МОУ Алешкинская основная школа

«Согласовано»
Зам.директора по УВР
Краснова М.В.

«Утверждаю»
Директор школы
Меркулов И.Б.
Приказ №239 от 30.08 2023

Рабочая программа по алгебре

7 класс
(102, 3 часа в неделю)

Учитель :Жегалина Н.В.

Рассмотрено и одобрено
на заседании МС
Краснова М.В.
Протокол №1 от 28.08.2023

Пояснительная записка

Документы, на основе которых разработана рабочая программа:

1) Закон об образовании №273-ФЗ от29. 12.2012

2)Алгебра. Сборник рабочих программ. 7- 9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. М:, « Просвещение» 2014,

3) Приказ по школе № 239 – О от 30.08.2023 «Об утверждении учебного плана на 2023– 2024 год.»

Цели, задачи обучения предмета «Алгебра»

-сознательное овладение учащимися системой алгебраических знаний и умений необходимо в повседневной жизни, для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

-овладение системой алгебраических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования ;математическая подготовка необходима для понимания принципов устройства и использования современной техники, восприятия научных и технических понятий и идей.

- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;

- развитие логического мышления учащихся при обучении алгебре в 7 классе, а в дальнейшем и в 8 классе, способствует усвоению предметов гуманитарного цикла. Практические умения и навыки алгебраического характера необходимы для трудовой и профессиональной подготовки школьников.

-развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении алгебраических абстракций, о соотношении реального и идеального, о характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, о месте алгебры в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также формированию качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

-формирование умений и навыков умственного труда: планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическую оценку результатов. В процессе изучения алгебры школьники учатся излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобретают навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

- развитие логического мышления учащихся, конструирования способствуют формированию умений обосновывать и доказывать суждения, приводить чёткие определения, развивают логическую интуицию, кратко и наглядно раскрывают механизм логических построений и учат их применению. Показывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Общая характеристика учебного предмета «Алгебра»

В курсе алгебры можно выделить следующие основные содержательные линии: арифметика, алгебра. функции, вероятность и статистика. Наряду с этим в содержание включены два дополнительных методологических раздела: логика и множества; математика в историческом развитии, что связано с реализацией целей общеинтеллектуального и общекультурного развития учащихся. Содержание каждого их этих разделов разворачивается в содержательно- методическую линию, пронизывающую все основные содержательные линии. При этом первая линия – « Логика и множества» - служит цели овладения учащимися некоторыми элементами универсального

математического языка, вторая – «Математика в историческом развитии» - способствует созданию общекультурного, гуманитарного фона изучения курса.

Содержание линии «Арифметика» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики, способствует развитию их логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе в основной школе связано с рациональными и иррациональными числами, формированием первичных представлений о действительном числе.

Содержание линии «Алгебра» способствует формированию у учащихся математического аппарата для решения задач из разделов математики, смежных предметов и окружающей реальности. Язык алгебры подчёркивает значение математики как языка для построения математических моделей процессов и явлений реального мира.

Развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики, и овладение навыками дедуктивных рассуждений также являются задачами изучения алгебры. Преобразование символьных форм вносит специфический вклад в развитие воображения учащихся, их способностей к математическому творчеству. В основной школе материал группируется вокруг рациональных выражений.

Описание места учебного предмета «Алгебра» в учебном плане

В учебном плане школы выделено на изучение алгебры в 7 классе 102 часов**,** 3часа в неделю.

Результаты освоения учебного предмета «Алгебра»

предметные:

- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания, представление об основных изучаемых понятиях , как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с математическим текстом (структурирование, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики ;
- умение 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 символическим языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений для решения задач из различных разделов курса;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

метапредметные:

- первоначальные представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи;
- понимать 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;

Личностные;

- 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;
- сформированность ответственного отношения к учебе, готовность и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности

Содержание учебного предмета «Алгебра»

Действительные числа

Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Деление с остатком целых чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа как бесконечные десятичные дроби

(периодические и непериодические). Понятие об иррациональном числе. Десятичные приближения иррациональных чисел. Сравнение действительных чисел, арифметические действия над ними. Длина отрезка. Координатная ось. Этапы развития числа.

Основная цель – систематизировать и обобщить уже известные сведения о рациональных числах, двух формах их записи – в виде обыкновенной и десятичной дроби, сформировать представление о действительном числе, как о длине отрезка и умение изображать числа на координатной оси.

Одночлены и многочлены

Числовые и буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Степень многочлена. Целое выражение и его числовое значение. Тождественное равенство целых выражений.

Основная цель – сформировать умения выполнять преобразования с одночленами и многочленами.

Формулы сокращенного умножения

Квадрат суммы и разности. Выделение полного квадрата в квадратном трехчлене. Формула разности квадратов. Куб суммы и куб разности, Формула суммы кубов и разности кубов. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

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

Алгебраические дроби

Алгебраические дроби и их свойства, сокращение дробей. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональные выражения, их преобразования и числовое значение. Допустимые значения переменных, входящих в алгебраические выражения. Тождественное равенство рациональных выражений.

Основная цель – сформировать умения применять основное свойство дроби и выполнять над алгебраическими дробями арифметические действия.

Степень с целым показателем

Степень с целым показателем и её свойства. Стандартный вид числа. Преобразование рациональных выражений, записанных с помощью степени с целым показателем.

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

Линейные уравнения с одним неизвестным

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

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

Системы линейных уравнений

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Система уравнений, решения системы. Равносильность уравнений и систем уравнений. Система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными подстановкой и алгебраическим сложением.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задачи, сводящиеся к системе линейных уравнений.

Повторение

Тематическое планирование

Название раздела. Тема	**Кол-во часов**	**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика**
1. Натуральные числа 1.1Натуральные числа и действия с ними 1.2 Степень числа 1.3. Простые и составные числа 1.4. Разложение натуральных чисел на множители	4 1 1 1 1	Формулировать определение степени с натуральным показателем, с нулевым показателем; формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно.
2. Рациональные числа 2.1. Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби 2.2.Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь 2.3 Периодические десятичные дроби 2.5 Десятичное разложение рациональных чисел	4 1 1 1 1	Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие в виде схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию. Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и

		составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера).
3.Действительные числа 3.1Иррациональные числа 3.2 Понятие действительного числа 3.3Сравнение действительных чисел 3.4 Основные свойства действительных чисел 3.5 Приближения числа 3.6 Длина отрезка 3.7 Координатная ось Контрольная работа№1	9 1 1 1 2 1 1 1 1	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. Выполнять вычисления с обыкновенными дробями с одинаковыми знаменателями. Читать и записывать десятичные дроби, представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и десятичных в виде обыкновенных; находить десятичное приближение обыкновенных дробей. Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления. Осуществлять поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. Приводить примеры использования отношений на практике. Решать задачи на проценты и дроби (в том числе и задачи из реальной практики),

		используя при необходимости калькулятор; использовать понятия отношения и пропорции при решении задач..
4.Одночлены 4.1Числовые выражения 4.2Буквенные выражения 4.3 Понятие одночлена 4.4 Произведение одночленов 4.5 Стандартный вид одночлена 4.6 Подобные одночлены	8 1 1 1 2 1 2	Выполнять элементарные знаково-символические действия: применять буквы для обозначения чисел, для записи общих утверждений; Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами.

5.Многочлены 5.1Понятие многочлена 5.2 Свойства многочленов 5.3 Многочлены стандартного вида 5.4 Сумма и разность многочленов 5.5Произведение одночлена и многочлена 5.6 Произведение многочленов 5.7Целые выражения 5.8 Числовое значение целого выражения 5.9 Тождественное равенство целых выражений Контрольная работа №2	15 1 1 2 2 2 2 1 2 1 1	Выполнять действия с многочленами. Доказывать формулы сокращённого умножения. Применять их для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби. Находить числовое значение буквенного выражения при заданных

6.Формулы сокращенного умножения 6.1 Квадрат суммы 6.2 квадрат разности 6.3 Выделение полного квадрата 6.4 Разность квадратов 6.5 Сумма кубов 6.6 Разность кубов 6.7 Куб суммы 6.8 Куб разности 6.9 Применение формул сокращенного умножения 6.10 Разложение многочлена на множители Контрольная работа№3	14 2 2 1 2 1 1 - - 2 2 1	значениях букв. Доказывать тождества. Выполнять преобразования рациональных выражений в соответствии с поставленной целью: выделять квадрат двучлена, целую часть дроби и пр. Применять преобразования рациональных выражений для решения задач.
7.Алгебраические дроби 7.1Алгебраические дроби и их свойства 7.2 Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю 7.3 Арифметические действия с алгебраическими дробями 7.4 Рациональные выражения 7.5 Числовое значение рационального выражения 7.6 Тождественное равенство рациональных выражений Контрольная работа №4	16 3 3 4 2 2 1 1	Формулировать определение степени с целым показателем, вычислять значения степеней с целым показателем. Формулировать, записывать в символической форме и иллюстрировать примерами свойства степени с целым показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов

8.Степень с целым показателем 8.1Понятие степени с целым показателем 8.2 Свойства степени с целым показателем 8.3 Стандартный вид числа 8.4 Преобразование рациональных выражений	7 2 2 2 1	окружающего мира. Использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Сравнивать числа и величины, записанные с использованием степени
9.Линейные уравнения с одним неизвестным 9.1Уравнение первой степени с одним неизвестным 9.2 Линейные уравнения с одним неизвестным 9.3 Решение линейных уравнений с одним неизвестным 9.4 Решение задач с помощью линейных уравнений 10.Системы линейных уравнений 10.1Уравнение первой степени с двумя неизвестными 10.2Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными 10.3 Способ подстановки 10.4 Способ уравнивания коэффициентов 10.5 Равносильность уравнений и систем уравнений 10.6 Решение систем двух линейных	6 1 1 2 2 12 1 1 2 2 1 2	Проводить доказательные рассуждения о корнях познавать уравнения первой степени, линейные уравнения. Решать уравнения первой степени, линейные уравнения, а также уравнения, сводящиеся к ним. [Доказывать равносильность уравнений в простых случаях.] Решать текстовые задачи алгебраическим способом: переходить от словесной формулировки условия задачи к алгебраической модели путём составления уравнения; решать составленное уравнение; интерпретировать результат. Определять, является ли пара чисел решением водить примеры решений уравнений с двумя неизвестными. Решать задачи, алгебраической моделью которых является уравнение с двумя неизвестными, находить целые решения путём перебора. [Решать несложные линейные уравнения с

уравнений с двумя неизвестными 10.9 Решение задач при помощи систем уравнений первой степени Контрольная работа №5	 2 1	двумя неизвестными в целых числах.] Решать системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными.
Повторение Итоговая контрольная работа	6 1	Выполнять действия с многочленами. Доказывать формулы сокращённого умножения. Применять их для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочленов на множители и в вычислениях. Формулировать основное свойство алгебраической дроби и применять его для преобразования дробей. Выполнять действия с алгебраическими дробями; представлять целое выражение в виде алгебраической дроби. Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.
Итого	102	

Практическая часть

Виды работ	**1 четверть**	**2 четверть**	**3 четверть**	**4 четверть**

Контрольная работа	1	**2**	**1**	**2**
Самостоятельная работа	3	**3**	**5**	**2**
Проекты	1	**2**	**2**	**1**

Планируемые результаты изучения предмета «Алгебра»

Рациональные числа

Ученик научится:

1) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
2) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
3) решать арифметические задачи, связанные с пропорциональностью величин, отношениями, процентами; выполнять несложные практические расчеты.
4) Применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел

Ученик получит возможность научиться:

7)познакомиться с позиционными системами счисления, с основаниями, отличными от 10

8)углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

9)научится использовать приемы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность научиться:

2)развить представление о числе от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;

3)развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби)

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближенными значениями величин

Ученик получит возможность научиться:

2)понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближенными, что по записи приближенных значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешностях приближения;
3)понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных

Алгебраические выражения

Ученик научится:

1) понимать смысл терминов « тождество», « тождественное преобразование»,решать задачи, содержащие буквенные данные, работать с формулами;
2)выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями
3)выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
4)выполнять разложение многочленов на множители

Ученик получит возможность научиться:

5) выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений применяя широкий набор способов и приемов;
6) применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса.

Уравнения

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность научиться:

4) овладеть специальными приемами решения уравнений и систем уравнений; уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
5)

Формы контроля образовательных достижений учащихся

1. Стартовый контроль в начале года. Контрольная работа или тест.
2. Текущий контроль в форме контрольных, самостоятельных работ, тестов.
3. Заключительный контроль. Итоговая работа

Учебно-методическое, материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

1. УМК.

а)Алгебра. Сборник рабочих программ. 7- 9 классы. Пособие для учителей общеобразовательных организаций. М:, « Просвещение» 2014, 2008.

б).«Алгебра».7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – 2-е изд. – М: Просвещение, 2014.

в)Потапдв М. К. Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ М. К. Потапов, А. В.-Шевкин. — М.: Просвещение, 2011.

г)Чулков П. В. Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / П. В. Чулков. — М.: Просвещение, 2011.

2. Технические средства обучения:

а) комьютер

б) документ – камера

3. Цифровые электронные образовательные ресурсы:

www.ege.edu.ru – официальный информационный портал ЕГЭ
http://school-collection.edu.ru – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
http://www.openclass.ru – «Открытый класс» сетевые образовательные сообщества
http://www.researcher.ru - **Интернет-портал "Исследовательская деятельность школьников"**
http://www.it-n.ru/ - сеть творческих учителей
http://mat.1september.ru/ - издательство «Первое сентября. Математика»
http://www.profile-edu.ru – сайт профильного обучения
http://festival.1september.ru/mathematics/ – педагогический форум: Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»
http://www.prosv.ru – сайт издательства «Просвещение»
http://www.vgf.ru/ – сайт Издательского центра "ВЕНТАНА-ГРАФ"
http://www.drofa.ru/ – сайт издательства «ДРОФА»
http://www.astrel-spb.ru/ – сайт издательства «Астрель»
http://www.mnemozina.ru/ – сайт ИОЦ «Мнемозина»

http://main-school.umk-garmoniya.ru/index.php – сайт Издательство "Ассоциация XXI век"
http://русское-слово.рф/ – сайт издательства Русское слово
http://zaba.ru – сайт «Математические олимпиады и олимпиадные задачи»
http://etudes.ru – сайт «Математические этюды»
http://uztest.ru и **http://mathtest.ru** – сайты в помощь учителю (содержат базу тестов)
http://graphfunk.narod.ru – сайт «графики функций»

http://zadachi.mccme.ru –информационно-поисковая система «Задачи по геометрии»
http://bymath.net –сайт «Вся элементарная математика»

Литература для учителя:

1. Алгебра. 7 – 9 кл. Методическое пособие для учителя А.Г. Мордкович: Мнемозина, 2014
2. Алгебра.7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – 2-е изд. – М: Просвещение, 2014.
3. Потапдв М. К. *Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ М. К. Потапов, А. В.-Шевкин. — М.: Просвещение, 2014.*
4. Чулков П. В. *Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / П. В. Чулков. — М.: Просвещение, 2014.*

Литература для учащихся

«Алгебра».7 класс: учеб. для общеобразоват. организаций / С.М. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин. – 2-е изд. – М: Просвещение, 2014.
Потапдв М. К. *Алгебра, 7 кл.: дидактические материалы/ М. К. Потапов, А. В.-Шевкин. — М.: Просвещение, 2014.*
Чулков П. В. *Алгебра, 7 кл.: тематические тесты / П. В. Чулков. — М.: Просвещение, 2014*

Календарно тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Кол. часов	Тип, Форма урока	Пед. средства	Планируемые результаты				Дата факт	Примечание
					Предметные	Метапредметные	Личностные	Дата по плану		
1	Натуральные числа и действия с ними	1	Изучение нового материала	Лекция практикум	Производить арифметические действия с натуральными числами	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			

						опыта математического моделирования				
2	Степень числа	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику	Формулировать определение степени с натуральным показателем, с нулевым показателем; записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с целым неотрицательным показателем; применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений.	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	воспроизводить формулировки определений, конструировать несложные определения самостоятельно.			
3	Простые и составные числа	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику	Усвоить понятия простых и составных чисел	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Активность при решении задач, осознанное отношение к учебе			
4	Разложение натуральных	1	Изучение нового	Практикум	Понимать основную	Анализировать и осмысливать	Развитие логического			

	чисел на множители		материала		теорему арифметики о разложении натуральных чисел на множители Формулировать определения делителя и кратного, простого числа и составного числа, свойства и признаки делимости. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.) Исследовать простейшие числовые закономерности, проводить	текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, моделировать условие в виде схем, рисунков, реальных предметов; строить логическую цепочку рассуждений; критически оценивать полученный ответ, осуществлять самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию	мышления, самостоятельности			

					числовые эксперименты (в том числе с использованием калькулятора,					
5	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби	1	Изучение нового материала	Беседа, практикум	Усвоить понятия положительного числа, обыкновенной положительной дроби, основного свойства дроби, умение записывать обыкновенную дробь в виде конечной десятичной дроби и обратно.	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирова	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
6	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Усвоить понятия положительного числа, обыкновенной положительной дроби, основного свойства дроби, умение записывать обыкновенную дробь в виде конечной десятичной дроби и обратно.	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			

7	Периодические десятичные дроби	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Формулировать два утверждения о переводе рационального числа в периодическую и обратно	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Развитие логического мышления, ответственного отношения к учебе			
8	Десятичное разложение рациональных чисел	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Умение разложения рационального числа в периодическую дробь и обратно	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
9	Иррациональные числа	1	Изучение нового материала	Лекция	Понимать что существуют иррациональные числа , в объединении с рациональными дает множество действительных чисел	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
10	Понятие действительного числа	1	Изучение нового материала	Лекция	Понимать что существуют иррациональные числа , в объединении с	Развитие представлений о математике как форме описания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном			

					рациональными дает множество действительных чисел, что действительное число есть бесконечная десятичная дробь	и методе познания	информационном обществе			
11	Сравнение действительных чисел	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Пользоваться правилами сравнения действительных для практических заданий	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
12	Основные свойства действительных чисел	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция	Понимать, что существуют основные свойства действительных чисел, с помощью которых можно доказывать другие свойства действительных чисел, обосновывать свои действия, уметь выполнять	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания, умение применять индуктивные дедуктивные способы рассуждений, видеть различные	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			

					все действия	стратегии решения задачи				
13	Приближения числа	2	Изучение нового материала	Беседа, практикум	Формулировать правила округления чисел до десятичного разряда и до первой значащей цифры, пользоваться правилами для округления, осмысленно применяли калькулятор при приближенных вычислениях	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
14	Приближения числа		Урок применение знаний и умений	Беседа, практикум	пользоваться правилами для округления, осмысленно применяли калькулятор при приближенных вычислениях	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
15	Длина отрезка	1	Изучение нового материала		Понимать, что длина любого отрезка есть бесконечная десятичная дробь	Развитие представлений о математике как форме описания и методе	Развитие логического и критического мышления, культуры речи,			

					и что каждая положительная бесконечная десятичная дробь есть длина некоторого отрезка	познания	способности к умственному эксперименту			
16	Координатная ось	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Понимать, что каждой точке координатной оси соответствует единственное действительное число-координата этой точки, что двум разным точкам соответствует разные координаты и обратно	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
17	Контрольная работа №1 по теме» Действительные числа»	1	Контроль знаний и умений							
18	Числовые выражения	1	Изучение нового материала		Выполнять элементарные знаково-символические действия, составлять числовые	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному			

					выражения для решения текстовых задач, понимать что числовое выражение может не иметь смысла	первоначального опыта математического моделирования	эксперименту			
19	Буквенные выражения	1	Изучение нового материала	Беседа, работа по учебнику	применять буквы для обозначения чисел, находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. что понимают под термином «алгебраическое выражение», что значит решать задачу в общем виде	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
20	Понятие одночлена	1	Изучение нового материала	Лекция, практикум	Формулировать определение одночлена, знание понятия нулевого одночлена	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			

						моделирования				
21	Произведение одночленов	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Выполнять элементарные знаково-символические действия: Формулировать, записывать в символической форме и обосновывать свойства степени с натуральным показателем, применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами.	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
22	Произведение одночленов		Урок применение знаний и умений	Практикум по решению упражнений	применять свойства степени для преобразования выражений и вычислений. Выполнять действия с одночленами.	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
23	Стандартный вид	2	Изучение	Проблем	Усвоить понятие	Умение	Формирование			

	одночлена		нового материала	ная лекция, практикум	стандартного вида одночлена, коэффициента одночлена, приведение одночлена к стандартному виду и степени ненулевого одночлена	выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
24	Подобные одночлены	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Усвоить понятие подобных одночленов, суммы и разности подобных одночленов и приведение подобных членов	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
25	Подобные одночлены		Урок применение знаний и умений	Практикум	Усвоить понятие подобных одночленов, суммы и разности подобных одночленов и приведение подобных членов	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
26	Понятие многочлена	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Формулировать определение многочлена, умение записывать	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач,	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать			

					многочлен в виде алгебраического выражения	понимать необходимость их проверки	процесс и результат учебной деятельности			
27	Свойства многочленов	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Овладеть свойствами многочленов для приведения подобных членов	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
28	Многочлены стандартного вида	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Усвоить понятие многочлена стандартного вида и специальные названия многочленов, умение приводить к стандартному виду	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
29	Многочлены стандартного вида		Урок применение знаний и умений	Работа по учебнику, практикум	Усвоить понятие многочлена стандартного вида и специальные названия многочленов, умение приводить к стандартному виду	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			

30	Сумма и разность многочленов	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Формулировать правила раскрытия скобок, заключения в скобки, вычислять сумму, разность многочленов	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
31	Сумма и разность многочленов		Урок применение знаний и умений	Работа по учебнику, практикум	Формулировать правила раскрытия скобок, заключения в скобки, вычислять сумму, разность многочленов	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
32	Произведение одночлена на многочлен	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Находить произведение одночлена на многочлен, выносить за скобки общий множитель	Формирование общих способов интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
33	Произведение одночлена на многочлен		Урок применение знаний и	Работа по учебнику, практику	Находить произведение	Развитие представлений о математике как	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои			

			умений	м	одночлена на многочлен, выносить за скобки общий множитель	форме описания и методе познания, умение применять индуктивные дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи	мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
34	Произведение многочленов	2	Изучение нового материала	Практикум	Формулировать определение произведения многочленов, освоить умножение многочленов, разложение их на множители	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
35	Произведение многочленов		Урок закрепления знаний и умений	Практикум, исследование	Формулировать определение произведения многочленов, освоить умножение многочленов, разложение их на множители	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания, умение применять индуктивные дедуктивные способы	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			

						рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи				
36	Целые выражения	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Понимать, что любое целое выражение можно преобразовать в многочлен стандартного вида, овладеть этим преобразованием	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
37	Числовое значение целого выражения	2	Изучение нового материала	Исследование, практикум	Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
38	Числовое значение целого выражения		Урок применение знаний и умений	Работа по учебнику, практикум	Находить числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
39	Тождественное равенство целых	1	Изучение нового	Работа по учебнику,	Овладеть некоторыми	Формирование общих способов	Развитие логического и			

	выражений		материала	практикум	приемами доказательства тождеств	интеллектуальной деятельности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования	критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
40	Контрольная работа №2 Одночлены и многочлены»	1	Контроль знаний и умений							
41	Квадрат суммы	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Доказывать формулу квадрата суммы, применять их при решении различных задач, умение разложить на множители	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
42	Квадрат суммы		Урок применение знаний и умений	Практикум	Доказывать формулу квадрата суммы, применять их при решении различных задач	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
43	Квадрат разности	2	Изучение	Проблем	Доказывать	Понимать	Умение ясно,			

			нового материала	ная лекция, практикум	формулу квадрата разности, применять их при решении различных задач	сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
44	Квадрат разности		Урок применение знаний и умений	Практикум	Доказывать формулу квадрата разности, применять их при решении различных задач	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
45	Выделение полного квадрата	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Овладеть приемом выделения полного квадрата на многочлен второй степени и применением этого приема для разложения многочлена на множители	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
46	Разность квадратов	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практику	Формулировать формулу разности квадратов, применять для	Понимать сущности алгоритмических предписаний и	Развитие логического и критического мышления,			

				м	вычислений и упрощения многочленов	умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	культуры речи, способности к умственному эксперименту			
47	Разность квадратов		Урок применение знаний и умений	практикум	Овладеть приемом выделения полного квадрата на многочлен второй степени и применением этого приема для разложения многочлена на множители	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
48	Сумма кубов	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Применять формулу суммы кубов для разложения на множители многочленов	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
49	Разность кубов	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Применять формулу разности кубов для разложения на множители многочленов	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			

50	Применение формул сокращенного умножения	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
51	Применение формул сокращенного умножения		Закрепление знаний и умений	Практикум	Применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
52	Разложение многочлена на множители	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Умение разложить многочлен на множители разными способами	применять индуктивные дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
53	Разложение многочлена на множители		Закрепление знаний и умений	Практикум	Умение разложить многочлен на множители разными способами	Развитие представлений о математике как форме описания и методе познания	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном			

							обществе			
54	Контрольная работа №3 «Формулы сокращенного умножения»	1	Контроль знаний и умений							
55	Алгебраические дроби и их свойства	3	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Приводить алгебраическую дробь к новому знаменателю, сокращать на общий множитель, менять знак перед дробью, меняя знак числителя или знаменателя, применять свойства для упрощения	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
56	Алгебраические дроби и их свойства		Закрепление знаний и умений	Работа по учебнику, практикум	Приводить алгебраическую дробь к новому знаменателю, сокращать на общий множитель, менять знак перед дробью, меняя знак числителя или знаменателя,	применять индуктивные дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задачи	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			

					применять свойства для упрощения					
57	Алгебраические дроби и их свойства		Урок применение знаний и умений	Практикум	Приводить алгебраическую дробь к новому знаменателю, сокращать на общий множитель, менять знак перед дробью, меняя знак числителя или знаменателя, применять свойства для упрощения	Осуществлять контроль по результату и по способу действий на уровне произвольного внимания и вносит необходимые коррективы	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
58	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Овладеть приемом приведения дробей к общему знаменателю	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
59	Приведение алгебраических		Урок применени	Практикум	Овладеть приемом	Осознанное владение	Критичность мышления, умение			

	дробей к общему знаменателю		е знаний и умений		приведения дробей к общему знаменателю	логическими действиями, определения понятий, установления аналогий	распознавать логически некорректные высказывания			
60	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю		Закреплени е знаний и умений	Практику м	Применять прием приведения дробей к общему знаменателю	Осознанное владение логическими действиями, определения понятий, установления аналогий				
61	Арифметические действия над алгебраическими дробями	4	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практику м	Формулировать определения суммы и разности алгебраических дробей, применять формулы для решения	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
62	Арифметические действия над алгебраическими дробями		Закреплени е знаний и умений	Проблем ная лекция, практику м	Формулировать определения суммы и разности алгебраических дробей, применять	Осознанное владение логическими действиями, определения понятий,	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к			

					формулы для решения	установления аналогий	умственному эксперименту			
63	Арифметические действия над алгебраическими дробями		Урок изучения нового материала	Работа по учебнику, практикум	Формулировать определения произведения и частного алгебраических дробей, применять формулы для решения	Умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
64	Арифметические действия над алгебраическими дробями		Урок применение знаний и умений	Практикум	Формулировать определения суммы, разности, произведения, частного алгебраических дробей, применять формулы для решения	Осознанное владение логическими действиями, определения понятий, установления аналогий	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
65	Рациональные выражения	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Закрепить навыки действий с алгебраическими дробями	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
66	Рациональные выражения		Закрепление знаний и умений	Практикум	Закрепить навыки действий с алгебраическими	Умение адекватно оценивать	умение контролировать процесс и			

					дробями	правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	результат учебной деятельности умение распознавать логически некорректные высказывания			
67	Числовое значение рационального выражения	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Вычислять числовое значение рационального выражения при заданных значениях букв, овладеть понятием « имеет смысл»	Осознанное владение логическими действиями, определения понятий, установления аналогий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
68	Числовое значение рационального выражения		Закрепление знаний и умений	Практикум	Вычислять числовое значение рационального выражения при заданных значениях букв, овладеть понятием « имеет смысл»	Умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты, слушать партнеров, аргументировать	Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию			
69	Тождественное	1	Изучение	Проблем	Формулировать	Осознанное	Критичность			

	равенство рациональных выражений		нового материала	ная лекция, практикум	определение тождества, тождественно равных рациональных выражений, доказывать равенство	владение логическими действиями, определения понятий, установления аналогий	мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
70	Контрольная работа №4 «Алгебраические дроби»	1	Контроль знаний и умений							
71	Понятие степени с целым показателем	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	осознать расширение понятия степени, понимать, что у степени с неположительным целым показателем основание должно быть отлично от нуля, овладеть умением вычислять степени чисел	Умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты, слушать партнеров, аргументировать	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
72	Понятие степени с целым показателем		Урок применение знаний и умений	Практикум	сознать расширение понятия степени, понимать, что у степени с неположительным целым	Умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты, слушать	Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию			

					показателем основание должно быть отлично от нуля, овладеть умением вычислять степени чисел	партнеров, аргументировать				
73	Свойства степени с целым показателем	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Формулировать свойства степеней с целым показателем, применять их для упрощения выражений	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
74	Свойства степени с целым показателем		Урок применение знаний и умений	Практикум	Формулировать свойства степеней с целым показателем, применять их для упрощения выражений	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
75	Стандартный вид числа	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Познакомить с использованием стандартного вида числа для записи « больших» и « маленьких» чисел,	Умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты, слушать партнеров,	умение контролировать процесс и результат учебной деятельности умение распознавать логически			

					использовать стандартный вид числа при вычислениях	аргументировать	некорректные высказывания			
76	Стандартный вид числа		Урок применение знаний и умений	Практикум	Познакомить с использованием стандартного вида числа для записи « больших» и « маленьких» чисел,	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, выводы	Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию			
77	Преобразование рациональных выражений	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Использовать степени с отрицательным показателем, идея замены числа буквой для преобразования рациональных выражений	Умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
78	Уравнения первой степени с одним неизвестным	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Овладеть алгоритмом решения уравнения первой степени	Осознанное владение логическими действиями, определения понятий, установления аналогий	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
79	Линейные уравнения с одним неизвестным	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практику	Формулировать определение линейного уравнения с	Умение работать в группе, находить общее решение и	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в			

				м	одним неизвестным, понятия равносильности, три утверждения о равносильных преобразованиях уравнения, объяснять наличие корней уравнения	разрешать конфликты, слушать партнеров, аргументировать	современном информационном обществе			
80	Решение линейных уравнений с одним неизвестным	2	Изучение нового материала	Проблем ная лекция, практику м	Решать линейные уравнения с одним неизвестным	Понимать сущности алгоритмически х предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
81	Решение линейных уравнений с одним неизвестным		Урок применени е знаний и умений	Практику м	Решать линейные уравнения с одним неизвестным	Понимать сущности алгоритмически х предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
82	Решение задач с помощью	2	Изучение нового	Проблем ная	Решать задачи с помощью	Понимать сущности	Умение ясно, точно, грамотно			

	линейных уравнений		материала	лекция, практикум	линейных уравнений	алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
83	Решение задач с помощью линейных уравнений		Урок применение знаний и умений	Практикум	Решать задачи с помощью линейных уравнений	Умение работать в группе, находить общее решение и разрешать конфликты, слушать партнеров, аргументировать	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
84	Уравнения первой степени с двумя неизвестными	1	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Формулировать определение уравнения первой степени с двумя неизвестными, объяснять ,что значит выразить одно неизвестное через другое, усвоить термины	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, выводы	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания			
85	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Понимать понятие системы двух уравнений с двумя	Умение создавать, применять и преобразовывать	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение			

					переменными, объяснять что такое пропорциональные коэффициенты	знаково-символические средства, модели, и схемы для решения учебных задач	контролировать процесс и результат учебной деятельности			
86	Способ подстановки	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Овладеть алгоритмом решения систем уравнений способом подстановки	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			
87	Способ подстановки		Закрепление знаний и умений	Практикум	Овладеть алгоритмом решения систем уравнений способом подстановки	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
88	Способ уравнивания коэффициентов	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Овладеть алгоритмом решения систем уравнений способом уравнивания	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к			

					коэффициентов	соответствии с предложенным алгоритмом	умственному эксперименту			
89	Способ уравнивания коэффициентов		Урок применение знаний и умений	Практикум	Овладеть алгоритмом решения систем уравнений способом уравнивания коэффициентов	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
90	Равносильность уравнений и систем уравнений	1	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Формулировать определение уравнения с двумя неизвестными, его членов, равносильных уравнений, применять преобразования приводящие уравнение к равносильному	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, и схемы для решения учебных задач	Формировать ответственное отношение к учебе, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию			
91	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	2	Изучение нового материала	Работа по учебнику, практикум	Определять имеет ли данная система решение, единственное ли это решение, имеет ли эта система бесконечное	Устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, выводы	Развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту			

					множество решений					
92	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными		Урок применение знаний и умений	Практикум	Определять имеет ли данная система решение, единственное ли это решение, имеет ли эта система бесконечное множество решений	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе			
93	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	2	Изучение нового материала	Проблемная лекция, практикум	Решать задачи с помощью систем уравнений первой степени	Умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели, и схемы для решения учебных задач	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта			
94	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени		Урок применение знаний и умений	Практикум	Решать задачи с помощью систем уравнений первой степени	Понимать сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли, умение контролировать процесс и результат учебной деятельности			
95	Контрольная работа №5 «	1	Контроль знаний и							

	Линейные уравнения и системы»		умений							
96	Повторение. Действительные числа	1	Обобщающий по данной теме		Выполнять арифметические действия с действительными числами					
97	Повторение. Одночлены и многочлены	1	Обобщающий по данной теме		Выполнять различные преобразования					
98	Повторение. Формулы сокращенного умножения	1	Обобщающий по данной теме		Применять формулы сокращенного умножения для упрощения и разложения на множители					
99	Повторение Формулы сокращенного умножения	1	Обобщающий по данной теме		Применять формулы сокращенного умножения для упрощения и разложения на множители					
100	Повторение. Алгебраические дроби	1	Обобщающий по данной теме		Выполнять действия с алгебраическими дробями					

101	Повторение Алгебраические дроби	1	Обобщающий по данной теме		Выполнять действия с алгебраическими дробями					
102	Итоговая контрольная работа	1	Контроль знаний и умений							

Контрольно-измерительные материалы