

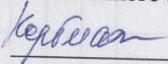


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Луговская средняя общеобразовательная школа»

«Рассмотрено»

на заседании МО научно-естественного цикла

 В.А. Корбмахер

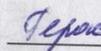
«23» августа 2024 года

Протокол № 1

«Согласовано»

«23» августа 2024 года

Заместитель директора по УВР

 А.С. Герасимова

«Утверждаю»

Директор МКОУ ЛСОШ

 О.С. Сафонова

«23» августа 2024 года

Приказ № 68



**Рабочая программа**  
по учебному предмету  
**«Алгебра»**  
**7 - 9 классы**

Составитель:  
Корбмахер Валентина Александровна  
учитель математики и физики

2024-2025 учебный год



## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Нормативные акты и учебно-методические документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Закон «Об образовании в Российской Федерации» 2012г.
- Фундаментальное ядро содержания общего образования п/ред В.В. Козлова, А.М. Кондакова, Просвещение, 2011г
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 №1897).
- Федеральный компонент государственного стандарта общего образования. Часть 1. Основное общее образование. 2012г.
- Федеральный базисный учебный план для среднего основного общего образования, 2004г.
- Примерная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Е.С. Савинов. Москва. Просвещение. 2011г.
- Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / авт.-сост. Бурмистрова, Т.А. – М. Просвещение, 2012.
- Список учебников ОУ, соответствующий Федеральному перечню учебников, утвержденных, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях на 2019-2020 уч. год, реализующих программы общего образования.

### Линия учебно-методических комплексов (УМК) по алгебре Дорфеева Г.В., Суворовой С.Б., Бунимовича Е.А. и др. 7-9 классы.

#### Особенности линии:

- последовательно проводится содержательно-методическая линия, включающая комбинаторику, элементы теории вероятностей и статистику, которая органично сочетается с традиционными вопросами курса
- возможность уровневой дифференциации за счет широкого диапазона уровня сложности заданий, распределенных в группы А и В.

**Учебники.** Учебники доработаны в соответствии с ФГОС основного общего образования. Доработка коснулась как содержания, так и структуры учебника. Учебный текст каждого параграфа разбивается на смысловые фрагменты специальными знаками и завершается вопросами, позволяющими проверить, как понято прочитанное. Система упражнений делится на две группы сложности. В заданиях с помощью заголовков обозначены такие виды деятельности, как анализ информации, наблюдение и эксперимент, конструирование алгоритмов, поиск закономерностей, исследование и т. д. Всё это позволяет учащимся активно и осознанно овладевать универсальными учебными действиями при выполнении упражнений. Каждая глава завершается разделом «Чему вы научились», включающим рубрики «Это надо знать (основные теоретические сведения)», «Это надо уметь (обязательные результаты обучения)» и «Проверьте себя (тест)». Учебники выходят в современном оформлении.

К методическим особенностям учебников относятся:

- мотивированное и доступное изложение теоретических сведений, широкое использование наглядности, опора на здравый смысл и интуицию;
- структурирование содержания курса по спирали, что позволяет возвращаться к изученному ранее материалу на новом уровне, включать знания в новые связи, формировать их в системе;
- лично ориентированный стиль изложения, привлечение современных сюжетов, близких жизненному опыту учащихся, в теоретическом и задачном материале.

**Рабочие тетради.** Использование рабочих тетрадей поможет учителю эффективнее организовать работу учащихся в классе. В большинстве упражнений даны образцы правильного их выполнения и оформления, что способствует более быстрому усвоению нового материала учащимися. Наряду с обычными заданиями преимущественно технического характера рабочие тетради содержат практические задачи, заимствованные из окружающей жизни. Это поможет учащимся осознать важную роль математики в повседневной жизни.

**Дидактические материалы.** Дидактические материалы состоят из обучающих и проверочных работ. Обучающие работы предназначены для организации обучения в текущем учебном процессе и разбиты на две части по уровням сложности. Здесь находятся рубрики «Проверь себя» — задания с выбором ответа, снабженные ключом для самостоятельного повторения материала учебника. Проверочные работы, представленные в двух вариантах, предназначены для текущего оперативного контроля и рассчитаны на 10–15 минут.

**Тематические тесты** (Авторы: Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л. О.).

Книги содержат тематические тесты к учебнику соответственно 7, 8 и 9 классов, представленные в четырех вариантах, а также итоговый тест по курсу алгебры за год. Цель книги – достижение каждым учащимся уровня базовых требований. По всем заданиям приведены ответы. Книга адресована учителям математики, школьникам и студентам педвузов.

**Контрольные работы** (Авторы: Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О.).

Контрольные работы включают тематические зачеты, контрольные работы за два учебных полугодия и итоговые тесты по курсу алгебры 7—9 классов.

Тематические зачеты состоят из двух частей — обязательной и дополнительной — и даны в четырех вариантах. Итоговые контрольные работы и тесты даны в двух вариантах. Приведены методические рекомендации по проведению и оцениванию работ каждого вида. Система контроля отвечает идеям уровневой дифференциации, принятой в учебниках. Она предусматривает проверку достижений всеми школьниками базового уровня подготовки, а также дает ученикам возможность проявить свои знания на более высоком уровне.

### **Информация о количестве учебных часов.**

Данная рабочая программа разработана на период 2019-2020 гг с целью планирования, коррекции и управления учебным процессом по изучению дисциплины «алгебра» на базовом уровне. Программа ориентирована на использование УМК для 7–9 классов автора Г.В. Дорофеева и др. В программе определены основные методические подходы, последовательность изучения учебной дисциплины «алгебра» с учетом особенностей учебного процесса общеобразовательного учреждения МАОУ «Школа №13 г. Благовещенска».

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Алгебра» изучается с 7-го по 9-й класс.

Согласно федеральному базисному учебному плану для общеобразовательных учреждений РФ на изучение математики на ступени основного общего образования отводится не менее 875 часов в неделю с 5-9 класс (не менее 175 часов в 5,6,7,8,9 классах).

Согласно Учебному плану школы №13 г. Благовещенска на 2019-2020 гг. в 7 классе отводится 5 часов математики в неделю, а именно - 3 часа в неделю алгебры и 2 часа в неделю геометрии. При 34 – недельной учебной неделе - 170 часов математики, из них 102 часа алгебры и 68 часов геометрии в 7 классе.

Классы	7
Предмет математического цикла	Алгебра
Количество часов в неделю	3
Количество учебных недель	34
Количество часов на ступени основного образования	102

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7-9 КЛАССАХ

### Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7-9 классах

**Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:**

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЮ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА

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

#### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовность и способности 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 учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими, в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;
- понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

#### ***метапредметные:***

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

- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме;
- умение принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора, оснований и критериев;
- умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; умение работать в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- формирование учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности).

***предметные:***

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;
- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств;

- умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем;
- умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса; овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой;
- умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### АРИФМЕТИКА

**Рациональные числа.** Расширение множества натуральных чисел до множества целых. Множества целых чисел до множества рациональных. Рациональное число как отношение  $\frac{m}{n}$ , где  $m$  — целое число,  $n$  — натуральное. Степень с целым показателем.

**Действительные числа.** Квадратный корень из числа. Корень третьей степени. Запись корней с помощью степени с дробным показателем. Понятие об иррациональном числе. Иррациональность числа и несоизмеримость стороны и диагонали квадрата. Десятичные приближения иррациональных чисел.

Множество действительных чисел; представление действительных чисел бесконечными десятичными дробями. Сравнение действительных чисел.

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. Числовые промежутки.

**Измерения, приближения, оценки.** Размеры объектов окружающего мира (от элементарных частиц до Вселенной), длительность процессов в окружающем мире. Выделение множителя — степени десяти в записи числа. Приближённое значение величины, точность приближения. Прикидка и оценка результатов вычислений.

### АЛГЕБРА

**Алгебраические выражения.** Буквенные выражения (выражения с переменными). Числовое значение буквенного выражения. Допустимые значения переменных. Подстановка выражений вместо переменных. Преобразование буквенных выражений на основе свойств арифметических действий. Равенство буквенных выражений. Тождество.

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлены и многочлены. Степень многочлена. Сложение, вычитание, умножение многочленов. Формулы сокращённого умножения: квадрат суммы и квадрат разности. Формула разности квадратов. Преобразование целого выражения в многочлен. Разложение многочленов на множители. Многочлены с одной переменной. Корень многочлена. Квадратный трёхчлен; разложение квадратного трёхчлена на множители.

Алгебраическая дробь. Основное свойство алгебраической дроби. Сложение, вычитание, умножение, деление алгебраических дробей. Степень с целым показателем и её свойства.

Рациональные выражения и их преобразования. Доказательство тождеств.

Квадратные корни. Свойства арифметических квадратных корней и их применение к преобразованию числовых выражений и вычислениям.

**Уравнения.** Уравнение с одной переменной. Корень уравнения. Свойства числовых равенств. Равносильность уравнений.

Линейное уравнение. Квадратное уравнение: формула корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Решение уравнений, сводящихся к линейным и квадратным. Примеры решения уравнений третьей и четвертой степеней. Решение дробно-рациональных уравнений.

Уравнение с двумя переменными. Линейное уравнение с двумя переменными, примеры решения уравнений в целых числах.

Система уравнений с двумя переменными. Равносильность систем. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными; решение подстановкой и сложением. Примеры решения систем нелинейных уравнений с двумя переменными.

Решение текстовых задач алгебраическим способом.

Декартовы координаты на плоскости. Графическая интерпретация уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными; угловой коэффициент прямой; условие параллельности прямых. Графики простейших нелинейных уравнений: парабола, гиперболы, окружность. Графическая интерпретация систем уравнений с двумя переменными.

**Неравенства.** Числовые неравенства и их свойства. Неравенство с одной переменной. Равносильность неравенств. Линейные неравенства с одной переменной. Квадратные неравенства. Системы неравенств с одной переменной.

## ФУНКЦИИ

**Основные понятия.** Зависимости между величинами. Понятие функции. Область определения и множество значений функции. Способы задания функции. График функции. Свойства функций, их отображение на графике. Примеры графиков зависимостей, отражающих реальные процессы.

**Числовые функции.** Функции, описывающие прямую и обратную пропорциональные зависимости, их графики и свойства. Линейная функция, её график и свойства. Квадратичная функция, её график и свойства. Степенные функции с натуральными показателями 2 и 3, их графики и свойства. Графики функций  $\sqrt{\quad}$ ,  $\sqrt{\quad}$ ,

**Числовые последовательности.** Понятие числовой последовательности. Задание последовательности рекуррентной формулой и формулой n-го члена. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n-го члена арифметической и геометрической прогрессий, суммы первых n-х членов. Изображение членов арифметической и геометрической прогрессий точками координатной плоскости. Линейный и экспоненциальный рост. Сложные проценты.

## ВЕРОЯТНОСТЬ И СТАТИСТИКА

**Описательная статистика.** Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Случайная изменчивость. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании.

**Случайные события и вероятность.** Понятие о случайном опыте и случайном событии. Частота случайного события. Статистический подход к понятию вероятности. Вероятности противоположных событий. Независимые события. Умножение вероятностей. Достоверные и невозможные события. Равновозможность событий. Классическое определение вероятности.

**Комбинаторика.** Решение комбинаторных задач перебором вариантов. Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал.

## ЛОГИКА И МНОЖЕСТВА

**Теоретико-множественные понятия.** Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Стандартные обозначения числовых множеств. Пустое множество и его обозначение. Подмножество. Объединение и пересечение множеств, разность множеств.

Иллюстрация отношений между множествами с помощью диаграмм Эйлера — Венна.

**Элементы логики.** Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

## МАТЕМАТИКА В ИСТОРИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

Зарождение алгебры в недрах арифметики. Ал-Хорезми. Рождение буквенной символики. П. Ферма, Ф. Виет, Р. Декарт. История вопроса о нахождении формул корней алгебраических уравнений, неразрешимость в радикалах уравнений степени, большей четырёх. Н. Тарталья, Дж. Кардано, Н. Х. Абель, Э. Галуа.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Задача Леонардо Пизанского (Фибоначчи) о кроликах, числа Фибоначчи. Задача о шахматной доске.

Истоки теории вероятностей: страховое дело, азартные игры. П. Ферма и Б. Паскаль. Я. Бернулли. А. Н. Колмогоров.

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА АЛГЕБРЫ В 7-9 КЛАССАХ

#### Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7-9 классах

**Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:**

#### РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность:*

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

## ДЕЙСТВИТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность:*

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

## ИЗМЕРЕНИЯ, ПРИБЛИЖЕНИЯ, ОЦЕНКИ

Выпускник научится:

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

*Выпускник получит возможность:*

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

## АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выпускник научится:

- владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

*Выпускник получит возможность:*

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

## УРАВНЕНИЯ

Выпускник научится:

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

- применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

*Выпускник получит возможность:*

- овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

## НЕРАВЕНСТВА

Выпускник научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;

- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

*Выпускник получит возможность научиться:*

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;

- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

## ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ. ЧИСЛОВЫЕ ФУНКЦИИ

*Выпускник научится:*

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

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);*
- *использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.*

## ЧИСЛОВЫЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ

Выпускник научится:

- *понимать и использовать язык последовательностей (термины, символические обозначения);*
- *применять формулы, связанные с арифметической и геометрической прогрессией, и аппарат, сформированный при изучении других разделов курса, к решению задач, в том числе с контекстом из реальной жизни.*

*Выпускник получит возможность научиться:*

- *решать комбинированные задачи с применением формул  $n$ -го члена и суммы первых  $n$  членов арифметической и геометрической прогрессий, применяя при этом аппарат уравнений и неравенств;*
- *понимать арифметическую и геометрическую прогрессии как функции натурального аргумента; связывать арифметическую прогрессию с линейным ростом, геометрическую — с экспоненциальным ростом.*

## ОПИСАТЕЛЬНАЯ СТАТИСТИКА

Выпускник научится использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

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

## СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ И ВЕРОЯТНОСТЬ

Выпускник научится находить относительную частоту и вероятность случайного события.

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

## КОМБИНАТОРИКА

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

*Выпускник получит возможность научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.*

## Показатели уровня успешности:

Оценивание предметных результатов осуществляется по традиционной пятибалльной системе оценивания.

Тематические проверочные работы содержат разноуровневые задания:

- на узнавание;
- задания репродуктивного уровня на определение степени усвоения необходимого минимума знаний, умений и навыков: изученных теорем, свойств, аксиом, определений (прямое применение изученного свойства, теоремы, аксиомы, определения);
- задания конструктивного уровня: задания практического характера и задачи на применение изученных теорем, свойств, аксиом, определений на уровне стандартов; задание на понимание рассмотренного материала (чаще всего это упражнение на анализ);
- задания творческого уровня: на применение изученного материала, в которой ученик должен сам найти способ решения предложенной задачи (чаще с использованием фактов, изучавшихся ранее в других темах).

### **Система оценивания**

#### ***Рекомендации по оценке знаний, умений и навыков учащихся по математике:***

Опираясь на эти рекомендации, учитель оценивает знания, умения и навыки учащихся с учетом их индивидуальных особенностей.

Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала нужно выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умения применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

Основными формами проверки знаний и умений, учащихся по математике являются письменная контрольная работа и устный опрос.

Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, которые в программе не считаются основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения: неаккуратная запись, небрежное выполнение чертежа.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по пятибалльной системе.

Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком математическом развитии учащегося, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им задания.

Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

#### ***Оценка устных ответов учащихся.***

*Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:*

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость использованных при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:*

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя.
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

*Отметка «3» ставится в следующих случаях:*

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;
- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность умений и навыков.

*Отметка «2» ставится в следующих случаях:*

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### ***Оценка письменных работ учащихся.***

*Отметка «5» ставится в следующих случаях:*

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала);

*Отметка «4» ставится, если:*

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

*Отметка «3» ставится, если:*

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

*Отметка «2» ставится, если:*

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

С целью формирования у учащихся основ исследовательской и проектной деятельности, навыков разработки, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования, предметного или межпредметного учебного проекта, направленного на решение научной, лично и (или) социально-значимой проблемы, а также решения задачи развития УУД, рабочая программа предусматривает применение индивидуальной творческой работы учащихся.

**Предполагается использование урочных и внеурочных форм организации проектной деятельности.**

**Урочные формы.**

- общеклассная дискуссия – коллективная работа класса по постановке учебных задач, обсуждению результатов;
- презентация – предъявление учащимися результатов самостоятельной работы;
- проверочная работа;
- проектирование в рамках уроков.

**Внеурочные формы**

- консультация – учитель работает с небольшой группой учащихся по их запросу;
- самостоятельная работа учащихся:
  - а) работа над совершенствованием навыка;
  - б) творческая работа по инициативе учащегося;
- проектирование вне уроков.
- математический кружок

*Содержание учебного предмета алгебра 7 класса*

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	Примечание
1.	Числовые выражения	Познакомиться с понятиями числовое выражение, алгебраическое выражение, значение выражения, переменная, допустимое и недопустимое значение выражения. Научиться находить значение числового выражения при заданных значениях	Урок-лекция	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию.</p> <p><b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> проводить анализ способов решения задач</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Презентация диск
2.	Выражения с переменными,	Знать и понимать термин «выражение с переменными». Уметь осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления.	Урок-практикум.			
3.	Выражения с переменными,		Урок-практикум			
4.	Сравнение значений выражений.		Урок-практикум. Урок решения задач.			
5.	Свойства		Урок-			
		<b>Уметь</b> применять свойства	<b>Коммуникативные:</b> определять	Устный счет	Диск	

	действий над числами,	действий над числами при нахождении значений числовых выражений	исследование	цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме .		
6.	Свойства действий над числами.	<b>Уметь</b> применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений	Урок-практикум	<b>Регулятивные:</b> выделять и осознавать то, что усвоено, осознавать качество и уровень усвоения.	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
7.	Тождества. Тождественные преобразования	Познакомиться с понятиями <i>тождество.тождественные преобразования, тождественно равные значения.</i> Научиться применять правило преобразования выражений;	Урок-Исследование	<b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки).	Устный счет	Диск
8.	Тождества. Тождественные преобразования,	доказывать тождества и преобразовывать тождественные выражения	Комбинированный Урок-практикум		Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
9.	<b>Контрольная работа № 1 «Выражения. Тождества. Уравнения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся		контроль учителя самоконтроль	Текст к/р
10.	Работа над ошибками. Уравнение и его корни.	Познакомиться с понятиями уравнение с одной переменной, равносильность уравнений, корень уравнения и его свойства. Научиться находить корни уравнения с одной неизвестной	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию невраждебным для оппонентов образом; развивать умения интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми.	Устный счет, взаимоконтроль	Диск презентация
11.	Уравнение и его корни.		Комбинированный Урок-практикум	<b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

12.	Линейное уравнение с одной переменной	Научиться выстраивать алгоритм решения линейного уравнения с одной переменной; описывать свойства корней уравнений;	Ознакомление с новым учебным материалом	заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Математический диктант	Диск
13.	Линейное уравнение с одной переменной	распознавать линейные уравнения с одной неизвестной; решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним; определять значение коэффициента при переменной	Комбинированный Урок практикум		Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Презентация
14.	Решение задач с помощью уравнений	Познакомиться с математической моделью для решения задачи. Научиться составлять математическую модель; уравнение по данным задачи, научиться находить его корни.	Ознакомление с новым учебным материалом Урок практикум	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
15.	Решение задач с помощью уравнений	Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки задачи к алгебраической модели путем составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат	Комбинированный Урок практикум			Устный счет, взаимоконтроль
16.	Среднее арифметическое, размах, мода.	Познакомиться с понятиями среднее арифметическое. Научиться находить среднее арифметическое. Использовать простейшие статистические характеристики.	Ознакомление с новым учебным материалом Урок практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

17.	Среднее арифметическое, размах, мода.		Комбинированный Урок практикум	зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> превосходить результат и уровень усвоения;	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
18.	Медиана как статистическая характеристика	Познакомиться с понятием медиана числового ряда. Научиться находить медианы чисел из данных таблиц, диаграмм и задач	Ознакомление с новым учебным материалом Урок практикум	самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> осуществлять поиск и выделение необходимой информации; устанавливать аналогии.	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
19.	Медиана как статистическая характеристика		Комбинированный Урок практикум		Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
20.	<b>Контрольная работа № 2 «Уравнения»</b>		Урок контроля, оценки и коррекция знаний		контроль учителя самоконтроль	Текст к/р

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	
21	Работа над ошибками. Что такое функция	Познакомиться с понятиями: независимая переменная, зависимая переменная, функциональная зависимость, функция, область определения, множество значений. Научиться использовать формулу для нахождения площади квадрата и применять ее функциональную	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

		зависимость; вычислять функциональные зависимости графиков реальных ситуаций; определять по графикам функций область определения и множество значений		выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных		
22	Вычисление значений функции по формуле	Научиться находить значения функции по графику и по заданной формуле	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме; уметь с помощью вопросов добывать недостающую информацию. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Диск
23	График функции	Изучить компоненты системы координат: абсцисса, ордината их функциональное значение. Научиться составлять таблицы значений; строить графики реальных ситуаций на координатной плоскости	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> предвосхищать результат и уровень усвоения; самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> устанавливать причинно-следственные связи; делать выводы; извлекать необходимую информацию из	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				<p>прослушанного объяснения учителя, высказываний одноклассников, систематизировать собственные знания; читать и слушать, извлекая нужную информацию, находить ее в учебнике</p>		
24	График функции	<p>Научиться по графику функции находить значение функции по известному значению аргумента и решать обратную задачу</p>	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  <b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения зада</p>	Устный счет, взаимоконтроль роль	Диск
25	Прямая пропорциональность и её график	<p>Научиться определять, как влияет знак коэффициента <math>k</math> на расположение графика в системе координат, где <math>k \neq 0</math>; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента</p>	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.  <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять</p>	Устный счет, взаимоконтроль роль	Диск

				<p>план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи</p>		
26	Прямая пропорциональность и её график	<p>Научиться определять, как влияет знак коэффициента <math>k</math> на расположение графика в системе координат, где <math>k \neq 0</math>; составлять таблицы значений; строить графики реальных зависимостей; определять знак углового коэффициента</p>	<p>Комбинированный Урок-практикум</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения задачи</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
27	Линейная функция и её график	<p>Познакомиться с понятиями: линейная функция, график линейной функции, угловой коэффициент. Получить знания о расположении графика линейной функции в системе координат. Научиться составлять таблицы значений; находить значения линейной функции при заданном значении функции; строить графики линейных функций.</p>	<p>Ознакомление с новым учебным материалом</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
28	Линейная функция и её график	<p>Научиться составлять таблицы значений; строить графики</p>	<p>Комбинированный</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать</p>	Устный счет,	Диск

	график	линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	Урок-практикум	его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных, исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений	взаимоконтроль	
29	Линейная функция и её график	Научиться составлять таблицы значений; строить графики линейных функций, описывать их свойства при угловом коэффициенте	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> устанавливать взаимосвязь между объемом приобретенных на уроке знаний, умений, навыков и операционных,	Устный счет, взаимодействие	Диск

				исследовательских, аналитических умений как интегрированных, сложных умений		
31	Взаимное расположение графиков линейных функций		Ознакомление с новым учебным материалом		Устный счет, взаимоконтроль	Диск
32	<b>Контрольная работа № 3. «Функции».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	контроль учителя самоконтроль	Текст к/р

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	Примечание
33	Определение степени с натуральным показателем	Освоить определение степени с натуральным показателем; основную операцию – возведение в степень числа. Познакомиться с понятиями степень, основание, показатель. Научиться формулировать, записывать в	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

		символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем		трудных ситуациях. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений		
34	Определение степени с натуральным показателем	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства с целым неотрицательным показателем	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; использовать различные ресурсы для достижения цели; выбирать успешные стратегии в трудных ситуациях. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
35	Умножение и деление степеней	Научиться использовать принцип умножения и деления степеней с одинаковыми показателями; умножать и делить степень на степень; воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> демонстрировать способность к эмпатии, стремиться устанавливать доверительные отношения взаимопонимания; использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> использовать приобретенные знания и	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				умения в практической деятельности и повседневной жизни		
36	Умножение и деление степеней	Научиться применять основные свойства степеней для преобразования алгебраических выражений; вычислять значения выражений	Комбинированный Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять совместную деятельность в парах и рабочих группах с учетом конкретных учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; предвосхищать результат и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять отбор существенной информации.</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
37	Возведение в степень произведения и степени	Освоить возведение степени числа в степень; принцип произведения степеней. Научиться записывать произведения в виде степени; называть основание и показатель; вычислять значение степени.	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат;</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
38	Возведение в степень произведения и степени	Научиться формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем; возводить степень в степень,	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей; задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и</p>	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р

		находить степень произведения.		<p>обосновывать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> планировать необходимые действия, операции, действовать по плану; самостоятельно планировать необходимые действия, операции.</p> <p><b>Познавательные:</b> анализировать условия и требования задачи; выбирать обобщенные стратегии решения задачи</p>		
39	Одночлен и его стандартный вид	<p>Познакомиться с понятиями одночлен, стандартный вид одночлена. Научиться приводить одночлен к стандартному виду; находить область допустимых значений переменных в выражении</p>	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и объяснять ошибки.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
40	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	<p>Освоить принцип умножения одночлена на одночлен. Научиться умножать одночлены; представлять одночлены в виде суммы подобных членов</p>	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				<p>точек зрения, не совпадающих с собственной.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать недостаточность своих знаний; планировать необходимые действия.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями</p>		
41	<p>Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень</p>	<p>Научиться использовать операцию возведения одночлена в натуральную степень; возводить одночлен в натуральную степень; вычислять числовое значение буквенного выражения</p>	<p>Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> продуктивно общаться и взаимодействовать с коллегами по совместной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>	<p>Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль</p>	<p>Текст с/р</p>
42	<p>Функции <math>y=x^2</math> и <math>y=x^3</math> и их графики.</p>	<p>Познакомиться с основной квадратичной функцией вида <math>y=x^2</math> и кубической параболой <math>y=x^3</math>. освоить их свойства и графики. научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина</p>	<p>Ознакомление с новым учебным материалом</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную</p>	<p>Устный счет, взаимоконтроль</p>	<p>Диск</p>

		параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.		цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.		
43	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	научиться использовать в своей речи основные понятия для изучения функций: парабола, кубическая парабола, вершина параболы, ось; составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом.	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений.	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
44	Функции $y=x^2$ и $y=x^3$ и их графики	составлять таблицы значений; строить и читать графики степенных функций; без построения графика определять, принадлежит ли графику точка; решать уравнения графическим способом	Урок обобщения и коррекции знаний			
45	<b>Контрольная</b>	Научиться применять	Контроль и оценка	<b>Коммуникативные:</b>	контроль	Текст к/р

	<p><b>работа № 4.</b> «Степень с натуральным показателем».</p>	<p>приобретенные знания, умения, навыки на практике</p>	<p>знаний и умений учащихся</p>	<p>регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат  <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	<p>учителя самоконтроль</p>	
--	--	---	---------------------------------	--	-----------------------------	--

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	Примечание
46	<p>Многочлен и его стандартный вид</p>	<p>Познакомиться с понятиями многочлен, стандартный вид многочлена. Научиться выполнять действия с многочленами; приводить подобные многочлены к стандартному виду.</p>	<p>Ознакомление с новым учебным материалом</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной  <b>Регулятивные:</b> определять новый уровень отношения к самому себе как субъекту деятельности.  <b>Познавательные:</b> применять методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.</p>	<p>Устный счет, взаимоконтроль</p>	<p>Диск</p>
46	<p>Сложение и вычитание многочленов</p>	<p>Освоить операцию сложения и вычитания многочленов на практике. Научиться распознавать многочлен,</p>	<p>Ознакомление с новым учебным материалом</p>	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, в том числе и отличную от своей;</p>	<p>Устный счет, взаимоконтроль</p>	<p>Диск</p>

		<p>понимать возможность разложения на множители, представлять квадратный трехчлен в виде произведения линейных множителей</p>		<p>задавать вопросы, слушать и отвечать на вопросы других, формулировать собственные мысли, высказывать и обосновывать свою точку зрения.  <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием.  <b>Познавательные:</b> выражать смысл ситуации различными средствами; анализировать объект, выделяя существенные и несущественные признаки</p>		
48	Умножение одночлена на многочлен	Освоить операцию умножения одночлена на многочлен на практике. Научиться умножать одночлен на многочлен, используя данную операцию	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.  <b>Регулятивные:</b> ставить учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще неизвестно; вносить коррективы и дополнения в составленные планы.  <b>Познавательные:</b> выделять количественные характеристики объектов, заданные словами; заменять термины определениями</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
49	Умножение одночлена на	Научиться умножать одночлен на многочлен; решать	Комбинированный	<b>Коммуникативные:</b> понимать возможность различных точек	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

	многочлен	уравнения с многочленами	Урок-практикум	<p>зрения, не совпадающих с собственной; управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать, корректировать и оценивать его действия.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель</p>	ль	
50	Умножение одночлена на многочлен	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

51	Умножение одночлена на многочлен	Освоить доказательство тождества и делимость выражений на число	Урок- практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	задачи информации <b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации	Самостоятель ная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
52	Вынесение общего множителя за скобки	Освоить операцию вынесения общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Формировани е навыков самоанализа и самоконтроля	Диск
53	Вынесение	Освоить операцию вынесения	Комбинирован	<b>Коммуникативные:</b> развивать	Устный счет,	Диск

	общего множителя за скобки	общего множителя за скобки. Научиться выносить общий множитель за скобки; решать текстовые задачи с помощью математического моделирования	ный Урок-практикум	способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения <b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель	взаимоконтроль	
54	Вынесение общего множителя за скобки	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, используя вынесение множителя за скобки; применять действия с многочленами при решении разнообразных задач, в частности при решении текстовых задач с помощью уравнений	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней; <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
55	<b>Контрольная работа № 5. «Многочлены».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	контроль учителя самоконтроль	Текст к/р

56	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен.	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Ознакомление с новым учебным материалом		Устный счет, взаимоконтроль	Диск
57	Умножение многочлена на многочлен	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> выражать готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
58	Умножение многочлена на многочлен	Научиться применять правило умножения многочлена на многочлен на практике; приводить многочлены к стандартному виду; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием. <b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				задачи информации		
59	Умножение многочлена на многочлен	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
60	Умножение многочлена на многочлен	Научиться умножать многочлен на многочлен; доказывать тождества многочленов	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности</p> <p><b>Регулятивные:</b> адекватно оценивать свои достижения, осознавать возникающие трудности, искать их причины и пути преодоления.</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
61	Разложение многочлена на множители способом группировки.	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				<p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель</p>		
62	Разложение многочлена на множители способом группировки	Познакомиться с операцией «Способ группировки для разложения многочленов». Научиться применять данную операцию на практике	Комбинированный Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга; понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих с собственной</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять цели учебной деятельности, осуществлять поиск ее достижения</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать познавательную цель</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
63	<i>Контрольная работа № 6. «Многочлены».</i>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>	контроль учителя самоконтроль	Текст к/р

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	Примечание
64	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: квадрата суммы и квадрата разности. Научиться применять данные формулы при решении упражнений	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
65	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	Познакомиться с основными формулами сокращенного умножения: суммы кубов и разности кубов. Научиться применять данные формулы при решении	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию; слушать и слышать друг друга;	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

		упражнений; доказывать формулы сокращенного умножения, применять их в преобразованиях выражений и вычислениях		<p>понимать возможность существования различных точек зрения, не совпадающих собственной</p> <p><b>Регулятивные:</b></p> <p>принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b></p> <p>восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>			
66	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя формулы сокращенного умножения, применять	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b></p> <p>описывать содержание совершаемых действий.</p> <p><b>Регулятивные:</b></p>	Самостоятельная работа контроль учителя	Текст с/р	

	и квадрата разности	различные формы самоконтроля при выполнении преобразований		осознавать качество и уровень усвоения, оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	самоконтроль		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	Познакомиться с формулой сокращенного умножения-разности квадратов. Научиться применять данную формулу при решении упражнений, выполнять действия с многочленами	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для решения. <b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий.	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
68	Умножение разности двух выражений на их сумму	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике,	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	

		представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле		<p>одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>			
69	Умножение разности двух выражений на их сумму	Научиться применять формулу разности квадратов и обратную формулу на практике, представлять многочлен в виде произведения, вычислять многочлен по формуле и обратной формуле	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение обмениваться знаниями между одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> вносить необходимые дополнения и коррективы в план и способ действия в случае расхождения эталона</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
70	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	

		многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов		группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
71	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
72	Разложение разности квадратов на множители	Освоить формулу разности квадратов. Научиться раскладывать на линейные множители	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в	Самостоятельная работа контроль	Текст с/р	

		многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- разности квадратов	учащихся	группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	учителя самоконтроль		
73	Разложение на множители суммы и разности кубов	Познакомиться с формулами сокращенного умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
74	Разложение на множители	Познакомиться с формулами сокращенного	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять	Устный счет,	Диск	

	суммы и разности кубов	умножения суммой и разностью кубов. Научиться раскладывать на линейные множители многочлены с помощью формулы сокращенного умножения- суммы и разности кубов		совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	взаимоконтроль		
75	<b>Контрольная работа №7. «Формулы сокращенного умножения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	контроль учителя	Текст к/р	
76	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	

		справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены		получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
77	Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить принцип преобразование целого выражения в многочлен. Научиться представлять целые выражения в виде многочленов, доказывать справедливость формул сокращенного умножения, применять их в преобразованиях целых выражений в многочлены	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
78	Преобразование целого выражения в многочлен	Освоить различные преобразования целевых выражений при решении уравнений, доказательстве тождеств, в задачах на делимость	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b>	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р	

				развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий			
79	Применение различных способов для разложения на множители	Освоить все правила разложения на множители: метод выделения полного квадрата, вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, применение формул сокращенного умножения. Научиться анализировать и представлять многочлен в виде произведения.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах, задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации. <b>Регулятивные:</b> составлять план последовательности действий <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
80	Применение различных способов для разложения на множители	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск	

				делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи			
81	Применение различных способов для разложения на множители	Научиться выполнять разложение многочленов на множители, применяя различные способы; применять различные формы самоконтроля при выполнении преобразований	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р	
82	Возведение двучлена в степень		Комбинированный Урок-практикум		Устный счет, взаимоконтроль	Диск	
83	<b>Контрольная работа №8. «Формулы сокращенного умножения».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый	контроль учителя самоконтроль	Текст к/р	

				результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи			
--	--	--	--	---	--	--	--

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на уровне УУД)	Виды контроля	ЭОР	Примечание
84	Линейное уравнение с двумя переменными	Познакомиться с понятием линейное уравнение с двумя переменными. Научиться находить точку пересечения графиков линейных уравнений без построения, выразить в линейном уравнении одну переменную через другую	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> устанавливать рабочие отношения; эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации. <b>Регулятивные:</b> сличать способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживать отклонения и отличия от эталона; составлять план и последовательность действий. <b>Познавательные:</b> выдвигать и обосновывать гипотезы, предлагать способы их проверки; выбирать вид графической модели.	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
85	График линейного уравнения с двумя переменными	Научиться определять, является ли пара чисел решением линейного уравнения с двумя неизвестными.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

				<p>работы; с достаточной полнотой и точность выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.</p> <p><b>Регулятивные:</b> принимать познавательную цель, сохранять ее при выполнении учебных действий, регулировать весь процесс их выполнения и четко выполнять требования познавательной задачи.</p> <p><b>Познавательные:</b> выявлять особенности разных объектов в процессе их рассматривания</p>		
86	График линейного уравнения с двумя переменными	Освоить алгоритм построения на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; решение уравнений с двумя переменными	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<p><b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием</p> <p><b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных</p>	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
87	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Освоить основные понятия о решении систем двух линейных уравнений. Научиться правильно употреблять термины: уравнение с двумя переменными, система;	Ознакомление с новым учебным материалом	<p><b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать</p>	Устный счет, взаимоконтроль	Диск

		понимать их в тексте, в речи учителя; понимать формулировку задачи решить систему уравнений с двумя переменными; строить графики некоторых уравнений с двумя переменными.		достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий		
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными	Научиться решать линейные уравнения с двумя переменными, системы уравнений; строить график линейного уравнения с двумя переменными	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> слушать и слышать собеседника, вступать с ним в учебный диалог. <b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> передавать содержание в сжатом виде	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
89	Способ подстановки	Познакомиться с понятием способ подстановки при решении системы уравнений; с алгоритмом использования способа подстановки при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом подстановки.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> осуществлять совместную деятельность в группах; задавать вопросы с целью получения необходимой для решения проблемы информации; осуществлять деятельность с учетом учебно-познавательных задач. <b>Регулятивные:</b> оценивать работу; исправлять и исправлять ошибки. <b>Познавательные:</b> применять схемы, модели для получения информации; устанавливать причинно-следственные связи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
90	Способ подстановки	Освоить один из способов решения систем уравнений с	Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> представлять конкретное	Самостоятельная работа	Текст с/р

		двумя переменными – способ подстановки. Научиться решать уравнения способом подстановки; применять алгоритм при решении систем уравнений	Контроль и оценка знаний и умений учащихся Контроль и оценка знаний и умений учащихся	содержание и сообщать его в письменной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат; <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	контроль учителя самоконтроль	
91	Способ сложения	Познакомиться с понятием способ сложения при решении системы уравнений. Освоить алгоритм использования способа сложения при решении систем уравнений с двумя переменными. Научиться решать системы уравнений с двумя переменными способом сложения.	Ознакомление с новым учебным материалом	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
92	Способ сложения	Освоить один из способов решения систем уравнений – способ сложения. Научиться использовать алгоритм решения систем уравнений способом сложения на практике; решать системы уравнений способом сложения	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> развивать умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> развивать навыки познавательной рефлексии как осознания результатов своих действий	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р
93	Решение задач с помощью систем	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем	Ознакомление с новым учебным	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера,	Устный счет, взаимоконтр	Диск

	уравнений	линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом	материалом	слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	оль	
94	Решение задач с помощью систем уравнений	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом	Комбинированный Урок-практикум	<b>Коммуникативные:</b> обмениваться мнениями, понимать позицию партнера, слушать и слышать друг друга; уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме. <b>Регулятивные:</b> оценивать уровень владения учебным действием <b>Познавательные:</b> выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных	Устный счет, взаимоконтроль	Диск
95	Решение задач с помощью систем уравнений	Освоить математическую модель при решении алгебраических задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными. Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом	Урок-практикум Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. <b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем. <b>Познавательные:</b> делать	Самостоятельная работа контроль учителя самоконтроль	Текст с/р

				предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи		
96	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы		Ознакомление с новым учебным материалом		Устный счет, взаимоконтроль	Диск
97	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы		Комбинированный Урок-практикум		Устный счет, взаимоконтроль	Диск
98	<b>Контрольная работа № 9. «Системы линейных уравнений».</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Контроль и оценка знаний и умений учащихся	<b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи	контроль учителя самоконтроль	Текст к/р

### 7. Повторение (4 часов).

№	Требования к уровню подготовки обучающихся	Тип урока. Методы и формы обучения	Основные виды деятельности учащихся(на	Виды контроля
---	--	---------------------------------------	--	---------------

					уровне УУД)		
99	Выражения, тождества, уравнения.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум			Диск	
100	Функции.	Научиться применять на практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> обнаруживать и формулировать учебную проблему совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> делать предложения об информации, которая нужна для решения предметной учебной задачи</p>		Диск	
101	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Научиться применять приобретенные знания, умения, навыки на практике	Урок-практикум	<p><b>Коммуникативные:</b> описывать содержание действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности.</p> <p><b>Регулятивные:</b> составлять план выполнения заданий совместно с учителем.</p> <p><b>Познавательные:</b> выделять и формулировать проблему; строить логические цепочки рассуждений</p>		Диск	
102	Степень с	Научиться применять на	Контроль и	<b>Коммуникативные:</b>		Текст к/р	

	<p>натуральным показателем.</p>	<p>практике весь теоретический материал, изученный в курсе алгебры 7 класса</p>	<p>оценка знаний и умений учащихся</p>	<p>регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат  <b>Познавательные:</b>          выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>		
--	---------------------------------	---	--	---	--	--

**Календарно-тематическое планирование по алгебре 8 класс (2023 – 2024 учебный год)**  
(3 часа в неделю)

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Характеристика видов деятельности	Педагогические средства, обеспечивающие достижение результата	Планируемые результаты
1	Повторение курса 7кл. «многочлены»	Повторительно-обобщающий урок	Многочлены, математические операции с многочленами; сумма и разность многочленов; произведение одночлена и многочлена; произведение многочленов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания, ком-ментирования выставленных оценок	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> повторить основные математические операции с многочленами: вынесение общ.множителя за скобки, группировки и др. <u>Личностные:</u> формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации <b>Регулятивные:</b> прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.
2	Повторение курса 7кл. Формулы сокращен.	Урок-практикум	Формулы сокращенного умножения; преобразование целых	Формирование у учащихся навыков реф-лексивной деятельности,	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> повторить основные математические операции с многочленами; применять основные формулы сокращенного умножения

	умножения		выражений; представление в виде многочлена	построения алгоритма действий, ком- ментирование выставленных оценок		на практике <u>Личностные:</u> формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> с достаточной полнотой выражать свои мысли в соответствии с задачами коммуникации Регулятивные: прогнозировать результат усвоения материала, определять промежуточные цели Познавательные: осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям. Уметь анализировать объекты с выделением признаков.
3	Рациональные выражения	Продуктивн ый урок	дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>дробные выражения,</i> <i>числитель и знаменатель</i> <i>алгебраической дроби, область</i> <i>допустимых значений.</i> Научиться распознавать рациональные дроби; находить области допустимых значений переменной в дроби <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к обучению <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> развить у учащихся представление о месте математики в системе наук. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности. <b>Познавательные:</b>

						различать методы познания окружающего мира по его целям
4	Рациональные выражения	Урок общей методической направленности	дробные выражения; рациональные выражения; смысл дроби; допустимые значения переменных	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Научиться находить значения рациональных выражений, допустимые значения переменной; определять целые, дробные и рациональные выражения</p> <p><u>Личностные:</u> организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>
5	Основное свойство алгебраической дроби.	Урок изучения нового материала	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование	Презентация (15мин)	<p><u>Предметные:</u> Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников,</p>

				выставленных оценок		способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
6	Сокращение дробей.	Урок общей методической направленности	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		<u>Предметные:</u> проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> умение ставить новые цели, самостоятельно оценивать условия достижения цели.
7	Сокращение дробей.	Урок-практикум	Основное свойство рациональной дроби; тождества; тождественные преобразования; сокращения рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, проектирования способов выполнения домашнего задания,		<u>Предметные:</u> Закрепить умения применять основное свойство алгебраической дроби; проверить умение сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю <u>Личностные:</u> Формирование

				комментирование выставленных оценок		<p>навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p><b>Коммуникативные</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия) .Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию - выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>
8	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Урок изучения нового материала	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с правилами сложения и вычитания числовых дробей с одинаковыми знаменателями; объяснить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями;</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>.Регулятивные:</b> определять</p>

						<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>	
9	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	Продуктивный урок	Сложения и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; комментирование выставленных оценок		<p><u>Предметные:</u> Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями; формировать умение выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями.</p> <p><u>Личностные:</u> формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>	
10	Сложение и	Урок-	Сложения и вычитание	Формирование	у	Работа с	<u>Предметные:</u> Формировать умение

	вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	практикум	дробей с одинаковыми знаменателями	учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	интерактивной доской (10 мин)	выполнять действия сложения и вычитания с алгебраическими дробями. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <u>Познавательные:</u> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
11	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок проблемного изложения	Алгоритм сложения и вычитания алгеб. 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.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10 мин)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с алгоритмом сложения и вычитания алгебраических дробей с разными знаменателями; развивать умение выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть более сложные задания на сложение и вычитание алгебраических дробей. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> уметь слушать и слышать друг друга. <b>Регулятивные:</b> определять

						<p>последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>Познавательные:</b> восстанавливать предметную ситуацию, описанную в задаче путем переформулирования, упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации</p>
12	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок общеметодической направленности	Алгоритм сложения и вычитания алгебр. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		<p><b>Предметные:</b> Закрепить правила сложения и вычитания алгебраических дробей; формировать умение выполнять действия с алгебраическими дробями. <b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p>Коммуникативные : регулировать собственную деятельность посредством письменной речи</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p>Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
13	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок исследования и рефлексии	Алгоритм сложения и вычитания алгебр. дробей с разными знаменателями	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения	Работа с интерактивной доской (10 мин), Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Закрепить умение складывать и вычитать алгебраические дроби с разными знаменателями; рассмотреть решение заданий различной сложности с выполнением действий</p>

				домашнего задания, комментирование выставленных оценок		сложения и вычитания. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные</b> Коммуникативные: планировать общие способы работы. Регулятивные: составлять план и последовательность действий. Познавательные: выделять количественные характеристики объектов, заданные словами
14	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме: "Рациональные дроби и их свойства"	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Рациональные дроби и их свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Рациональные дроби и их свойства» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные:</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
15	Умножение дробей.	Урок проблемного изложения	Правило умножения рациональных дробей	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования	Работа с интерактивной доской (10 мин)	<b>Предметные:</b> Познакомиться с правилами умножения рациональных дробей. Освоить алгоритм умножения дробей, упрощая выражения. <b>Личностные:</b> Формирование

				способов выполнения домашнего задания, ком-ментирование выставленных оценок		<p>навыков анализа, исследования, сравнения.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>
16	Возведение дроби в степень.	Продуктивный урок	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	<p><b>Предметные:</b> Повторить свойства степени и познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p>

						<b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
17	Возведение дроби в степень.	Урок-практикум	Правило возведения рациональной дроби в степень	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с правилами возведения в степень алгебраической дроби. <b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <b>Метапред-метные:</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия).</p> <p>Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p> <p>Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>
18	Деление дробей.	Урок общей методической направленности	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся деятельности способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	<p><b>Предметные:</b> Повторить правила деления числовых дробей; объяснить правила деления алгебраических дробей.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Коммуникативные</b></p>

						<p>организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
19	Деление дробей.	Урок-практикум	Правило деления рациональных дробей	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа, проектирования способов выполнения домашнего задания		<p><b>Предметные:</b> Закрепить правила деления алгебраических дробей; развивать умения выполнять действия с алгебраическими дробями; рассмотреть задания различного уровня сложности.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><b>Метапредметные:</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
20	Преобразования	Продуктивный	Целое выражение;	Формирование у	Работа с	<p><b>Предметные:</b> Познакомиться с</p>

	е рациональных выражений	ый урок	рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	интерактивной доской (7 мин)	понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, рациональная дробь, тождество</i> . Научиться преобразовывать рациональные выражения, используя все действия с дробями. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
21	Преобразование рациональных выражений	Урок общепедagogической направленности	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (7 мин)	<u>Предметные:</u> Научиться применять правила преобразования рациональных выражений; развивать умение упрощать выражения, доказывать тождества. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы

						<p>работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>
22	Преобразование рациональных выражений	Урок-практикум	Целое выражение; рациональная дробь; среднее гармоническое чисел; тождество	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,		<p><u>Предметные:</u> Повторить правила выполнения всех действий с обыкновенными дробями, правила преобразования рациональных выражений, развивать умение упрощать выражения и доказывать тождества. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b></p>

						ориентироваться на разнообразие способов решения задач
23	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Интерактивный урок	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график; гипербола; ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>ветвь гиперболы, коэффициент обратной пропорциональности, асимптота, симметрия гиперболы</i>; с видом и названием графика функции <math>y = \frac{k}{x}</math>.</p> <p>Научиться вычислять значения функций, заданных формулами; составлять таблицу значений; строить и описывать свойства дробно-рациональных функций; применять для построения графика и описания свойств асимптоту</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Метапредметные:</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
24	Функция $y = \frac{k}{x}$ , её свойства и график.	Урок исследования и рефлексии	обратная пропорциональность; функция вида $y = \frac{k}{x}$ и её график; гипербола;	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа		<p><u>Предметные:</u> Развивать умение строить графики известных функций; формировать умение строить графики функций вида.</p>

			<p>ветвь гиперболы; коэффициент пропорциональности</p>	<p>(фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания</p>		<p><math>y = \frac{k}{x}</math> Закрепить знания о свойствах функции.  <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности  <u>Метапредметные:</u>  <b>Коммуникативные</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
25	<p><b>Контрольная работа № 2 по теме: "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"</b></p>	<p>Урок контроля, оценки и коррекции знаний</p>	<p>Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Операции с дробями. Дробно-рациональная функция"</p>	<p>Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы</p>	<p>Карточки-задания</p>	<p><u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Операции с дробями. Дробно-рациональная функция»  <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля  <u>Метапредметные:</u>  <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи;  <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные</b></p>

						:выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
26	Рациональные числа.	Урок общей методической направленности	Некоторые символы математического языка; множества натуральных чисел; множества целых чисел; множества рациональных чисел; множества; подмножества	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>рациональные числа, множества рациональных и натуральных чисел</i> . Освоить символы математического языка и соотношения между этими символами. Научиться описывать множества целых рациональных, действительных и натуральных чисел <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные:</u> <b>Коммуникативные</b> :управлять своим поведением.. <u>Познавательные:</u> ориентироваться на разнообразие способов решения задач
27	Иррациональные числа.	Урок исследования и рефлексии	рациональные числа; действительные числа; иррациональные числа; число $\pi$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>иррациональных чисел</i> . <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <u>Познавательные:</u> ориентироваться на разнообразие способов решения задач
28	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень.	Урок-лекция	Квадратные корни. Арифметический квадратный корень; знак арифметического квадратного корня; радикал; подкоренное	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний проектирования способов выполнения	Работа с интерактивной доской (7 мин)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>арифметический квадратный корень, подкоренное число</i> ; с символом математики для обозначения нового числа $-\sqrt{a}$ .

			выражение	домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<p>Научиться формулировать определение арифметического квадратного корня; извлекать квадратные корни из простых чисел</p> <p><u>Личностные:</u>_____Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><u>Мета-предметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
29	Уравнение $x^2=a$ .	Урок изучения нового материала	Уравнение $x^2 = a$ . 3 случая существования корней; графическое решение уравнения	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,		<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием и способом решения уравнения <math>x^2=a</math>.</p> <p><u>Личностные:</u>_____Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Мета-предметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b>организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь</p>

						осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
30	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Урок исследования и рефлексии	Нахождение приближённых значений квадратного корня.	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с некоторыми приближенными значениями иррациональных чисел под корнем. Развивать умение вычислять приближенные значения квадратного корня из чисел на калькуляторе и с помощью таблицы в учебнике. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>
31	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.	Интерактивный урок	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с основными свойствами и графиком функции <math>y = \sqrt{x}</math> и показать правила построения графика данной функции; формировать умение строить графики функций вида</p>

				способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		$y = \sqrt{x}$ , и по графику определять свойства функций. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Мета-предметные</u> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям
32	Функция $y = \sqrt{x}$ . Её свойства и график.	Урок-практикум	Функция $y = \sqrt{x}$ и её график; ветвь параболы; св-ва функции $y = \sqrt{x}$	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин)	<u>Предметные:</u> Повторить свойства функции $y = \sqrt{x}$ , закрепить умение строить график данной функции; рассмотреть решение заданий различного уровня сложности; развивать умение строить графики функций вида $y = \sqrt{x+a} + b$ и решать уравнения графическим способом. <u>Личностные:</u> Формирова-

						<p>ние навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные Коммуникативные:</b> управлять своим поведением. Регулятивные: формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий..  <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач</p>
33	Квадратный корень из произведения и дроби.	Урок проблемного изложения	Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><b>Предметные:</b> Рассмотреть свойства квадратных корней и показать их применение; формировать умение вычислять квадратные корни, используя их свойства.  <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения  <b>Метапредметные Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  <b>Познавательные:</b> уметь</p>

						осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
34	Квадратный корень из произведения и дроби.	Продуктивный урок	Квадратный корень из произведения и дроби.	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирования выставленных оценок	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Научиться вычислять квадратные корни, используя их свойства. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) <b>позиции</b> <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
35	Квадратный корень из степени.	Урок общей методической направленности	Квадратный корень из степени; тождества $\sqrt{a^2} =  a $	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,	Работа с интерактивной доской (10 мин)	<u>Предметные:</u> Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом

						конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
36	<b>Контрольная работа № 3 "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства".</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме "Понятие арифметического квадратного корня и его свойства"	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Понятие арифметического квадратного корня и его свойства» <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат. <b>Познавательные</b> :выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
37	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок изучения нового материала	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<b>Предметные:</b> Освоить операцию вынесения множителя из-под знака корня, преобразование подобных членов; Освоить алгоритм внесения множителя под знак корня. <b>Личностные:</b> _____ <b>Формирование</b> навыков анализа, сопоставления, сравнения. <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей

						(групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
38	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Урок общей методической направленности	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания: работа с алгоритмом действий	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть примеры на преобразование различной сложности. <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
39	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под	Урок-практикум	Вынесение множителя за знак корня. Внесение множителя под знак корня.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования	Презентация (7 мин)	<b>Предметные:</b> Закрепить правила вынесения множителя из-под знака корня, внесения множителя под знак корня преобразование подобных членов; рассмотреть

	знак корня.			способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<p>примеры на преобразование различной сложности.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><b>Мета-предметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятив-ные:</b> осознавать качество и уровень усвоения.</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
40	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок проблемного изложения	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Освоить принцип преобразования корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий.</p>

						Познавательные: ориентироваться на разнообразие способов решения задач
41	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Продуктивный урок	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания	Работа с интерактивной доской (7 мин)	<p><u>Предметные:</u> Закрепить преобразование корней из произведения, дроби и степени, освобождение от иррациональности в знаменателе, рассмотреть примеры на преобразование различной сложности.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
42	Преобразование выражений, содержащих квадратные	Урок общеметодический направленно	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля;	Презентация (7 мин)	<p><u>Предметные:</u> Повторить свойства квадратных корней; развивать умение пользоваться свойствами квадратных корней.</p> <p><u>Личностные:</u></p>

	корни.	сти	Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
43	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни.	Урок развивающего контроля	Преобразование выражений, содержащих квадратные корни. Операции освобождения от иррациональности в знаменателе дроби	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Обобщить знания и умения по теме свойства квадратных корней. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых

						единиц текста
44	<b>Контрольная работа № 4 «Свойства квадратных корней»</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Свойства квадратных корней»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; конт-роль и самоконтроль изученных понятий: напи-саниеконт-рольной работы	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Свойства квадратных корней» <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <u>Регулятивные:</u> оценивать достигну-тый результат <u>Познавательные:</u> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
45	Понятие квадратного уравнения	Урок изучения нового материала	Квадратный трехчлен; квадратное уравнение вида $ax^2+bx+c=0$ ; приведенное квадратное уравнение;неприведенное квадратное уравнение;	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>квадратное уравнение, приведенное квадратное уравнение, неприведенное квадратное уравнение</i> ; освоить правило решения квадратного уравнения. Научиться решать простейшие квадратные уравнения способом вынесения общего множителя за скобки <u>Личностные:</u> _____ <u>Формирование</u> навыков анализа, сопоставления, сравнения <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения

						<p>Познавательные: создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
46	Неполные квадратные уравнения.	Продуктивный урок	Полные квадратные уравнения; неполные квадратные уравнения; способы разложения неполного квадратного уравнения на множители	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>полное и неполное квадратное уравнение</i>; со способами решения неполных квадратных уравнений. Научиться проводить доказательные рассуждения о корнях уравнения с опорой на определение корня, функциональные свойства выражений; решать квадратные уравнения, распознавать квадратные уравнения.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Мета-предметные</u></p> <p><u>Коммуникативные:</u> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><u>Познавательные:</u> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию</p>
47	Выделение квадрата двучлена.	Урок проблемного изложения	Выделение квадрата двучлена; Квадратный трехчлен	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых	Работа с интерактивной доской (10 мин)	<p><u>Предметные:</u> Освоить способ решения квадратного уравнения выделением квадрата двучлена. Научиться решать квадратные</p>

				<p>знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок</p>		<p>уравнения с помощью данного способа; распознавать квадратный трехчлен. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений. <b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций. <b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>
48	<p>Формулы корней квадратного уравнения.</p>	<p>Урок общепедagogической направленности</p>		<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию изучаемого предметного содержания</p>	<p>Презентация (7 мин)</p>	<p><u>Предметные:</u> Закрепление навыков применения формулы. Повторить алгоритм решения полных квадратных уравнений, понятие смысл дискриминанта; развивать умение решать квадратные уравнения. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности</p>

					<p><u>Метапредметные</u>  <b>Коммуникативные:</b>  организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  <b>Познавательные:</b>  уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
49	<p>Формулы корней квадратного уравнения.</p>	<p>Урок-практикум</p>		<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания; проектирования способов выполнения домашнего задания,</p>	<p><u>Предметные:</u> Ввести формулы для решения квадратных уравнений с четным вторым коэффициентом; развивать умение решать квадратные уравнения.  <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности  <u>Метапредметные</u>  <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения  <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>

50	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин)	<p><u>Предметные:</u> Освоить математическую модель решения задач на составление квадратного уравнения. Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Комму-никативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
51	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок общей методической направленности	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения</p> <p><u>Метапредметные</u></p>

						<p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
52	Решение задач с помощью квадратных уравнений.	Урок развивающего контроля	Решение задач с помощью квадратных уравнений. Нахождение компонентов фигур, физический и геометрический смысл задачи	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	<p><b>Предметные:</b> Научиться решать текстовые задачи на нахождение корней квадратного уравнения</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p>

						<p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
53	Теорема Виета.	Урок проблемного изложения	Франсуа Виет. Теорема Виета. Формулы корней квадратного уравнения $x^2+bx+c=0$ , $x_1+x_2=-b/a$ , $x_1*x_2=c/a$	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><b>Предметные:</b> Повторить формулы для решения квадратных уравнений; доказать теорему Виета, показать ее применение; рассмотреть различные задания на применение теоремы Виета; сформировать умение использовать эту теорему. _____</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>
54	Теорема Виета.	Продуктивный урок	Уравнения. квадратное уравнение вида $(m+n)x+mn=0$	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и	Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Повторить теорему Виета; объяснить правила разложения многочленов на множители; развивать умение решать квадратные уравнения различными способами.</p>

				систематизации изучаемого предметного содержания		<p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
55	<b>Контрольная работа № 5 Квадратные уравнения</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	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	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Квадратные уравнения»</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>

56	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок изучения нового материала	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>целое, дробное, рациональное выражение, тождество.</i></p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения. <u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><u>Познавательные:</u> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
57	Решение дробных рациональных уравнений.	Урок общей методической направленности	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятием <i>дробное уравнение</i>, методом решения дробно-рационального уравнения – избавление от знаменателя алгебраической дроби. Научиться решать дробно-рациональные уравнения методом избавления от знаменателя; делать качественную проверку корней.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать</p>

						учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
58	Решение дробных рациональных уравнений.	Продуктивный урок	рациональные уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных уравнений	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин); Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с алгоритмом решения дробного рационального уравнения. <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библио-теки, образовательного пространства родного края
59	Решение	Урок-	рациональные	Формирование у		<b>Предметные:</b> Рассмотреть решение

	дробных рациональных уравнений.	практикум	уравнения; дробные уравнения; алгоритм решения дробных рациональных уравнений	учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания		уравнений различной сложности; выработать умение решать рациональные уравнения <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
60	Решение дробных рациональных уравнений	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме Решение дробных рациональных уравнений	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	<u>Предметные:</u> Закрепить решение уравнений различной сложности; умение решать рациональные уравнения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением. <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в

						ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач
<b>61</b>	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок исследования и рефлексии	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Работа с интерактивной доской (10 мин); Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Освоить правило составления математической модели текстовых задач, сводящихся к рациональным уравнениям. Научиться решать текстовые задачи с составлением математической модели; правильно оформлять решения <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
<b>62</b>	Решение задач с помощью	Продуктивный урок	Решение задач с помощью дробных	Формирование у учащихся	Презентация (7 мин)	<b>Предметные:</b> Освоить правила оформления решения задач с

	дробных рациональных уравнений.		рациональных уравнений. Составление математической модели	деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		помощью рациональных уравнений. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
63	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений.	Урок-практикум	Решение задач с помощью дробных рациональных уравнений. Составление математической модели	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<u>Предметные:</u> Научиться решать текстовые задачи алгебраическим способом; переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путем составления уравнения. <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные</b> : организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять

						<p>план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
64	Графический способ решения уравнений	Интерактивный урок	Параметр. Графический способ решения уравнений	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин); Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Освоить основной графическим способом; научить находить ОДЗ дроби.</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>
65	<b>Контрольная работа № 6 «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи»</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	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	Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Дробно-рациональные уравнения. Текстовые задачи». <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p><b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать</p>

						<p>собственную деятельность посредством письменной речи. Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
66	Числовые неравенства	Урок изучения нового материала	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться со способом сравнения неравенств при помощи их разности.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения.</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
67	Числовые неравенства.	Урок общей методической направленности	Числовые неравенства. Множества действительных чисел	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности, построения алгоритма действий, комментирование выставленных оценок		<p><u>Предметные:</u> Закрепить способ сравнения неравенств при помощи их разности.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать</p>

						качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
68	Свойства числовых неравенств	Урок исследования и рефлексии	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<b>Предметные:</b> Ввести свойства неравенства; формировать умение сравнивать числа и выражения, пользуясь свойствами неравенств <b>Личностные:</b> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <b>Мета-предметные</b> <b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения. <b>Регулятивные</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения
69	Свойства числовых неравенств	Урок общепедagogической направленности	Свойства числовых неравенств	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Научиться формулировать свойства числовых неравенств; иллюстрировать их на числовой прямой, доказывать неравенства алгебраически <b>Личностные:</b> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b>

						способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
70	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок проблемного изложения	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: выполнение практических и проблемных заданий, проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<b>Предметные:</b> Познакомиться с правилами сложения и умножения числовых неравенств. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> управлять своим поведением (контроль, самокоррекция, оценка своего действия). <b>Регулятивные:</b> формировать способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию — выбору в ситуации мотивационного конфликта и к преодолению препятствий. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения задач
71	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок общеметодической направленности	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка	Формирование у учащихся деятельностных способностей и		<b>Предметные:</b> Освоить алгоритм умножения неравенства на положительное и отрицательное число. Научиться решать числовые

		сти	суммы, разности, произведения, частного	способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		<p>неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.</p> <p><u>Личностные:</u> _____ Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
72	Сложение и умножение числовых неравенств	Урок-практикум	Свойства числовых неравенств; Сложение и умножение числовых неравенств; оценка суммы, разности, произведения, частного	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация (7 мин)	<p><u>Предметные</u> Научиться решать числовые неравенства и показывать их схематически на числовой прямой.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать</p>

						качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
73	Погрешность и точность приближения	Продуктивный урок	Погрешность и точность приближения; абсолютная погрешность; относительная погрешность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация (7 мин)	<u>Предметные:</u> Повторить понятия приближения с избытком и недостатком, сформировать навык преобразования выражений для оценки погрешности и точности приближения. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий. <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
74	Контрольная работа № 7 «Числовые неравенства и	Урок контроля, оценки и коррекции	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Числовые неравенства	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Числовые неравенства и их свойства».

	их свойства»	знаний	и их свойства»	функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы		<p><u>Личностные</u> :Формирование навыка самоанализа и самоконтроля</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p>Регулятивные: оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
75	Пересечение и объединение множеств.	Продуктивный урок	Элементы теории множеств;Пересечение и объединение множеств.; подмножество; пустое множество; круги Эйлера	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>подмножество</i> , <i>пересечение</i> и <i>объединение множеств</i>, с принципом кругов Эйлера. Научиться находить объединение и пересечение множеств, приводить примеры несложных классификаций.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
76	Числовые	Урок	Числовой отрезок;	Формирование у	Карточки-	<u>Предметные:</u> Познакомиться с

	промежутки	проблемного изложения	интервал; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	задания	понятиями числовая прямая, числовой промежутков. Научиться определять вид промежутка. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения. <b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений. <b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
77	Числовые промежутки	Урок-практикум	Числовой отрезок; Числовые промежутки; числовой луч; открытый числовой луч	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация (10мин)	<u>Предметные:</u> Ввести правила обозначения, названия и изображения на координатной прямой числовых промежутков. <u>Личностные:</u> Формирование навыков осознанного выбора наиболее эффективного способа решения <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями

						<p>между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>
78	Решение неравенств с одной переменной	Урок исследования и рефлексии	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		<p><b>Предметные:</b> Объяснить правила решения и оформления линейных неравенств; их свойства, формировать умение решать линейные неравенства. <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов,</p>

						самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.
79	Решение неравенств с одной переменной	Урок общей методической направленности	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Формировать умение решать линейные неравенства, используя их свойства.</p> <p><b>Личностные:</b> _____ Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности <b>Мета-предметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
80	Решение неравенств с одной переменной	Продуктивный урок	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><b>Предметные:</b> Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства.</p> <p><b>Личностные:</b> _____ Формирование целевых установок учебной деятельности <b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать</p>

						структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
81	Решение неравенств с одной переменной	Урок-практикум	Решение неравенств с одной переменной; равносильность неравенств; алгоритм решения неравенств с одной переменной; числовые неравенства; числовой промежуток	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		<p><u>Предметные:</u> Закрепить умение решать линейные неравенства, используя их свойства.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции</p> <p><b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения</p> <p><b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста</p>
82	Решение систем неравенств с одной переменной	Урок проблемного изложения	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<p><u>Предметные:</u> Повторить понятие неравенства, его свойства; развивать умение решать различные неравенства. Формировать умение решать двойные линейные неравенства, системы линейных неравенств.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p>

						<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
83	Решение систем неравенств с одной переменной	Продуктивный урок	Решение неравенств с одной переменной; система линейных неравенств с одной переменной; числовые промежутки; пересечение числовых множеств	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»</p> <p><b>Личностные:</b> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <b>Метапредметные</b></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>
84	Зачет по теме	Урок	Проверка знаний,	Формирование у		<p><b>Предметные:</b> Научиться применять</p>

	Решение систем неравенств с одной переменной	развивающего контроля	умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности)		на практике теоретический материал по теме «Решение систем неравенств с одной переменной». <u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности. <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции. <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения. <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
85	<b>Контрольная работа № 8 «Неравенства с одной переменной и их системы»</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Неравенства с одной переменной и их системы»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». <u>Личностные:</u> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
86	Определение степени с	Урок изучения	степень с целым показателем; степень с	Формирование у учащихся умений	Презентация объяснения	<u>Предметные:</u> Познакомиться с понятиями <i>степень с отрица-</i>

	целым отрицательным показателем	нового материала	нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	нового материала (10мин)	<p><i>тельным целым показателем, со свойством степени с отрицательным целым показателем. Научиться вычислять значения степеней с целым отрицательным показателем, упрощать выражения, используя определение степени с отрицательным показателем. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</i></p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.</p> <p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
87	Определение степени с целым отрицательным показателем	Урок-практикум	степень с целым показателем; степень с нулевым показателем; степень с целым отрицательным показателем	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Повторить правила решения заданий на нахождение степени с целым отрицательным показателем, условие существования этой степени; рассмотреть примеры различной сложности.</p>

				изучаемого предметного содержания		<p><u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности <u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы. <b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие однозначного решения</p>
88	Свойства степени с целым показателем	Продуктивный урок	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться со свойствами степени с целым показателем, формировать умение преобразовывать выражения, используя эти свойства.</p> <p><u>Личностные</u> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><b>Регулятивные:</b> формировать целевые установки учебной</p>

						<p>деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>
89	Свойства степени с целым показателем	Урок общей методической направленности	Свойства степени с целым показателем; основное свойство степени	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.)	Карточки-задания	<p><u>Предметные:</u> Научиться применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений <u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>
90	Стандартный вид числа	Урок исследования и рефлексии	Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания		<p><u>Предметные:</u> Познакомиться с правилом записи числа в стандартном виде, научиться использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире.</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование целевых установок учебной деятельности</p>

					<p><u>Метапредметные</u>  <b>Коммуникативные:</b>  организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.  <b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.  <b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
91	Стандартный вид числа	Урок-практикум	Стандартный вид положительного числа; число; порядок числа	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	<p><u>Предметные:</u> Закрепить умение использовать запись чисел в стандартном виде для выражения и сопоставления размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире, повторить преобразование выражений, используя свойства степени с целым показателем. <u>Личностные:</u> Формирование навыков анализа, творческой инициативности и активности. <u>Метапредметные</u>  <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции  <b>Регулятивные:</b> осознавать</p>

						качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей <b>смысловых единиц текста</b>
92	<b>Контрольная работа № 9 «Степень с целым показателем и ее свойства»</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по теме «Степень с целым показателем и ее свойства»	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Научиться применять на практике теоретический материал по теме «Неравенства с одной переменной и их системы». <b>Личностные:</b> Формирование навыка самоанализа и самоконтроля <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
93	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-лекция	Сбор и группировка статистических данные; частота ряда; размах; мода числового ряда	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Карточки-задания	<b>Предметные:</b> Познакомиться с понятиями <i>элементы статистики, статистика в сферах деятельности, выборочный метод, генеральная совокупность, выборка.</i> <b>Личностные:</b> Формирование навыков анализа, сопоставления, сравнения <b>Метапредметные</b> <b>Коммуникативные</b> :организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками.

						<p><b>Регулятивные:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата, составлять план последовательности действий.</p> <p><b>Познавательные:</b> уметь осуществлять анализ объектов, самостоятельно искать и отбирать необходимую информацию.</p>
94	Сбор и группировка статистических данных.	Урок-практикум	Сбор и группировка статистических данных; частота ряда; размах; мода числового ряда; относительная частота; интервальный ряд; среднее арифметическое; совокупность	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию систематизации изучаемого предметного содержания	Карточки-задания	<p><b>Предметные:</b> Научиться делать выборочные исследования чисел; делать выборку представительной форме; осуществлять случайную выборку числового ряда данных. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> воспринимать текст с учетом поставленной учебной задачи, находить в тексте информацию, необходимую для ее решения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> самостоятельно находить и формулировать учебную проблему, составлять план выполнения работы.</p> <p><b>Познавательные:</b> выполнять учебные задачи, не имеющие</p>

						однозначного решения
95	Наглядное представление статистической информации.	Интерактивный урок	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон частот; гистограмма	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.); проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок	Презентация объяснения нового материала (10мин)	<p><u>Предметные:</u> Познакомиться со способом специфического изображения интервального ряда: гистограмма частот. Научиться обрабатывать информацию с помощью интервального ряда и таблицы распределения частот; строить интервальный ряд схематично, используя гистограмму полученных данных. <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности.</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края</p>
96	Наглядное представление статистической информации.	Урок исследования и рефлексии	Наглядное представление статистической информации; столбчатые и круговые диаграммы; полигон	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование		<p><u>Предметные:</u> Научиться строить интервальный ряд, использовать наглядное представление статистической информации в виде столбчатых и круговых диаграмм, полигонов и гистограмм.</p>

			частот; гистограмма	собственных затруднений в учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания		<p><u>Личностные:</u> _____ Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности. <u>Метапредметные коммуникативные:</u> определять цели и функции участников, способы взаимодействия; планировать общие способы работы; обмениваться знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений.</p> <p><u>Регулятивные:</u> формировать целевые установки учебной деятельности, выстраивать последовательность необходимых операций.</p> <p><u>Познавательные:</u> осуществлять сравнение и классификацию по заданным критериям</p>
97	Дроби	Урок общей методической направленности	рациональные дроби и их свойство; Основное свойство дроби; Сложения и вычитание дробей; произведение и частное дробей, возведения дроби в степень	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию изучаемого предметного содержания		<p><u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике <u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей</p>

						<p>деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат</p> <p><b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
98	<b>Квадратные корни</b>	Урок исследования и рефлексии	<p>Действительные числа; арифметический квадратный корень и его свойства.</p> <p>Уравнения; применения свойства арифметического квадратного корня; функция</p>	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности проектирования способов выполнения домашнего задания		<p><u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике</p> <p><u>Личностные:</u> Формирование навыков организации и анализа своей деятельности, самоанализа и самокоррекции учебной деятельности.</p> <p><u>Метапредметные</u></p> <p><b>Коммуникативные:</b> способствовать формированию научного мировоззрения.</p> <p><b>Регулятивные:</b> оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><b>Познавательные:</b> осуществлять</p>

						расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотеки, образовательного пространства родного края
99	<b>Квадратные уравнения</b>	Урок-практикум	квадратные уравнения и его корни; формулы корней; дискриминант; дробные рациональные уравнения; текстовые задачи	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля; проектирования способов выполнения домашнего задания, комментирование выставленных оценок		<u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике <u>Личностные:</u> Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции <b>Регулятивные:</b> осознавать качество и уровень усвоения <b>Познавательные:</b> создавать структуру взаимосвязей смысловых единиц текста
100	<b>неравенства</b>	Урок общей методической направленности	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся навыков к рефлексии коррекционно-контрольного типа (фиксирование собственных затруднений в		<u>Предметные:</u> научиться применять на практике и в реальной жизни для объяснения окружающих вещей весь теоретический материал, изученный в 8 классе, делать осознанные выводы о проделанной работе и применять полученные знания на практике <u>Личностные:</u>

				учебной деятельности), проектирования способов выполнения домашнего задания		Формирование устойчивой мотивации к проблемно-поисковой деятельности. <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
101	<b>Итоговая контрольная работа № 10</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач. <u>Личностные:</u> Формирование умения контролировать процесс и результат деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат <b>Познавательные:</b> выбирать наиболее эффективные способы решения задачи
102	<b>Анализ контрольной работы</b>	Урок развивающего контроля	Проверка знаний, умений и навыков учащихся по всем темам за 8 класс	Формирование у учащихся умений к осуществлению контрольной функции; контроль и	Карточки-задания	<u>Предметные:</u> научится применять теоретический материал изученный за курс алгебры 8 класса, при решении текстовых задач <u>Личностные:</u> Формирование

				<p>самоконтроль изученных понятий: написание контрольной работы</p>		<p>навыков организации и анализа своей деятельности <u>Метапредметные</u> <b>Коммуникативные:</b> регулировать собственную деятельность посредством письменной речи. <b>Регулятивные:</b> оценивать достигнутый результат Познавательные: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи</p>
--	--	--	--	---	--	--

№ Урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся
1	Функции, область определения функции	Актуализация знаний и умений	Функция, область определения, множество значений функции	Знать понятие функции и другую функциональную терминологию
2	Функции, область определения функции			
3	Функции и их свойства	Ознакомление с новым учебным материалом	Функция, область определения, множество значений функции	Уметь правильно употреблять функциональную терминологию
4	Функции и их свойства	Закрепление изученного материала	Функция, область определения, множество значений функции	Знать понятие функции и другую функциональную терминологию
5	Функции и их свойства	Закрепление изученного материала	Примеры функциональных зависимостей	Уметь правильно употреблять функциональную терминологию
6	Квадратный трехчлен	Ознакомление с новым учебным материалом.	Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители
7	. Корни квадратного трехчлена	Закрепление изученного материала	Квадратный трехчлен. Корни квадратного трехчлена	формулу разложения квадратного трехчлена на множители
8	Разложение квадратного трехчлена на множители	Ознакомление с новым учебным материалом.	Разложение квадратного трехчлена на множители	Знать понятие квадратного трехчлена, формулу разложения квадратного трехчлена на множители

9	Разложение квадратного трехчлена на множители	Закрепление изученного материала	Разложение квадратного трехчлена на множители	разложения квадратного трехчлена на множители
10	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Функции, область определения функции»</b>	Контроль знаний и умений	Функция, область определения, множество значений функции Разложение квадратного трехчлена на множители	
11	Анализ контрольной работы . Функция $y = ax$ , ее график и свойства	Анализ контрольной работы. Комбинированный урок	Функция $y = ax$ , ее график и свойства	Знать и понимать функции $y = ax^2$ , их свойства и особенности графиков
12	Функция $y = ax$ , ее график и свойства	Закрепление изученного материала	Функция $y = ax$ , ее график и свойства	свойства и особенности графиков
13	Графики функций $y = ax + p$ и $y = a(x - m)$	Ознакомление с новым учебным материалом.	Квадратичная функция	Знать и понимать функции $y = ax^2$ , их свойства и особенности графиков
14	Графики функций $y = ax + p$ и $y = a(x - m)$	Применение знаний и умений	Квадратичная функция Преобразование графика функции	Знать и понимать функции $y = ax^2$ , их свойства и особенности графиков
15	Графики функций $y = ax + p$ и $y = a(x - m)$	Закрепление изученного материала	Преобразование графика функции	Уметь строить графики функций
16	Построение графика квадратичной функции	Ознакомление с новым учебным материалом.	Функция $y = ax^2 + vx + c$	Знать график функции $y = ax^2 + vx + c$ Уметь строить графики функций
17	Построение графика квадратичной функции	Закрепление изученного материала	Функция $y = ax^2 + vx + c$ Промежутки возрастания и убывания	Знать график функции $y = ax^2 + vx + c$ Уметь строить графики функций
18	Построение графика квадратичной функции	Закрепление изученного материала		Уметь находить по графику промежутки возрастания и убывания

19	Степенная функция. Корень $n$ – ой степени	Ознакомление с новым учебным материалом.	Функция $y = x$ Определение корня $n$ – ой степени	Знать свойства степенной функции с натуральным показателем
20	Степенная функция. Корень $n$ – ой степени	Применение знаний и умений	Функция $y = x$ Определение корня $n$ – ой степени	Уметь перечислять свойства степенных функций,
21	. Корень $n$ – ой степени	Закрепление изученного материала	Определение корня $n$ – ой степени	схематически строить графики функций
22	<b>Контрольная работа № 2</b> «Функция $y = ax$ , ее график и свойства»	Контроль знаний и умений	Квадратичная функция Преобразование графика функции	Уметь строить график квадратичной функции

#### Уравнения и неравенства с одной переменной - 14ч

23	Целое уравнение и его корни	Комбинированный урок. Применение знаний и умений	Целое уравнение и его корни	Знать понятие целого уравнения и его степени, принахождения приближенных значений
24	Целое уравнение и его корни	Применение знаний и умений	Целое уравнение и его корни	
25	Уравнения, приводимые к квадратным	Изучение нового материала	Целое уравнение и его корни Степень уравнения Биквадратное уравнение	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени
26	Уравнения, приводимые к квадратным	Закрепление изученного материала	Уметь решать уравнения третьей и четвертой степени	Знать понятие целого рационального уравнения и его степени
27	Уравнения, приводимые к квадратным	Закрепление изученного материала		

28	Дробные рациональные уравнения	Изучение нового материала	Дробные рациональные уравнения	Знать о дробных рациональных уравнениях Уметь решать дробные рациональные уравнения
29	Дробные рациональные уравнения	Закрепление изученного материала	Дробные рациональные уравнения	Уметь решать дробные рациональные уравнения
30	Дробные рациональные уравнения			
31	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Изучение нового материала	Решение неравенств второй степени с одной переменной	
32	Решение неравенств второй степени с одной переменной			
33	Решение неравенств методом интервалов	Ознакомление с новым учебным материалом.	Метод интервалов	Уметь применять метод интервалов при решении неравенств
34	Решение неравенств методом интервалов	Применение знаний и умений	Метод интервалов	Уметь применять метод интервалов при решении неравенств
35	Решение неравенств методом интервалов	Систематизация знаний и умений	Метод интервалов	Уметь применять метод интервалов при решении неравенств
36	<b>Контрольная работа № 3</b> «Решение неравенств второй степени с одной переменной»	Контроль знаний и умений	Решение неравенств второй степени с одной переменной	Уметь решать неравенства и уравнения с одной переменной

### Уравнения и неравенства с двумя переменными - 17ч

37	Анализ контрольной работы Уравнения с двумя переменными и его график	Комбинированный урок.	Уравнения с двумя переменными и его график	Уметь решать уравнения с двумя переменными
38	Графический способ решения систем уравнений	Изучение нового материала	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными

39	Графический способ решения систем уравнений	Закрепление изученного материала		
40	Решение систем уравнений второй степени	Изучение нового материала	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными Уметь решать системы
41	Решение систем уравнений второй степени	Закрепление изученного материала	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными Уметь решать системы
42	Решение систем уравнений второй степени	Проверка и коррекция знаний	Системы двух уравнений второй степени с двумя переменными	Знать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными
43	Решение систем уравнений второй степени			Уметь решать системы
44	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Изучение нового материала	Системы уравнений второй степени	Знать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения
45	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Закрепление изученного материала	Системы уравнений второй степени	Знать и понимать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения
46	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени			
47	Решение задач с помощью систем уравнений второй степени	Проверка знаний и умений.	Системы уравнений второй степени	Знать и понимать системы двух уравнений второй степени с двумя переменными и методы их решения
48	Решение задач с помощью систем	Обобщение и		

	уравнений второй степени	систематизация знаний		
49	Неравенства с двумя переменными	Изучение нового материала	Неравенства с двумя переменными Решение неравенств с двумя переменными	Иметь представление о решении неравенств с двумя переменными Уметь изображать на координатной плоскости
50	Неравенства с двумя переменными	Закрепление изученного материала	Неравенства с двумя переменными Решение неравенств с двумя переменными	Уметь изображать на координатной плоскости множество решений неравенств
51	Системы неравенств с двумя переменными	Изучение нового материала	Системы неравенств с двумя переменными	Иметь представление о решении системы неравенств с двумя переменными
52	Системы неравенств с двумя переменными	Систематизация изученного материала	Системы неравенств с двумя переменными	Уметь изображать на координатной плоскости множество решений неравенств
53	<b>Контрольная работа № 4 «Решение систем уравнений второй степени»</b>	Контроль знаний и умений	Уравнения, неравенства с двумя переменными	Уметь решать системы уравнений, системы неравенств и задачи с помощью систем уравнений с двумя переменными

54	Анализ контрольной работы Последовательности	Комбинированный урок.	Последовательности	Знать и понимать понятия последовательности Уметь использовать индексы обозначения
----	---	-----------------------	--------------------	---

55	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ – го члена	Изучение нового материала	Последовательности $n$ – го члена	Знать и понимать: арифметическая прогрессия - числовая последовательность
56	Определение арифметической прогрессии. Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии	Применение знаний и умений	Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии	Знать и понимать: арифметическая прогрессия - числовая последовательность
57	Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии			
58	Формула суммы $n$ – первых членов арифметической прогрессии	Изучение нового материала	Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии	Знать и понимать формулу $n$ – первых членов арифметической прогрессии
59	Формула суммы $n$ – первых членов арифметической прогрессии	Применение знаний и умений	Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания
60	Формула суммы $n$ – первых членов арифметической прогрессии			
61	<b>Контрольная работа № 5</b> «Определение арифметической прогрессии».	Контроль знаний и умений	Арифметическая прогрессия Формула $n$ – го члена арифметической прогрессии	Уметь решать задания на применение свойств арифметической прогрессии
62	Анализ контрольной работы Определение геометрической прогрессии. Формула $n$ – го члена геометрической прогрессии.	Изучение нового материала	Последовательность. Формула $n$ – го члена последовательности	Знать и понимать: геометрическая прогрессия – числовая последовательность
63	Определение геометрической прогрессии.	Закрепление изученного материала	Последовательность. Формула $n$ – го члена последовательности	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания
64	Формула $n$ – го члена геометрической	Закрепление		

	прогрессии.	изученного материала		
65	Формула суммы $n$ – первых членов геометрической прогрессии	Изучение нового материала	Геометрическая прогрессия	Знать и понимать формулы $n$ – первых членов геометрической прогрессии Уметь решать упражнения
66	Формула суммы $n$ – первых членов геометрической прогрессии	Систематизация изученного материала	Формула суммы $n$ – первых членов геометрической прогрессии	Знать и понимать формулы $n$ – первых членов геометрической прогрессии Уметь решать упражнения
67	Формула суммы $n$ – первых членов геометрической прогрессии	Закрепление изученного материала		
68	<b>Контрольная работа № 6</b> «Определение геометрической прогрессии»	Контроль знаний и умений	Геометрическая прогрессия Формула суммы $n$ – первых членов геометрической прогрессии	Уметь применять формулы $n$ – первых членов геометрической прогрессии Уметь решать упражнения

### Элементы комбинаторики и теории вероятности - 13ч

69	Анализ контрольной работы Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач.	Изучение нового материала	Примеры комбинированных задач	Знать и понимать элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач.
70	Элементы комбинаторики. Примеры комбинаторных задач.	Закрепление изученного материала	Примеры комбинированных задач	Знать и понимать комбинаторное правило умножения
71	Перестановки	Изучение нового материала	Перестановки	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания

72	Перестановки	Закрепление изученного материала		
73	Размещения	Изучение нового материала	Размещения	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания
74	Размещения	Закрепление изученного материала		
75	Сочетания	Изучение нового материала	Сочетания	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания
76	Сочетания	Применение знаний и умений	Сочетания	Уметь решать упражнения и задачи, в том числе практического содержания
77	Сочетания	Закрепление изученного материала		
78	Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события. Вероятность равновозможных событий.	Изучение нового материала	Случайные, достоверные, невозможные события Статистическое и классическое определение вероятности	Знать и понимать теории вероятностей Уметь: - вычислять вероятности; использовать формулы комбинаторики
79	Начальные сведения из теории вероятностей. Относительная частота случайного события.	Закрепление изученного материала	Случайные, достоверные, невозможные события Статистическое и классическое определение вероятности	Знать и понимать теории вероятностей Уметь: - вычислять вероятности; использовать формулы комбинаторики
80	Вероятность равновозможных событий.	Закрепление изученного материала		
81	<b>Контрольная работа № 7</b>	Контроль знаний и	Перестановки Размещения	Уметь решать задачи,

	«Элементы комбинаторики и теории вероятности»	умений	Сочетания Случайные, достоверные, невозможные события	используя формулы комбинаторики
--	---	--------	---	---------------------------------

### Повторение - 21ч

82	Анализ контрольной работы Повторение. Вычисления	Комбинированный урок.	Числовые выражения. Арифметический квадратный корень	Уметь находить значения числовых и буквенных выражений
83	Повторение. Тожественные преобразования	Комбинированный урок. Систематизация знаний	Арифметическая и геометрическая прогрессии	Применять формулы.
84	Тожественные преобразования			
85	Тожественные преобразования		Степень с натуральным показателем	
86	Тожественные преобразования		Степень с натуральным показателем	
87	Повторение. Уравнения и системы уравнений	Обобщение и систематизация знаний	Уравнения с одной переменной и системы уравнений с двумя переменными.	Уметь решать уравнения с одной переменной и системы уравнений с двумя переменными.
88	Уравнения и системы уравнений	Обобщение и систематизация знаний		Решать задачи и уравнения
89	Уравнения и системы уравнений			Решать задачи и уравнения
90	Уравнения и системы уравнений			
91	Уравнения и системы уравнений	Обобщение и систематизация знаний	Решение задач и уравнений	
92	Уравнения и системы уравнений		Решение задач и уравнений	
93	Повторение. Неравенства.	Комбинированный урок.	Неравенства и системы неравенств с одной переменной	Уметь решать неравенства и системы неравенств с

				одной переменной
94	Неравенства.			
95	Неравенства.			
9	Повторение. Функции.	Обобщение и систематизация знаний	Функция График функции Свойства функции	Уметь строить график функций, исследовать функцию на монотонность
97	Повторение. Функции.			
98	Повторение. Функции.			
99-100	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Контроль знаний и умений		Уметь решать задания по изученному материалу
101-102	Анализ контрольной работы Повторение	Обобщение и систематизация знаний		Уметь решать задания по изученному материалу