения модели</p>	<p>предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «каким будет результат?»).</p>	<p>проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию</p>	<p>Привитие интереса к изучаемому предмету</p>

				выполнение практических заданий из УМК; проектирование способов выполнения домашнего задания	комментирование выставленных оценок	выполнение квадратных заданий из УМК; проектирование способов выполнения домашнего задания	квадратного корня; освободиться от иррациональности в знаменателе дроби.					
3 9			Применение свойств арифметического квадратного корня	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-9), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Освоить принцип преобразования рациональных выражений, содержащих квадратные корни. Научиться выполнять преобразования, содержащие операцию извлечения квадратного корня; освободиться от иррациональности в знаменателе дроби.	выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)	составлять план и последовательность действий.	описывать содержание совершаемых действий с целью ориентирования предметно-практической или иной деятельности.	Формирование познавательного интереса	Воспитание сознательной дисциплины	

4 0			<p>Применение свойств арифметического квадратного корня</p>	<p>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и г. д.): составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться доказывать свойства квадратных корней, применять их к преобразованию выражений: вычислять значения выражений, содержащих квадратные корни; строить речевые конструкции с использованием функциональной терминологии.</p>	<p>выражать структуру задачи разными средствами.</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта.</p>	<p>использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового</p>	<p>Воспитание обязательного отношения к обучению</p>
4 1			<p>Применение свойств арифметического квадратного корня</p>	<p>Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби. <b>Решение практических задач</b></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом</p>	<p>Научиться преобразовывать рациональные выражения, содержащие квадратные корни, применяя основные свойства арифметического квадратного корня.</p>	<p>выполнять операции со знаками и символами.</p>	<p>ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.</p>	<p>проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	<p>Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира</p>

			для развития ФГ. Решение задач ВПР	действий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.							
4 2			Контрольная работа №4 по теме "Применение свойств арифметического квадратного корня"	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-10), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней».	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	сличать свой способ действия с эталоном.	уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию	Развитие нравственно – здоровой личности
			<b>Квадратные уравнения (21 ч)</b>								

4 3		Квадратное уравнение и его корни	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операция освобождения от иррациональности в знаменателе дроби.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднения в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом из УМК (С-22), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, не приведенное квадратное уравнение; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки.	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста.	вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности; самоанализа и самоконтроля учебной деятельности.	Привитие навыков здорового образа жизни
4 4		Квадратное уравнение и его корни	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной	Познакомиться с понятиями полное и неполное квадратное	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование умения контролировать процесс и результат	Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению),

			«Свойства квадратных корней». <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	уравнение; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательства рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения; распознавать линейные и квадратные уравнения, целые уравнения.				деятельности.	токсикомании, алкоголю, наркомании)
4 5		Квадратное уравнение и его корни	Квадратный трёхчлен. Квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$ . Приведённое квадратное уравнение. Не приведённое квадратное	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма	Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные уравнения с	выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	вносить коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и	переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ условий.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Привитие навыков нравственного воспитания

				уравнение.	действий, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-23), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	помощью данного способа; распознавать квадратный трёхчлен.		его продукта			
4 6			Квадратное уравнение и его корни	Полные квадратные уравнения. Неполные квадратные уравнения. Способ разложения неполного квадратного уравнения на множители. Способ вынесения общего множителя.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с алгоритмом действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-24), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятием дискриминанта квадратного уравнения, с формулами для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения; с алгоритмом решения квадратного уравнения. Научиться решать квадратные уравнения по изученным формулам.	восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенного для решения задачи информации.	самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Формирование способности и к волевому усилию в преодолении препятствий; Формирование навыков.	Развитие нравственно – здоровой личности

4 7		Квадратное уравнение и его корни	Выделение квадрата двучлена. Квадратный трёхчлен. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, фронтальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-11), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятием квадратное уравнение вида $ax^2 + bx + c = 0$ . Освоить формулу для нахождения дискриминанта и корней квадратного уравнения. Научиться определять наличие корней квадратного уравнения по дискриминанту и коэффициентам; решать упрощённые квадратные уравнения.	выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
4 8		Квадратное уравнение и его корни	Решение квадратного уравнения в общем виде. Дискриминант квадратного уравнения.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного	Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на	проводить анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	учиться разрешать конфликты - выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта,	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.	Формирование соответствия нормам культурного общества

				содержания: работа с опорными конспектами, опрос по теоретическому материалу по заданиям УМК (С-25), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	корней квадратного уравнения.			принимать решение и реализовывать его.		
4 9		Квадратное уравнение и его корни	Алгоритм решения квадратного уравнения, формула корней квадратного уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с опорными конспектами, фронтальный опрос по заданиям УМК (С-26, Гол. С-12), проектирован	Научиться решать текстовые задачи на составление квадратных уравнений; применять формулы корней и дискриминанта для решения квадратных уравнений.	уметь выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

					ие способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
50			Квадратное уравнение и его корни	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонент фигур, физические и геометрические задачи. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления квадратного уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать полученный результат.	выделять и формулировать познавательную цель.	составлять план и последовательность действий.	уметь слушать и слышать друга.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Формирование личностных позитивных качеств школьника

5 1		Квадратное уравнение и его корни	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонент» фигур, физические и геометрические задачи.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с теоремой корней квадратного уравнения — теоремой Виета. Освоить основные формулы для нахождения преобразования корней квадратного уравнения. Научиться находить сумму и произведение корней по коэффициентам квадратного уравнения; проводить замену коэффициентов в квадратном уравнении.	осуществлять поиск и выделение необходимой информации.	осознавать качество и уровень усвоения.	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование познавательного интереса	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
5 2		Квадратное уравнение и его корни	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физические и геометрические задачи	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование	Познакомиться с уравнением вида $x^2 - (m-n)x + mn = 0$ . Научиться решать данные квадратные уравнения с помощью теоремы	применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.	предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).	проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

				<p>я собственных затруднений в учебной деятельности): построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по заданиям из УМ К (С-28), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Виета; применять теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, при решении квадратных уравнений.</p>					
5 3		<p>Контрольная работа №5 по теме "Квадратное уравнение и его корни"</p>	<p>Франсуа Виет. Теорема корней Виета).</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с алгоритмом действий, выполнение практических заданий из УМ К (Гол. С-13), проектирование</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения».</p>	<p>структурировать знания.</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	<p>проявлять уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>Привитие интереса к изучаемому предмету</p>

				способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.							
5 4			Дробные рациональные уравнения	Теорема Виета. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся деятельностиных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-27), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомить с понятиями целое, дробное, рациональное выражение, тождество. Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с алгебраическими дробями.	осознанно и произвольно строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	планировать общие способы работы.	Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию,	Воспитание сознательного усвоения дисциплины

5 5			Дробные рациональные уравнения	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Квадратные уравнения».	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Познакомиться с понятием дробное уравнение, с методом решения дробно-рационального уравнения — избавление от знаменателя алгебраическим дробью. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественно проверку корней.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
5 6			Дробные рациональные уравнения	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	сличать свой способ действия с этаном.	уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Формирование соответствия нормам культурного общества

			уравнений	действия, решение упражнений, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.						
5 7			<b>Дробные рациональные уравнения</b>	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений. <b>Решение практических задач для</b>	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа по алгоритму действий,	Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. Научиться распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные	определять основную и второстепенную информацию	оценивать достигнутый результат.	учиться управлять поведением партнера - убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.	Формирование познавательного интереса	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

			<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,	выражения; находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.					
5 8		<b>Дробные рациональные уравнения</b>	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений,	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок,	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение дробных рациональных уравнений»: распознавать рациональные и иррациональные выражения; классифицировать рациональные выражения;	выделять и формулировать проблему.	вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Формирование личностных позитивных качеств школьника

					находить область допустимых значений рациональных выражений; выполнять числовые и буквенные подстановки; преобразовывать целые и дробные выражения; доказывать тождества.						
5 9			<b>Дробные рациональные уравнения</b>	Рациональные уравнения. Дробные уравнения. Целые выражения. Алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоретическому материалу, работа с учебником и с заданиями УМК (С-30), проектирование способов	Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решение рациональных и дробно-ра-	понимать и адекватно оценивать язык средств массовой информации	сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

				выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	циональных уравнений					
60		<b>Дробные рациональные уравнения</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Решение дробных рациональных уравнений». <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционн о-контрольного типа и реализации коррекционн ой нормы (фиксировани я собственных затруднений в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, выполнение	Научиться решать текстовые задачи алгебраическ им способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраическ ой модели путем составления рационального или дробного уравнения.	выбирать обобщенные стратегии решения задачи.	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу — через анализ условий.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческог о задания.	Формирование соответствия нормам культурного общества

				практических заданий, работа с раздаточным материалом из УМ К (Гол. С-14), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
6 1		Дробные рациональные уравнения	Решение задач с помощью рациональных уравнений.	Составление математической модели Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления рационального или дробного уравнения.	устанавливать аналогии.	принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении и учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.	адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

				выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
6 2		<b>Дробные рациональные уравнения</b>	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-31), проектирование	Освоить основной принцип решения уравнений графическим способом. Научиться решать дробные рациональные уравнения графическим способом; находить область допустимых значений дроби.	выбирать основания и критерии для сравнения, классификации объектов.	осознавать качество и уровень усвоения.	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование навыков работы по алгоритму	Привитие интереса к изучаемому предмету

				способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
6 3		Контрольная работа №6 по теме "Дробные рациональные выражения"	Решение задач с помощью рациональных уравнений. Составление математической модели.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: фронтальный опрос, работа с учебником и заданиями из УМК (Гол. С-15), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментиров	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи».	устанавливать причинно – следственные связи.	предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).	вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формирование познавательного интереса	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

					ание выставленны х оценок.						
			<b>Неравенства (20 ч)</b>								
6 4			Числовые неравенст ва и их свойства	Параметр. Графический способ реше- ния уравнений. <b>Решение практичес ких задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формировани е у учащихся деятельностн ых способностей и спо- собностей к структу- рованию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: опрос по теоре- тическому материалу, работа с учебником и заданиями из УМК (С-32), проектирован ие способов выполнения домашнего задания, комментиров ание вы-	Познакомить ся с понятия- ми числовое неравенство, множество действитель ных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественны х и ирра- циональных чисел; рас- познавать рациональны е и иррациональ ные числа; изображать действитель- ные числа точками на числовой прямой; находить десятичные	составлять целое из частей, самостоя- тельно достраивая, восполняя недостающи е компоненты.	предвосхи- щать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет результат?» ).	Проявлять готовность адекватно реагировать на нужды других, ока- зывать помощь и эмоциональ- ную поддержку партнерам.	Формирова ние устойчиво й мотивации к анализу, исследован ию.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизм а

				ставленных оценок.	приближения действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.						
6 5			<b>Числовые неравенства и их свойства</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Дробно рациональные уравнения. Текстовые задачи»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Познакомиться с понятиями числовое неравенство, множество действительных чисел. Научиться приводить примеры целых, мнимых, вещественных и иррациональных чисел; распознавать рациональные и иррациональные числа; изображать действительные числа точками на числовой прямой; находить десятичные приближения	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

					я действительных чисел, сравнивать и упорядочивать их; решать простейшие числовые неравенства.					
6 6		Числовые неравенства и их свойства	Числовое неравенство. Множества действительных чисел.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): построение алгоритма действий, выполнение практических заданий из УМК, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомить с понятием числовое неравенство, с основными свойствами числовых неравенств. Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой; доказывать неравенства алгебраически.	самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.	выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.	демонстрировать способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.	Формирование навыков анализа сопоставления, сравнения	Формирование соответствия нормам культурного общества
6 8		Числовые неравенства и их свойства	Свойства числовых неравенств. <b>Решение</b>	Формирование у учащихся умений построения и реализации	Познакомить с основными свойствами числовых	выделять и формулировать проблему.	определять последовательность промежуточных	использовать адекватные языковые средства для отображения	Формирование устойчивой мотивации	Формирование личностных позитивных качеств школьника

			<b>практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий из УМК (С-34), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.		целей с учетом конечного результата.	своих чувств, мыслей и побуждений.	к проблемно - поисковой деятельности.	
6 9		Числовые неравенства и их свойства	Свойства числовых неравенств. Свойства:	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: построение алгоритма действий, индивидуальный опрос по	Познакомиться с основными свойствами числовых неравенств; свойствами сложения и умножения числовых неравенств. Научиться решать числовые неравенства, используя основные свойства, и показывать	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	определять основную и второстепенную информацию.	обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

				<p>заданиям из УМК (Гол. С-16), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>их решения на числовой прямой, указывая числовые промежутки существования.</p>					
70			<p><b>Числовые неравенства и их свойства</b></p> <p>Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.</p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Познакомиться с основными свойствами неравенств. Освоить алгоритм умножения неравенства на отрицательное и положительное число. Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой</p>	<p>выделять общее и частное, целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах; классифицировать объекты.</p>	<p>сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.</p>	<p>уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму.</p>	<p>Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма</p>

7 1			<p>Числовые неравенства и их свойства</p>	<p>Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.  <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b>  <b>Решение задач ВПР</b></p>	<p>Формирование у учащихся деятельностиных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, построение алгоритма действий, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Познакомиться с понятиями приближенное значение чисел, приближение по недостатку (избытку), округление числа, погрешность приближения, относительная и абсолютная погрешность приближения; с правилом округления действительных чисел. Научиться определять приближенные значения чисел; округлять числа, содержащие много цифр после запятой, по правилу округления.</p>	<p>устанавливать аналогии. Выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения.</p>	<p>сличать свой способ действия с эталоном.</p>	<p>определять цели и функции участников, способы взаимодействия.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.</p>	<p>Привитие интереса к изучаемому предмету</p>
--------	--	--	---	--	---	--	---	---	--	---	--

7 2		Контрольная работа №7 по теме "Числовые неравенства и их свойства"	Свойства числовых неравенств. Сложение и умножение числовых неравенств.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: построение алгоритма действий, опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-35), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства».	уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.	Формирование познавательного интереса	Формирование соответствия нормам культурного общества
--------	--	--	---	--	--	---	--	--	---------------------------------------	---

7 3			Неравенства с одной переменной и их системы	Погрешность и точность приближения. Абсолютная погрешность. Относительная погрешность.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, работа с учебником, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-37), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями подмножества, пересечение и объединение множеств; с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, разность множеств; приводить примеры несложных классификаций; иллюстрировать теоретические понятия с помощью кругов Эйлера.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование навыков самодиагностики самокоррекции.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
7 4			Неравенства с одной переменной и их системы	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и	Познакомиться с понятиями числовая прямая, координаты точки, числовой	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Формирование личностных позитивных качеств школьника

				и их свойства». <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	промежуток. Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой ; определять координату точки; определять вид промежутка.					
7 5			<b>Неравенства с одной переменной и их системы</b>	Элементы теории множеств. Пересечение и объединение множеств. Подмножество. Пустое множество. Круги Эйлера. Множество натуральных делителей.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, выполнение проблемных и практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями числовая прямая, координаты точки, числовой промежуток. Научиться отмечать на числовой прямой точку с заданной координатой ; определять координату точки; определять вид промежутка.	уметь осуществлять синтез как составление целого из частей.	принимать познавательную цель, сохранять её при выполнении и учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.	вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.	Формирование познавательного интереса к предмету исследования, устойчивой мотивации к изучению	Формирование соответствия норм культурного общества

7 6			Неравенства с одной переменной и их системы	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями неравенство с одной переменной, решение линейного неравенства; с правилом решения линейного неравенства. Научиться решать линейные неравенства и располагать точки на числовой прямой.	ориентироваться на разнообразие способов решения задач.	выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.	уметь слушать и слышать друга.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
7 7			Неравенства с одной переменной и их системы	Числовой отрезок. Интервал. Полуинтервал. Числовые промежутки. Числовой луч. Открытый числовой луч. <b>Решение практических задач для развития</b>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение практических заданий из УМК (С-38), проектирование способов выполнения домашнего задания,	Познакомиться с понятиями равносильные неравенства, равносильные преобразования неравенств. Научиться решать линейные неравенства; указывать	выражать структуру задачи разными средствами.	осознавать качество и уровень усвоения.	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Формирование устойчивой мотивации к изучению и закреплению нового.	Формирование личностных позитивных качеств школьника

			<b>ФГ. Решение задач ВПР</b>	комменти- рование вы- ставленных оценок.	координаты неравенств на промежутках существован- ия					
7 8		Неравенст- ва с одной переменн- ой и их системы	Решение неравенств с одной переменной. Равносиль- ность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициен- т при переменной. Метод интервалов.	Формировани- е у учащихся деятельностн- ых способностей и спо- собностей к структу- рированию и систе- матизации изучаемого предметного содержания: индивидуаль- ный опрос, выполнение практических заданий, проектирован- ие способов выполнения домашнего задания, комменти- рование вы- ставленных оценок.	Познакомить- ся с по- нятиями равносильны- е неравенства, равносиль- ные преобразова- ния нера- венств. Научиться решать линейные неравенства; указывать координаты неравенств на промежутках существован- ия.	выбирать знаково- символическ- ие средства для построения модели.	оценивать до- стигнутый результат.	обмениваться знаниями между чле- нами группы для принятия эффективных совместных решений.	Формирова- ние навыков анализа сопоставле- ния, сравнения	Создание атмосферы сотрудничеств- а учителя и учащихся
7 9		Неравенст- ва с одной переменн- ой и их системы	Решение неравенств с одной переменной. Равносиль- ность неравенств с	Формировани- е у учащихся навыков само- диагностиров- ания и взаимокontro- ля: работа по	Научиться распознавать линейные неравенства; распределять точки не- равенств на	выполнять операции со знаками и символами.	составлять план и последовате- льность действий.	учиться управлять поведением партнера — убеждать его, контро- лировать,	Формирова- ние целевых установок учебной деятельнос- ти	Формировани- е чувства ответственнос- ти

			<p>одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.</p>	<p>дифференцированным карточкам, тестовая работа по заданиям из УМК (С-39), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>числовой прямой: решать линейные неравенства на числовой прямой, определяя промежутки существования.</p>			<p>корректировать и оценивать его действия.</p>		
80		<p><b>Неравенства с одной переменной и их системы</b></p>	<p>Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной</p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: работа с раздаточным материалом по заданиям из УМК (С-40), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Познакомиться с понятиями системы линейных неравенств, решение системы неравенств: с алгоритмом решения систем неравенств. Научиться решать системы неравенств; находить пары точек — решения системы</p>	<p>выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи.</p>	<p>предвосхищать временные характеристики достижения результата (отвечать на вопрос «когда будет результат?»).</p>	<p>планировать общие способы работы.</p>	<p>Формирование навыков работы по алгоритму.</p>	<p>Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся</p>

			переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.		неравенств.						
8 1			<b>Неравенства с одной переменной и их системы</b>	Решение неравенств с одной переменной. Равносильность неравенств с одной переменной. Алгоритм решения неравенства с одной переменной. Числовые неравенства. Числовой промежуток. Линейное неравенство с одной переменной. Коэффициент при переменной. Метод интервалов.	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-17), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями общее решение, двойное неравенство, пересечение числовых множеств. Научиться решать системы линейных неравенств, располагая их точки на числовой прямой; находить пересечения и объединения множеств, пустое множество	выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что ещё неизвестно.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия.	Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.	Формирование соответствия нормам культурного общества

8 2			<p>Неравенства с одной переменной и их системы</p>	<p>Решение систем неравенств с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков). <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, фронтальный опрос по заданиям из УМК (С-41), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»: решать системы линейных неравенств, используя числовую прямую.</p>	<p>выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p>	<p>составлять план и последовательность действий.</p>	<p>с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p>	<p>Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности</p>
--------	--	--	--	--	--	--	---	---	---	--	--

8 3		Контрольная работа №8 по теме "Неравенства с одной переменной и их системы"	Решение систем неравенств с одной переменной. Система линейных неравенств с одной переменной. Числовые промежутки. Пересечение числовых множеств (штриховок числовых промежутков).	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, работа с демонстрационным материалом, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (С-42), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».	восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощённого пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации.	осознавать качество и уровень усвоения.	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	Формирование личностных позитивных качеств школьника
		<b>Степень с целым показателем. Элементы статистики (11 ч)</b>								
8 4		Степень с целым показателем и её свойства	Проверка знаний и умений по теме «Решение систем неравенств с одной переменной»	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционной-контрольного типа и реализации	Познакомиться с понятием степени с отрицательным целым показателем; со свойством степени с отрицательными	сравнивать различные объекты; выделять из множества один или несколько объектов, имеющих	предвосхищать результат и уровень усвоения (отвечать на вопрос «какой будет	учиться переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее, как задачу - через анализ	Формирование целевых установок учебной деятельности	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

				<p>коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднения в учебной деятельности): опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (Гол. С-18), проектирование способов выполнения.</p>	<p>м целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем; упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем и свойства степени.</p>	<p>общие свойства.</p>	<p>результат?»).</p>	<p>условий.</p>		
8 5		<p>Степень с целым показателем и её свойства</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы».</p>	<p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.</p>	<p>Познакомиться с понятием степени с нулевым показателем; со свойством степени с целым показателем. Научиться формулировать определение степени с целым показателем и записывать её в</p>	<p>выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	<p>оценивать достигнутый результат.</p>	<p>регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.</p>	<p>Формирование соответствия нормам культурного общества</p>

						символической форме, иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем.					
8 6			Степень с целым показателем и её свойства	Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с основными свойствами степени с целым отрицательным показателем. Научиться формулировать её определение и записывать в символической форме; иллюстрировать примерами свойства степени с целым отрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и	сопоставлять характеристики объектов по одному или нескольким признакам, выявлять сходства и различия объектов.	составлять план и последовательность действий.	устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.	Формирование устойчивой мотивации к обучению.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

						вычислений.					
8 7			<p><b>Степень с целым показателем и её свойства</b></p>	<p>Степень с целым показателем. Степень с нулевым показателем. Десятичные приставки. Целые числа. Степень с целым отрицательным показателем.</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение проблемных и практических заданий из УМК (С-44), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование вы-</p>	<p>Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений; использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности и процессов; сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени 10; выполнять вычисления с реальными</p>	<p>сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства.</p>	<p>выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что ещё подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p>	<p>проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p>	<p>Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.</p>	<p>Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма</p>

				ставленных оценок.	данными.						
8 8			Степень с целым показателем и её свойства	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: опрос по теоретическому материалу, работа с раздаточным материалом, выполнение практических заданий из УМК (С-45), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями стандартный вид положительного числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире; сравнивать действительные числа и величины, записанные с использова-	выявлять особенности (качества, признаки) разных объектов в процессе их рассматривания.	осознавать качество и уровень усвоения.	понимать возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной.	Формирование навыков выполнения творческого задания.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

						нием степени 10.					
8 9			Степень с целым показателем и её свойства	Свойства степени с целым показателем. Основное свойство степени. Степень с натуральным показателем.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): составление опорного конспекта, индивидуальный опрос по заданиям из УМК (Гол. С-19), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование	Познакомиться с понятиями стандартный вид polynomial числа, порядок числа, десятичная приставка. Научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения размеров объектов процессов в окружающем мире; сравнивать действия-	выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними.	сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	уметь слушать и слышать друга.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

				ание выставленны х оценок.	тельные числа и величины, записанные с использова- нием степени 10.						
9 0			Контрольн ая работа №9 по теме степень с целым показател ем и её свойства	Стандартны й вид положительн ого числа. Число. Поряд ок числа. Десятичная приставка.	Формировани е у учащихся деятельностн ых способностей и способ- ностей к структуриров анию и систематизац ии изучаемого предметного содержания: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-46), про- ектирование способов выполнения домашнего задания, комментиро- вание выставленны	Научиться применять на практике теоретическ ий материал по теме «Степень с целым показателем и ее свойства».	строить ло- гические цепи рассуждений .	сличать свой способ действия с эталонном.	адекватно использовать речевые сред- ства для дискуссии и аргументации своей позиции.	Формирова ние навыка осознанног о выбора наиболее эффективн ого способа решения	Привитие интереса к изучаемому предмету

					х оценок.						
9 1			<b>Элементы статистики</b>	Стандартный вид положительного числа. Число. Порядок числа. Десятичная приставка.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: опрос по теоретическому материалу, выполнение практических заданий из УМК (С-47), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Познакомиться с понятиями элементарной статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка, представительная выборка. Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку в	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами.	предвосхищать временные характеристики достижения результата (ответить на вопрос «когда будет результат?»).	интересоваться чужим мнением и высказывать свое.	Формирование целевых установок учебной деятельности	Воспитание сознательного усвоения дисциплины

						представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных.					
9 2			<b>Элементы статистики</b>	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства». <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы.	Познакомиться с понятиями интервальный ряд, обработка данных; с принципом построения интервального ряда через таблицу частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот.	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование навыков самоанализа и самоконтроля.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
9 3			<b>Элементы статистики</b>	Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.	Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма	выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.	ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности	Воспитание обязательного отношения к обучению

			<p>Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица относительных частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Представительная (репрезентативная) выборка.</p>	<p>д.): составление опорного конспекта, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных.</p>		<p>того, что еще неизвестно.</p>		<p>ти</p>	
9 4		<p><b>Элементы статистики</b></p>	<p>Сбор и группировка статистических данных. Частота ряда. Таблица частот. Размах. Мода числового ряда. Относительная частота. Таблица относительных</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: работа с</p>	<p>Научиться извлекать и строить графики, полигоны частот распределения данных; строить гистограммы, используя компьютерные программы;</p>	<p>уметь вывести следствия из имеющихся в условии задачи данных.</p>	<p>самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p>	<p>аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом.</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности</p>	<p>Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся</p>

			<p>частот. Интервальный ряд. Среднее арифметическое. Выборочное исследование. Генеральная совокупность. Выборочная совокупность (выборка). Представительная (репрезентативная) выборка.</p>	<p>опорным конспектом, выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>определять по диаграммам наибольшие и наименьшие данные; сравнивать величины; находить среднее арифметическое, моду, размах, частоту числовых наборов и измерений.</p>						
			<b>Повторение (8 ч)</b>								
9 5		<p>Повторение курса алгебры 8 класса</p>	<p>Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма. <b>Решение практических задач для развития</b></p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т. д.): работа с демонстрационным материалом, опрос по теоретическому материалу, проектирование способов</p>	<p>Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения;</p>	<p>уметь заменять термины определениями, выбирать обобщенные стратегии решения задачи.</p>	<p>осознавать качество и уровень усвоения.</p>	<p>определять цели и функции участников, способы взаимодействия.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к анализу, исследованию.</p>	<p>Привитие навыков здорового образа жизни</p>	

			<b>ФГ. Решение задач ВПР</b>	выполнения домашнего задания, комментиров ание вы- ставленных оценок.	решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискримина нта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; ре- шать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическ им способом.				
--	--	--	--------------------------------------	---	--	--	--	--	--

9 6		<p>Повторение курса алгебры 8 класса</p>	<p>Наглядное представление статистической информации. Столбчатые диаграммы. Круговые диаграммы. Полигон частот. Гистограмма.</p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности): индивидуальный опрос, работа с раздаточным материалом, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений</p>	<p>выделять обобщённый смысл и формуальную структуру задачи.</p>	<p>выделять и осознавать то, что уже усвоено, и то, что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения.</p>	<p>уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	<p>Формирование навыков составления алгоритма выполнения задания, навыков выполнения творческого задания.</p>	<p>Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю, наркомании)</p>
--------	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

					графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом.						
9 7			Повторение курса алгебры 8 класса	Рациональные дроби их свойства. Основное свойство дроби. Сумма и разность дробей. Произведение и частное дробей. Возведение дроби в степень. Функция. Степень с целым показателем. Степень с отрицательным	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: индивидуальный опрос, составление опорного конспекта, проектирование способов выполнения	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения,	выбирать вид графической модели, адекватный выделенным смысловым единицам.	вносить коррективы и дополнения в составленные планы.	учиться разрешать конфликты, выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его.	Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

			показателем и её свойства.	домашнего задания, комментарии вы-ставленных оценок.	используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни.					
--	--	--	----------------------------	--	---	--	--	--	--	--

9 8		Повторение курса алгебры 8 класса	<p>Действительные числа. Арифметический квадратный корень. Свойства арифметического квадратного корня. Уравнение. Применение свойств арифметического квадратного корня. Функция.</p>	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: фронтальный опрос, выполнение практических заданий из УМК (С-51), проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса.</p>	<p>выбирать знаково-символические средства для построения модели действий; решать системы линейных неравенств; определять промежутки у неравенств и функций; делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике.</p>	<p>определять последовательность промежуточных целей с учётом конечного результата.</p>	<p>учиться управлять поведением партнёра, убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p>	<p>Формирование навыков организации и анализа своей деятельности</p>	<p>Формирование положительного отношения к физкультуре и спорту</p>
9 9		Повторение курса алгебры 8 класса	<p>Квадратные уравнения и его корни. Формулы корней. Дискриминант. Дробные рациональные уравнения. Текстовые задачи. <b>Решение практических задач для</b></p>	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: индивидуальный опрос, работа по алгоритму действий, проектирование способов выполнения</p>	<p>Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий.</p>	<p>выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).</p>	<p>вносить коррективы и дополнения в составленные планы.</p>	<p>уметь брать на себя инициативу в организации совместного действия.</p>	<p>Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p>	<p>Воспитание продуманности и своих действий и поведения</p>

				<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	домашнего задания, комментирование выставленных оценок.						
1 0 0			Итоговая контрольная работа за курс алгебры 8 класса	Числовые неравенства и их свойства. Числовые промежутки. Элементы теории множеств. Неравенства с одной переменной и их системы. Метод интервалов.	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднения в учебной деятельности): выполнение практических заданий, проектирование способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок.	Научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе: строить и читать графики функций; решать линейные уравнения; решать квадратные уравнения, используя формулы для нахождения дискриминанта, корней уравнения; использовать теорему	выражать структуру задачи разными средствами.	сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона.	уметь слушать и слышать друга.	Формирование способности и к волевому усилию в преодолении препятствий, Формирование навыков.	Формирование бережного отношения к природе

						<p>Виета для решения квадратных уравнений; применять алгоритмы решения уравнений, неравенств для построений графиков функций; решать текстовые задачи, используя реальные задачи в жизни; решать линейные неравенства графическим и аналитическим способом.</p>					
101			<p><b>Анализ Контрольной работы</b></p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам курса алгебры за 8 класс.</p>	<p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции: контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной</p>	<p>Научиться применять на практике теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса.</p>	<p>выбирать наиболее эффективные способы решения задачи.</p>	<p>оценивать достигнутый результат.</p>	<p>регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p>	<p>Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности.</p>	<p>Развитие нравственно – здоровой личности</p>

					работы.						
1 0 2			Резерв. Решение задач	<b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР Решение задач ОГЭ.</b>	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: выполнение теста, зачетной работы по материалам УМК (Гол. К-10).	Научиться применять теоретический материал, изученный за курс алгебры 8 класса, при решении тестовых заданий.	выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	оценивать достигнутый результат.	с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.	Формирование навыков организации и анализа своей деятельности	Увеличение степени дисциплированности, организованности

№ урок а по порядку	Дата проведения		Тема урока	Вид деятельности (элементы содержания)	Планируемые результаты					Воспитательные цели урока
	Пл ан	Факт			Предметные	Личностные	Метапредметные УУД			
							Познавательные	Регулятивные	Коммуникативные	
			<b>1. СВОЙСТВА ФУНКЦИЙ. КВАДРАТИЧНАЯ ФУНКЦИЯ (22 ЧАСА)</b>							
1			Функция. Область определения и область значений функции.	Познакомиться с понятиями числовой функции, область определения и область значений функции.  Продуктивный урок	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формировать целевые установки учебной деятельности.	Развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.	Формирование чувства ответственности	
2			Функция. Область определения и область значений функции	Уметь находить область определения и область значения по графику функции и по аналитической формуле.  Урок общепедагогической направленности	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	Различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Формировать целевые установки учебной деятельности.	Развить у учащихся представление о месте математики в системе наук.	Воспитание самостоятельности учащихся	

3			Свойства функций	Урок изучения нового материала	Уметь привести примеры функций с заданными свойствами.	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.	контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу.	Вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
4			Свойства функций	Продуктивный урок <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Знать понятие монотонности, аналитические характеристик и простейших возрастающих, убывающих функций.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.	контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу.	Вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.	Привитие навыков нравственного воспитания
5			Свойства функций	Урок-практикум	Уметь исследовать функцию на монотонность, видеть промежутки возрастания, убывания.	Формирование устойчивой мотивации к обучению	осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию.	контролировать процесс и результаты деятельности, вносить необходимые коррективы, принимать и сохранять учебную задачу.	Вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе, строить монологические высказывания.	Развитие нравственно – здоровой личности

6			Квадратный трехчлен и его корни	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители	Формирование положительного отношения к учению, желание приобретать новые знания.	Осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию	Планировать необходимые действия, операции.	Вступать в учебный диалог с учителем, участвовать в общей беседе.	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
7			Разложение квадратного трехчлена на множители	Урок проблемного изложения	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители	Формирование устойчивой мотивации к обучению	Различать методы познания окружающего мира по его целям; выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	Планировать необходимые действия, операции.	умение точно выражать свои мысли вслух	Формирование соответствия этическим нормам культурного общества
8			Разложение квадратного трехчлена на множители	Закрепление практических навыков построений	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к	осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимо	Планировать необходимые действия, операции. Оценивать возникающие трудности,	умение работать в коллективе	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

					множители. Уметь выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители	преодолею трудности	ю информацию	вносить коррективы в работу.		
9			Разложение квадратного трехчлена на множители	Урок общеметодической направленности. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Закрепить умение выделять квадрат двучлена из квадратного трехчлена, раскладывать трехчлен на множители	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач	осознавать познавательную задачу, читать и слушать, извлекая необходимую информацию	Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование личностных позитивных качеств школьника
10			Контрольная работа № 1 по теме: «Функции»	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства функции. Квадратичная функция»	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивать достигнутый результат	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
11			Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	Урок изучения нового материала	Знать и понимать функции $y=ax^2$ , особенности	Коммуникативная компетентность в общении и	умение сравнивать различные объекты, выявлять их	Планировать необходимые действия, операции. Оценивать	составлять план действий	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

					графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра $a$ .	сотрудничестве	особенности	возникающие трудности, вносить коррективы в работу.		
12			Функция $y=ax^2$ , ее график и свойства	Урок общеметодической направленности	Знать и понимать функции $y=ax^2$ , особенности графика. Уметь строить $y=ax^2$ в зависимости от параметра $a$ .	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	составлять план совместной работы	Привитие интереса к изучаемому предмету
13			Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	осуществляют сравнение и классификацию по заданным критериям	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Воспитание сознательного усвоения дисциплины
14			Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Продуктивный урок	Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности.	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению	умение сравнивать различные объекты, выявлять их особенности	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание	оценка действий партнера	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

					Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	ю трудностей		последовательности необходимых операций (алгоритм действий)		
15			Графики функций $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$	Урок-практикум	Знать и понимать функции $y=ax^2+n$ и $y=a(x-m)^2$ их свойства и особенности. Уметь строить графики, выполнять простейшие преобразования (сжатие, параллельный перенос, симметрия)	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	воспроизводить по памяти информации, необходимо для решения поставленной задачи	проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Воспитание обязательного отношения к обучению
16			Построение графика квадратичной функции	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	Строить графики квадратичной функции, уметь указывать координаты вершины параболы, ее ось симметрии, направление ветвей параболы.	Совершенствовать имеющиеся знания и умения	Осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям.	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	Определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

									решений.	
17			Построение графика квадратичной функции	Урок общеметодической направленности. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Закрепить этапы Построение графика квадратичной функции.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат.	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
18			Построение графика квадратичной функции	Урок исследования и рефлексии	Знать, что график функции $y = ax^2 + bx + c$ может быть получен из графика $y = ax^2$ с помощью параллельного переноса вдоль осей координат. Уметь строить график квадратичной функции, проводить полное	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	составлять план и последовательность действий.	Коммуникативные: планировать общие способы работы.	Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю, наркомании)

					исследование функции по плану.					
19			Функция $y=x^n$	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков.	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем. Уметь перечислять свойства степенных функций, схематически строить график.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	выделять количественные характеристики объектов, заданные словами	Составлять план и последовательность действий.	Планировать общие способы работы.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
20			Корень n-ой степени.	Урок общеметодической направленности	Знать понятие корня n-ой степени. Уметь вычислять корни n-ой степени	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование положительных отношений к физкультуре и спорту
21			Корень n-ой степени.	Закрепление практически навыков. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b>	Знать свойства корня n-ой степени.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Развитие нравственно – здоровой личности

				<b>Решение задач ВПР</b>						
22			Контрольная работа № 2 "Квадратичная функция"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства»	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование бережного отношения к природе
			<b>Глава II. Уравнения и неравенства с одной переменной.</b>							
23			Целое уравнение и его корни	Урок изучения нового материала	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени, приемы нахождения приближенных значений корней. Уметь решать уравнения третьей, четвертой степени с помощью разложения на множители.	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	Коммуникативные регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Увеличение степени дисциплинированности, организованности
24			Целое уравнение и его корни	Урок общеметодической направленности	Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида.	Желание приобретать новые знания, умения, стремление	осуществлять расширенный поиск информации	формирование целевых установок учебной деятельности,	способствовать формированию научного мировоззрения.	Формирование чувства ответственности

						к преодолению трудностей	с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	выстраивание последовательности необходимых операций		
25			Целое уравнение и его корни	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Уметь решать уравнения различными способами в зависимости от их вида.	Желание приобретать новые умения, инициатива при решении задач	осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	составлять план действий	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
26			Дробные рациональные уравнения	Урок изучения нового материала	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Воспитание самостоятельности учащихся
27			Дробные рациональные уравнения	Урок общеметодической направленности. <b>Решение</b>	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве	Выбор наиболее эффективных способов решения задач в	Формировать способность к мобилизации сил и энергии, к	составлять план совместной работы	Привитие навыков нравственного воспитания

			<b>практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	уравнениям с последующей проверкой корней.	тве	зависимости от конкретных условий	волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.		
28		Дробные рациональные уравнения	Урок исследования и рефлексии	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию	Ориентироваться на разнообразие способов решения задач	учитывать ориентиры, данные учителем, при освоении нового учебного материала	Управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).	Развитие нравственно – здоровой личности
29		Дробные рациональные уравнения	Урок-практикум	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей проверкой корней.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
30		Дробные рациональные уравнения	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития</b>	Решать дробные рациональные уравнения, сводя их к целым уравнениям с последующей	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	проверять результаты вычислений, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	умение точно выражать свои мысли	Формирование соответствия нормам культурного общества

				<b>ФГ. Решение задач ВПР</b>	проверкой корней.	трудностей				
31			Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок изучения нового материала	Познакомитьс я с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления	Активность при решении задач, формирован ие способности к эмоциональ ному восприятию математичес ких рассуждени й	уметь осуществлят ь анализ объектов, самостоятель но искать и отбирать необходиму ю информацию	формировани е целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовател ьности необходимых операций	составлять план действий	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
32			Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок- практикум	Познакомитьс я с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления	Совершенст вовать имеющиеся знания и умения	развитие способности видеть актуальность математичес кой задачи в жизни	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	составлять план совместной работы	Формирование личностных позитивных качеств школьников

33			Решение неравенств второй степени с одной переменной	Урок общеметодической направленности	Познакомиться с понятием неравенства с одной переменной и методами их решений. Решать неравенства второй степени, используя графические представления.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций (алгоритм действий)	умение работать в группах	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
34			Решение неравенств методом интервалов	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	контроль своих действий	Привитие навыков нравственного воспитания
35			Решение неравенств методом интервалов	Закрепление практических навыков	применять метод интервалов для неравенств второй степени, дробно-рациональных неравенств	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	формирование целевых установок учебной деятельности, выстраивание последовательности необходимых операций	умение работать в группах	Привитие интереса к изучаемому предмету

36			Контрольная работа № 3 по теме "Уравнения и неравенства с одной переменной	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Уравнения и неравенства с одной переменной»	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствоваться	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	отслеживать цель учебной деятельности с опорой на проектную деятельность	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание сознательной дисциплины
			<b>Глава III. Уравнения и неравенства с двумя переменными</b>							
37			Уравнение с двумя переменными и его график	Урок общеметодической направленности	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям	формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.	определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
38			Уравнение с двумя переменными и его график	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического	Активность при решении математических задач, участие в созидательном процессе	развитие способности видеть актуальность математической задачи в жизни	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Развитие нравственно – здоровой личности

					решения систем уравнений с двумя переменными.			учебной деятельности		
39			Графический способ решения систем уравнений	Продуктивный урок	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Личная ответственность за результат, сознавать свои трудности	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	умение точно выражать свои мысли	Привитие навыков здорового образа жизни
40			Графический способ решения систем уравнений	Урок изучения нового материала	Строить графики уравнений с двумя переменными в простейших случаях; использовать их для графического решения систем уравнений с двумя переменными.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	составлять план действий	Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю, наркомании)
41			Решение систем второй степени	Урок исследования и рефлексии	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя	Формирование целевых установок учебной деятельности	осуществлять расширенный поиск информации	оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.	составлять план совместной работы	Привитие навыков нравственного воспитания

					переменными, в которых одно уравнение первой степени, а – другое второй степени.		с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края			
42			Решение систем второй степени	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а – другое второй степени.	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	умение выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения	формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	умение работать в группах	Развитие нравственно – здоровой личности
43			Решение систем второй степени	Урок изучения нового материала	Решать способом подстановки системы двух уравнений с двумя переменными, в которых одно уравнение первой степени, а – другое второй степени.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	контроль своих действий	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира

44			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок исследования и рефлексии	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию	определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.	Формирование соответствия нормам культурного общества
45			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок общеметодической направленности. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, оценивать собственные успехи в учебной деятельности	оценка действий партнера	Привитие навыков нравственного воспитания

46			Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Урок изучения нового материала	Решать текстовые задачи, используя в качестве алгебраической модели систему уравнений второй степени с двумя переменными; решать составленную систему, интерпретировать результат.	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	формирование внутреннего плана действий, определение последовательности действий	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Формирование личностных позитивных качеств школьника
47			Неравенства с двумя переменными	Урок общей методической направленности	Познакомиться с понятием неравенства с двумя переменными и методами их решений	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	умение внести необходимые дополнения и коррективы в план действий в случае необходимости, навыки самоконтроля	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
48			Неравенства с двумя переменными	Урок-практикум	Решать неравенства с двумя переменными; применять	Активность при решении задач, адекватная	создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц	осознавать качество и уровень усвоения	способствовать формированию научного мировоззрения	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

					графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными.	оценка других	текста			
49			Неравенства с двумя переменными	Урок изучения нового материала	Решать неравенства с двумя переменными; применять графическое представление для решения неравенств второй степени с двумя переменными.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение работать в коллективе	Привитие интереса к изучаемому предмету
50			Системы неравенств с двумя переменными	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения;	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Воспитание сознательного усвоения дисциплины

51			Системы неравенств с двумя переменными	Закрепление практически х навыков	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения;	Ответственн ое отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвити ю	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Слушать партнера, формулировать , аргументирова ть и отстаивать своё мнение	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира	
52			Системы неравенств с двумя переменными	Закрепление практически х навыков. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Знать и уметь решать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными графическим способом и способом подстановки и сложения;	Положитель ное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Осознанност ь учения и личная ответственн ость, способность к самооценке своих действий	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение точно выразить свои мысли	Формирование соответствия нормам культурного общества	
53			Контрольная работа № 4 "Решение систем уравнений и неравенств"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Решение систем уравнений и неравенств»	Формирован ие навыка самоанализа и самоконтрол я	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Осознавать качество и уровень усвоения	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности	
			<b>Глава IV. Арифметическая и геометрическая прогрессии.</b>								

54		Последовательности	Урок общеметодической направленности	Знать и понимать понятия последовательности, $n$ -го члена последовательности. Приводить примеры задания последовательностей формулой $n$ -го члена и рекуррентной формулой.	Ответственное отношение к учению, готовность и способность учащихся к саморазвитию	Создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
55		Последовательности	Урок изучения нового материала	Знать и понимать понятия последовательности, $n$ -го члена последовательности. Приводить примеры задания последовательностей формулой $n$ -го члена и рекуррентной формулой.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Готовность и способность учащихся саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, коммуникативная компетентность в творческой деятельности	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	умение работать в группах	Формирование соответствия нормам культурного общества
56		Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ -го члена арифметическ	Урок общеметодической направленности. <b>Решение практичес</b>	Выводить формулу $n$ -го члена арифметической прогрессии.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно	осознавать качество и уровень усвоения	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

			ой прогрессии	<b>ких задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>		при решении задач	излагать свои мысли в устной и письменной речи		(групповой) позиции.	
57			Определение арифметической прогрессии. Формула n-го члена арифметической прогрессии	Урок изучения нового материала	Выводить формулу n-го члена арифметической прогрессии.	Понимание сущности усвоения, адекватное самовосприятие	Желание приобретать новые знания, умения, осваивать новые виды деятельности	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Привитие интереса к изучаемому предмету
58			Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	Урок-практикум	Выводить формулу суммы первых n членов. Уметь решать с применением изучаемых формул.	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	Осознавать качество и уровень усвоения.	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
59			Формула суммы n первых членов арифметической прогрессии	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Знать и понимать формулу суммы n-го членов арифметической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	Совершенствовать имеющиеся умения, осознавать свои трудности	Осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

					содержания с применением изучаемых формул.					
60			Формула суммы $n$ первых членов арифметической прогрессии	Урок изучения нового материала	Знать и понимать формулу суммы $n$ -го членов арифметической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	Активность при решении задач, адекватная оценка других	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	контроль в форме сравнения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование соответствия нормам культурного общества
61			Контрольная работа № 5 по теме "Арифметическая прогрессия"	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Арифметическая прогрессия»	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование личностных позитивных качеств школьника
62			Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ -го члена	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для</b>	Выводить формулу $n$ -го члена геометрической прогрессии.	Активность при решении задач, формирование	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к	осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

			геометрической прогрессии	<b>развития ФГ. Решение задач ВПР</b>		способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	преодолению трудностей		общей (групповой) позиции.	
63			Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	Урок-практикум	Выводить формулу n-го члена геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	осознавать качество и уровень усвоения	проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
64			Определение геометрической прогрессии. Формула n-го члена геометрической прогрессии	Урок-практикум	Выводить формулу n-го члена геометрической прогрессии, решать задачи с использованием этих формул	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Умения ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач	осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.	умение работать в коллективе	Привитие интереса к изучаемому предмету
65			Формула суммы n первых членов геометрической прогрессии	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Выводить формулу суммы первых n членов. Уметь решать задания с применением изучаемых формул.	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	осознавать качество и уровень усвоения.	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Формирование соответствия нормам культурного общества

66			Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок-практикум	Знать и понимать формулу суммы $n$ -го членов геометрической прогрессии. Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания с применением изучаемых формул.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственно относиться к учению	осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
67			Формула суммы $n$ первых членов геометрической прогрессии	Урок изучения нового материала		Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей	осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.	умение работать в коллективе	Формирование личностных позитивных качеств школьника
68			Контрольная работа № 6 по теме "Геометрическая прогрессия"	Урок-контроля и проверки знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Геометрическая прогрессия»	Формирование навыка самоанализа и самоконтроля	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Оценивать достигнутый результат	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование соответствия нормам культурного общества
<b>Элементы комбинаторики и теории вероятностей</b>										

69		Примеры комбинаторных задач	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	осознавать качество и уровень усвоения	Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.	Формирование личностных позитивных качеств школьника
70		Примеры комбинаторных задач	Урок изучения нового материала	Выполнять перебор всех возможных вариантов для пересчета объектов и комбинаций. Применять правило комбинаторного умножения.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственно относиться к учению	осознание того, что уже усвоено и подлежит усвоению, а также качества и уровень усвоения.	оформлять диалогическое высказывание в соответствии с требованиями речевого этикета	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
71		Перестановки	Урок общеметодической направленности	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве	Желание приобретать новые знания, умения, стремление к преодолению трудностей	Оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование чувства ответственности
72		Перестановки	Урок изучения нового материала	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, применять соответствующие формулы.	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не боясь сделать	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

							письменной речи	ошибку		
73			Размещения	Урок-практикум	Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Умения ясно и точно излагать свои мысли, активность при решении практических задач	оценивать достигнутый результат	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование соответствия нормам культурного общества
74			Размещения	Урок-практикум	Распознавать задачи на размещения, применять соответствующие формулы	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	контроль своих действий	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
75			Сочетания	Урок изучения нового материала	Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы.	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	воспроизведение информации для решения поставленной задачи	оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование личностных позитивных качеств школьника

76			Сочетания	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ.</b> <b>Решение задач ВПР</b>	Распознавать задачи на вычисление числа сочетаний и применять соответствующие формулы.	Совершенствовать имеющиеся знания и умения	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не боясь сделать ошибку	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
77			Решение задач	Урок-практикум	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок, размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	Выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Формирование соответствия нормам культурного общества
78			Относительная частота случайного события	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	оценивать достигнутый результат	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

					определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.					
79			Вероятность равновероятных событий		Вычислять частоту случайного события. Оценивать вероятность случайного события с помощью частоты, установленной опытным путем. Находить вероятность случайного события на основе классического определения вероятности. Приводить примеры достоверных и невозможных событий.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственно относиться к учению	определять последовательность действий, начинать и заканчивать свои действия в нужный момент.	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	
80			Решение задач	Закрепление практических навыков. <b>Решение практических</b>	Распознавать задачи на вычисление числа перестановок,	Способность к самооценке своих действий,	выбирать наиболее эффективные способы решения	контроль и выполнение действий по образцу, способность	Регулировать собственную деятельность посредством письменной	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся

			<b>ких задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	размещений, сочетаний и применять соответствующие формулы.	желание совершенствоваться полученные умения	задачи	к волевому усилию в преодолении препятствий	речи.	
81		Контрольная работа №7 по теме «Элементы комбинаторик и теории вероятностей	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Элементы комбинаторик и теории вероятностей»	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.	Регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
<b>Итоговое повторение</b>									
82		Повторение курса алгебры 7- 9 класса	Закрепление практических навыков	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение воспроизводить по памяти алгоритм	контроль и выполнение действий по образцу, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Воспитание сознательного усвоения дисциплины
		Повторение курса алгебры 7- 9 класса	Закрепление практических навыков. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение</b>	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве	умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами	выполнять действия по образцу, составление последовательности действий.	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма

				задач ВПР						
83			Повторение курса алгебры 7- 9 класса	Закрепление практически х навыков	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Находчивост ь при решении задач, выстраивать аргументаци ю	умение находить нужную информацию из параграфа учебника	составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении препятствий	составлять план действий	Воспитание обязательного отношения к обучению
84			Итоговая контрольная работа	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математичес кой деятельности	воспроизвод ить по памяти информацию , необходиму ю для решения	составление плана и последовател ьности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.	Создание атмосферы сотрудничества учителя и учащихся
85			Подготовка к ОГЭ	Урок- практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Ответственн ое отношение к учению, готовность учащихся к преодолен и ю трудностей	умение выделять общее и различное в изучаемых объектах	планирование , контролирова ние и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	составлять план действий	Привитие навыков здорового образа жизни
86			Подготовка к ОГЭ	Урок- практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Активность при решении задач, формирование способности	умение выявлять особенности при выполнении математичес ких задач	составление план действий, способность к волевому усилию в преодолении	составлять план совместной работы	Воспитание отвращения к вредным привычкам (табакокурению, токсикомании, алкоголю,

						к эмоциональному восприятию математических рассуждений		препятствий		наркомании)
			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Совершенствовать имеющиеся знания и умения	умение применять алгоритм для решения поставленной задачи	составление плана и последовательности действий, адекватное реагирование на трудности, не бояться сделать ошибку	умение работать в группах	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности
87			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	воспроизведение информации для решения поставленной задачи	планирование, контролирование и выполнение действий по образцу, владение навыками самоконтроля	Мета регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	Формирование положительного отношения к физкультуре и спорту
88			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	умение работать в коллективе	Воспитание продуманности своих действий и поведения

89			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение воспроизводить по памяти алгоритм	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование бережного отношения к природе
90			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствовать полученные умения	умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами	оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки	умение точно выражать свои мысли	Развитие нравственно – здоровой личности
			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение находить нужную информацию из параграфа учебника	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов	составлять план действий	Увеличение степени дисциплинированности, организованности
91			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для	оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению	составлять план совместной работы	Развитие нравственно – здоровой личности

							решения	пробелов		
92			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Положительное отношение к учению, личная ответственность за результат	умение выделять общее и различное в изучаемых объектах	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение работать в группах	Формирование соответствия нормам культурного общества
93			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве	умение выявлять особенности при выполнении математических задач	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	контроль своих действий	Воспитание самостоятельности учащихся
			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Находчивость при решении задач, выстраивать аргументацию	умение применять алгоритм для решения поставленной задачи	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	оценка действий партнера	Привитие навыков нравственного воспитания
94			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	воспроизведение информации для решения поставленной задачи	оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на	умение самостоятельно оценивать и корректировать свои действия.	Развитие нравственно – здоровой личности

								ошибки		
95			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Ответственное отношение к учению, готовность учащихся к преодолению трудностей	умения применять алгоритм для решения поставленной задачи	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать шаги по устранению пробелов	умение работать в коллективе	Развитие культуры эстетического восприятия окружающего мира
96			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум. <b>Решение практических задач для развития ФГ. Решение задач ВПР</b>	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Активность при решении задач, формирование способности к эмоциональному восприятию математических рассуждений	умение воспроизводить по памяти алгоритм	оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов	Слушать партнера, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение	Формирование соответствия нормам культурного общества
97			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Совершенствовать имеющиеся знания и умения	умение устанавливать причинно-следственные связи в зависимости между объектами	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	умение точно выражать свои мысли	Воспитание аккуратности, усидчивости, прилежности

98			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Умение ясно и точно излагать свои мысли в письменной речи, ответственное отношение к учению	умение находить нужную информацию из параграфа учебника	формирование внутреннего плана действий, начинать и заканчивать действия в нужный момент	составлять план действий	Воспитание трудолюбия, чувства коллективизма
99			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Осознанность учения и личная ответственность, способность к самооценке своих действий	воспроизводить по памяти информацию, необходимую для решения	осознает то, что уже освоено и что подлежит усвоению, а также качество и уровень усвоения	составлять план совместной работы	Привитие интереса к изучаемому предмету
100			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Положительное отношение к учению, умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	умение выделять общее и различное в изучаемых объектах	оценивание собственных успехов в вычислительной деятельности, адекватно воспринимать указания на ошибки	умение работать в группах	Воспитание сознательного усвоения дисциплины
101			Подготовка к ОГЭ	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Способность к самооценке своих действий, желание совершенствоваться	умение выявлять особенности при выполнении математических задач	адекватно воспринимать указания на ошибки и исправлять найденные ошибки, планировать	контроль своих действий	Воспитание сознательного усвоения дисциплины

						полученные умения		шаги по устранению пробелов		
102			Итоговый урок	Урок-практикум	Научиться применять на практике теоретический материал по темам курса.	Понимать смысл поставленной задачи, находчивость, активность при решении задач	умение применять алгоритм для решения поставленной задачи	оценивать собственные успехи в учебной деятельности, планировать шаги по устранению пробелов	составлять план действий	Воспитание сознательного усвоения дисциплины