

г. Котово, 2023

Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре разработана на основании следующих нормативных документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования;
- Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы [Текст] - 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. (Стандарты второго поколения);
- Алгебра. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [составитель Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2014.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекта:

- Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин] – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2018.
- Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб пособие для общеобразоват. организаций/ М.К. Потапов, А В Шевкин. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2018.
- Алгебра. Тематические тесты. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций/ П.В Чулков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2014.
- Рабочая тетрадь по алгебре. 7 класс: к учебнику С. М. Никольского и др. «Алгебра. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /С.Г. Журавлёв, Ю. В. Перепёлкина. – 3-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2018.
- Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2018.

Выбор данной программы и учебно-методического комплекса обусловлен с преимуществом целей образования, логикой внутри предметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся, и опираются на умения и навыки учащихся, полученные на уроках математики в 5-6 классах.

Обучение алгебры в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;
- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) *в метапредметном направлении:*

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика курса алгебры в 7 классе

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 из 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 подчеркивает 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.

Содержание раздела «Функции» нацелено на получение школьниками конкретных знаний о функции как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов. Изучение этого материала способствует развитию у учащихся умения использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), вносит вклад в формирование представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

Раздел «Вероятность и статистика» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования у учащихся функциональной грамотности — умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики

позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

Описание места курса алгебры в 7 классе в учебном плане

Рабочая программа по алгебре в 7 классе составлена из расчета 3 часа в неделю в соответствии с учебным планом МБОУ СШ №6 г.Котово, 34 учебных недели, в соответствии с годовым календарным учебным графиком школы. Общее количество часов по данному курсу составляет 102 часа.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

Изучение алгебры, функций, вероятности и статистики существенно расширяет кругозор учащихся, знакомя их с индукцией и дедукцией, обобщением и конкретизацией, анализом и синтезом, классификацией и систематизацией, абстрагированием, аналогией. Активное использование задач на всех этапах учебного процесса развивает творческие способности школьников.

Изучение алгебры позволяет формировать умения и навыки умственного труда — планирование своей работы, поиск рациональных путей её выполнения, критическая оценка результатов. В процессе изучения алгебры школьники должны научиться излагать свои мысли ясно и исчерпывающе, лаконично и ёмко, приобрести навыки чёткого, аккуратного и грамотного выполнения математических записей.

Важнейшей задачей школьного курса алгебры является развитие логического мышления учащихся. Сами объекты математических умозаключений и принятые в алгебре правила их 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. Тем самым алгебра занимает одно из ведущих мест в формировании научно-теоретического мышления школьников. Раскрывая внутреннюю гармонию математики, формируя понимание красоты и изящества математических рассуждений, алгебра вносит значительный вклад в эстетическое воспитание учащихся.

Личностные, метапредметные, предметные результаты освоения курса алгебры в 7 классе

В результате изучения курса алгебры в основной школе должны быть достигнуты определённые результаты (личностные, метапредметные и предметные):

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;

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 находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять ее в понятной форме, 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, 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;

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), грамотно применять математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики;
- умение проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- умение распознавать виды математических утверждений (аксиомы, теоремы и др.), прямые и обратные теоремы;
- 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, 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 на основе функционально-графических представлений описывать и анализировать реальные зависимости;
- 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;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне – о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умения измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- умения применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание курса алгебры в 7 классе

Курс предусматривает последовательное изучение разделов со следующим распределением часов:

№ п/п	Разделы	Рабочая программа по алгебре в 7 классе
1	Действительные числа	17
2	Алгебраические выражения	56
3	Линейные уравнения	18
4	Повторение	7
	Всего	102

Рабочая программа по алгебре в 7 классе к учебнику С.М. Никольского, рассчитана на 102 часа в год. Данная рабочая программа составлена в соответствии с годовым календарным учебным графиком школы, 34 учебных недели.

Глава 1. Действительные числа (17 часов)

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.

Глава 2. Алгебраические выражения (56 часов)

Одночлены и многочлены (23 часа)

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 (14 часов)

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 (14 часов)

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 (5 часов)

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.

Глава 3. Линейные уравнения (18 часов)

Линейные уравнения с одним неизвестным (6 часов)

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 (12 часов)

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 (7 часов)

Календарно-тематическое планирование по алгебре в 7 классе

№ урока	Тема урока	Содержание учебного материала	Планируемые результаты			Дата	
			<i>Предметные</i>	<i>Метапредметные</i>	<i>Личностные</i>	План	Факт
<i>Повторение курса 6 класса (4 ч.)</i>							
1	Действия с отрицательными и положительными числами	Отрицательные и положительные числа. Действия с рациональными числами.	<i>Уметь</i> выполнять действия с отрицательными и положительными числами	<i>Научатся</i> выполнять арифметические действия	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
2	Решение уравнений	Уравнения. Решение задач с помощью уравнений.	<i>Уметь</i> решать уравнения и задачи на составление и решение уравнений	<i>Научатся</i> решать уравнения, задачи разными способами, выбор рационального способа решения.	<i>-У учащихся будут сформированы умения</i> осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
3	Приведение подобных слагаемых	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	<i>Уметь</i> приводить подобные слагаемые	<i>Научатся</i> приводить подобные слагаемые	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

4	Контрольная работа (входная)		<i>Уметь</i> Производить действия с действительными числами	Обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.		
5	Натуральные числа и действия с ними	Понятие натурального числа. Делимость натуральных чисел. Свойства делимости натуральных чисел	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел и нахождения значений числового выражения. Правила записи числовых выражений. Уметь выполнять основные действия с натуральными числами	Научатся -составлять план и порядок выполнения действий; - выполнять работу по предъявленному алгоритму; -выбирать наиболее эффективные методы решения задач.	У учащихся будут сформированы -ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с натуральными числами.		
6	Степень числа	Степень числа. Свойства степени	Знать понятие степени, свойства степени. Уметь вычислять степень натурального числа, находить значение несложных выражений, содержащих степень.	Научатся создавать, применять и преобразовывать выражения со степенью; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию.		
7	Простые и составные числа	Простое число, составное число.	Знать понятие простого и составного числа. Уметь определять простые и составные числа	Научатся -отличать простые и составные числа; пользоваться таблицей простых чисел; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с простыми и составными числами.		

8	Разложение натуральных чисел на простые множители	Простой делитель. Правило разложения на простые множители	<i>Знать</i> прием разложения на простые множители. <i>Уметь</i> раскладывать числа на простые множители	<i>Научатся</i> - раскладывать числа на простые множители; участвовать в диалоге, -использовать изученный алгоритм	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, -готовность и способность к саморазвитию.		
9	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби	Понятие обыкновенной дроби. Правильная и неправильная обыкновенная дробь. Конечная десятичная дробь.	<i>Знать</i> основное свойство дроби, Правила перевода обыкновенной дроби в десятичную и наоборот <i>Уметь</i> сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	<i>Научатся</i> - сокращать обыкновенные дроби, представлять обыкновенную дробь в виде десятичной и наоборот	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сокращению дробей		
10	Разложение обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	Условие разложения обыкновенной дроби в конечную десятичную дробь	<i>Знать</i> алгоритмы перевода обыкновенной дроби в виде конечной десятичной дроби и конечной десятичной дроби в виде обыкновенной дроби <i>Уметь</i> применять данные алгоритмы при решении упражнений	<i>Научатся</i> - переводить обыкновенную дробь в конечную десятичную дробь и конечную десятичную дробь в виде обыкновенной дроби; участвовать в диалоге, -использовать изученный алгоритм	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей		
11	Периодические десятичные дроби	Период-ие десятичные дроби. Алгоритмы перевода обыкновенной дроби в бесконечную десятичную дробь	<i>Знать</i> алгоритмы перевода обыкновенной дроби в бесконечную десятичную периодическую дробь <i>Уметь</i> применять данные алгоритмы при решении упражнений	<i>Научатся</i> - записывать и читать десятичные периодические дроби; переводить обыкновенную дробь в бесконечную десятичную периодическую дробь; -использовать изученный алгоритм.	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей		

12	Десятичное разложение рациональных чисел	Множество целых и множество рациональных чисел. Правило перевода десятичной периодической дроби в обыкновенную дробь	<i>Знать</i> алгоритмы перевода бесконечной десятичной периодической дроби в виде обыкновенной дроби <i>Уметь</i> применять данный алгоритм при решении упражнений	<i>Научатся</i> - переводить бесконечную десятичную периодическую дробь в виде обыкновенной дроби; Участвовать в диалоге, -использовать изученный алгоритм	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по преобразованию дробей		
13	Иррациональные числа	Иррациональные числа	<i>Знать</i> понятие иррационального числа <i>Уметь</i> определять иррациональное число по его десятичной записи	<i>Научатся</i> - определять иррациональное число по его десятичной записи	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с изученными числовыми множествами		
14	Понятие действительного числа	Множество действительных чисел. Запись действительных чисел. Противоположные числа. Модуль действительного числа	<i>Знать</i> Понятие действительного числа, модуля числа <i>Уметь</i> определять модуль действительного числа	<i>Научатся</i> - определять модуль действительного числа; Оформлять записи с помощью математических символов	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по работе с действительными числами		
15	Сравнение действительных чисел	3 правила сравнения действительных чисел	<i>Знать</i> 3 правила сравнения действительных чисел <i>Уметь</i> определять модуль действительного числа	<i>Научатся</i> - определять модуль действительного числа; Оформлять записи с помощью математических символов	<i>У учащихся будут сформированы</i> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по сравнению действительных чисел		

16	Основные свойства действительных чисел	Свойства действительных чисел. Взаимно обратные числа	Знать 5 основных свойств действительных чисел Уметь применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений	Научатся - применять свойства действительных чисел для нахождения значений выражений Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по применению свойств действительных чисел		
17	Приближение числа	Приближение с избытком, приближение с недостатком. Приближение с точностью до значащей цифры.	Знать правила округления действительных чисел Уметь округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры	Научатся - округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел		
18	Приближение числа		Знать правила округления действительных чисел Уметь округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры	Научатся - округлять десятичные дроби с точностью до значащей цифры Оформлять записи с помощью математических символов	У учащихся будут сформированы - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи по приближению действительных чисел		
19	Длина отрезка	Измерение длины отрезка. Приближение длины отрезка	Знать Правило измерения длины отрезка с точностью до указанной величины Уметь выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью	Научатся - выражать длину отрезка в разных единицах с указанной точностью	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
20	Координатная ось	Координатная ось. Координата действительного числа	Знать Способ изображения действительных чисел на координатной оси Уметь изображать действительные числа	Научатся - изображать действительные числа на координатной оси, сравнивать с помощью координатной оси.	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

			на коорд. оси, сравнивать с помощью коорд. оси.				
21	Контрольная работа №1 «Действительные числа»		<i>Уметь</i> Производить действия с действительными числами	обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.		
22	Числовые выражения	Числовые выражения. Значение числового выражения. Виды числовых выражений	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел и нахождения значений числового выражения .Правила записи числовых выражений. Уметь выполнять основные действия с рациональными числами ; находить несколько способов решения задачи	Научатся -составлять план и порядок выполнения действий; - выполнять работу по предъявленному алгоритму; -выбирать наиболее эффективные методы решения задач.	У учащихся будут сформированы -ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, -понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с рациональными числами.		
23	Буквенные выражения	Буквенные выражения. Буквенные выражения для решения однотипных текстовых задач	Знать порядок действий при вычислениях, переместительный , сочетательный и распределительный законы сложения и умножения. Уметь записывать буквенные выражения, пользоваться <u>распределительным</u> законами сложения и умножения для упрощения простейших выражений, работать	Научатся -выполнять работу по предъявленному алгоритму; -работать с математическим текстом осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы. Получат возможность научиться -строить логические рассуждения;	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи У учащихся могут быть сформированы - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно- исследовательской, творческой и других видах деятельности		

			<i>с математическим текстом,</i> составлять буквенные выражения по заданным условиям	-устанавливать причинно-следственные связи.			
24	Понятие одночлена	Одночлен. Степень одночлена. Нулевой одночлен. Множители одночлена. Свойства одночленов	Знать -понятия: одночлен , <u>степень одночлена</u> множители одночлена, нулевой одночлен; - свойства одночленов; приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена Уметь : -находить одночлены; -определять коэффициент одночлена; -упрощать запись одночлена; -применять свойства одночленов при выполнении заданий	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.		
25	Произведение одночленов	Произведение одночленов. Понятие равных и противоположных одночленов. Правила умножения одночленов и возведения их в степень. определение произведения одночленов.	Знать -чему равно произведение одночленов; -понятие равных и противоположных одночленов; -правила умножения одночленов и возведения их в степень; -определение произведения одночленов; свойства степени, -алгоритм умножения	Научатся -использовать общие приёмы умножения одночленов и возведения их в степень; -применять правила и пользоваться освоенными закономерностями; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	У учащихся будут сформированы - навыки самоконтроля, - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.		

			одночленов Уметь: -умножать одночлены; - возводить одночлены в степень; -применять свойства степени.				
26	Произведение одночленов		Знать : -правила умножения степени одной и той же буквы; -возведения в степень произведения букв; - возведения степени буквы в степень; Уметь : -находить произведение одночленов; -умножать степени одной и той же буквы; -возводить в степень произведение букв; -возводить в степень выполнять задания по алгоритму., и задания повышенной сложности, задания творческого характера применять правила и свойства.	Научатся - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения. -понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; - организовывать учебное сотрудничество и совместную	У учащихся будут сформированы - навыки сотрудничества в разных ситуациях, -навыки совместной деятельности; -распределения работы в группе; -оценивания работы участников группы. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности		

				деятельность учителем и сверстниками.			
27	Стандартный вид одночлена	Понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена»	Знать : понятие «стандартный вид одночлена», «коэффициент одночлена», «степень ненулевого одночлена» Уметь : определять степень одночлена ,определять коэффициент одночлена; приводить одночлены к стандартному виду..	Научатся – осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту). -составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания - критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.		
28	Подобные одночлены	Подобные одночлены. Сумма и разность подобных одночленов	Знать: определение подобных одночленов, алгоритм приведения подобных членов, нахождение суммы и разности одночленов. уметь: приводить подобные члены, находить сумму и разность одночленов	Научатся: осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности		
29	Подобные одночлены		знать: основные понятия, определения, правила ,алгоритмы решения уметь: обобщать и корректировать знания	Научатся: выбирать рациональные способы решения, выбирать действия в соответствии с	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		

			по данной теме и по задачам повышенной сложности	поставленной задачей. Контроль и оценка деятельности		
30	Понятие многочлена	Многочлен. Члены многочлена. Нулевой многочлен	Знать -понятия: многочлен , <u>степень многочлена</u> нулевой одночлен Уметь : -находить многочлены; -определять коэффициенты многочлена;	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.	
31	Свойства многочленов	Свойства многочленов	Знать - свойства многочленов; приемы составления математической модели ситуации в виде многочлена Уметь : -применять свойства многочленов при выполнении заданий	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково- символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.	
32	Многочлены стандартного вида	Стандартный вид многочлена. Двучлен, трехчлен и т.д. Степень ненулевого многочлена стандартного вида	Знать : понятие «стандартный вид многочлена», «коэффициент многочлена», «степень ненулевого многочлена» Уметь : определять степень многочлена ,определять коэффициент многочлена;	Научатся – осуществлять контроль и оценку деятельности (по зачёту). -составлять план действий; - выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и с условиями реализации.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания - критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.	

			приводить многочлены к стандартному виду..				
33	Многочлены стандартного вида						
34	Сумма и разность многочленов	Сумма и разность многочленов. Раскрытие скобок. Заключение в скобки	Знать Правила преобразования многочленов, содержащих сумму и разность многочленов Уметь : Выполнять преобразования многочленов	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.		
35	Сумма и разность многочленов						
36	Произведение одночлена и многочлена	Произведение одночлена и многочлена. Вынесение за скобки общего множителя многочлена. Противоположные многочлены	Знать Правила преобразования многочленов, Уметь : Выполнять преобразования многочленов	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач;	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.		
37	Произведение одночлена и многочлена						

38	Произведение многочленов	Произведение многочленов. Разложение многочлена на множители	знать: правило умножения многочленов, алгоритмы решения уметь: выполнять умножение многочленов, раскладывать многочлен на множители способом группировки	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		
39	Произведение многочленов		знать: основные понятия, определения, правила, алгоритмы решения уметь: обобщать и корректировать знания по данной теме и по задачам повышенной сложности	Научатся: выбирать рациональные способы решения, выбирать действия в соответствии с поставленной задачей. Контроль и оценка деятельности	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		
40	Целые выражения	Целые выражения	знать: понятие "целое выражение", алгоритмы решения уметь: преобразовывать целые выражения	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		
41	Числовое значение целого выражения	Числовое значение целого выражения	знать: понятие "числовое значение целого выражения", алгоритмы решения уметь: преобразовывать целые выражения	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		
42	Числовое значение целого выражения						

43	Тождественное равенство целых выражений	Тождественное равенство целых выражений	знать: понятие "тождественное равенство целых выражений", алгоритмы решения уметь: доказывать тождества	Научатся: создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; участвовать в диалоге, -использовать общие приёмы решения задач	У учащихся будут сформированы: навыки контролировать процесс и результат учебной деятельности		
44	Контрольная работа №2 «Одночлены. Многочлены»		Уметь Производить действия с одночленами и многочленами	обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	У учащихся будут сформированы умения осуществлять самоконтроль, самостоятельный выбор способа решения.		
45	Квадрат суммы		Знать Формулу квадрата суммы. Уметь записывать формулу квадрата суммы в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений	Составлять план и последовательность действий осуществлять контроль по образцу	Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности.		
46	Квадрат суммы		Знать формулу квадрат суммы. Уметь применять формулу квадрат суммы при вычислениях	Учащиеся научатся: самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи	У учащихся будут сформированы умения контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности		
47	Квадрат разности	Формула квадрата разности	Знать формулу квадрата разности. Уметь записывать формулу квадрат разности в буквенной	Учащиеся научатся: Составлять план и последовательность действий Научиться выполнять работу по предъявленному алгоритму	У учащихся будут сформированы умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на		

			форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений		преобразования		
48	Квадрат разности		<i>Знать</i> формулу квадрат разности. <i>Уметь</i> применять формулу квадрат разности при вычислениях	<i>Учащиеся научатся:</i> самостоятельно ставить цели, умение выбирать и создавать алгоритмы для решения учебной задачи.	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности		
49	Выделение полного квадрата	Преобразование по выделению полного квадрата	<i>Знать</i> Формулы квадрат суммы и квадрат разности <i>Уметь</i> выделять полный квадрат	<i>Учащиеся научатся:</i> Моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений.	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> Осуществлять самоконтроль проверяя ответ на соответствие условию		
50	Разность квадратов	Формула разности квадратов	<i>Знать</i> формулу разности квадратов. <i>Уметь</i> записывать формулу разности квадратов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений, решении уравнений	<i>Учащиеся научатся:</i> Применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на применение формулы при упрощении выражений		
51	Разность квадратов						
52	Сумма кубов	Формула суммы кубов	<i>Знать</i> формулу суммы кубов. <i>Уметь</i> записывать	<i>Учащиеся научатся:</i> Работать по предъявленному алгоритму; поиск необходимой	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры		

			формулу суммы кубов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений.	информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы			
53	Разность кубов	Формула разности кубов	<i>Знать</i> формулу разности кубов. <i>Уметь</i> записывать формулу разности кубов в буквенной форме, применять её при упрощении выражений.	Учащиеся научатся: Работать по Предъявленному алгоритму; поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	У учащихся будут сформированы умения выстраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры		
54	Применение формул сокращенного умножения	Формулы сокращенного умножения	Знать Формулу квадрата суммы. Формулу квадрата разности. Формулу разности квадратов. Формулу сумма кубов. Формулу разности кубов. Правила сложения, вычитания, умножения многочленов Уметь Выполнять основные действия с многочленами. Упрощать выражения. используя формулы сокращенного умножения. Доказывать тождество. Находить несколько способов решения задачи.	развитие представлений о математике как форме описания и методике познания действительности, создание условий для приобретения первоначального математического опыта	У учащихся будут сформированы умения аргументированно отвечать на вопросы; уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; умение отражать в письменной форме свои решения; осуществлять контроль и самоконтроль		

55	Применение формул сокращенного умножения						
56	Разложение многочлена на множители	Разложение многочлена на множители разными способами: 1. Вынесение общего множителя за скобки. 2. Применение формул сокращенного умножения. 3. Выделение полного квадрата. 4. группировка членов многочлена	<i>Знать</i> Различные способы разложения многочлена на множители <i>Уметь</i> Записывать выражение в виде степени двучлена. решать задания повышенного уровня сложности. Применять различные способы разложения многочлена на множители.	<i>Учащиеся научатся:</i> использовать общие приёмы решения уравнений; моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. • развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математич. моделирования;	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
57	Разложение многочлена на множители						
58	Контрольная работа №3 «Формулы сокращенного умножения»		<i>Уметь</i> применять формулы сокращенного умножения	<i>Учащиеся научатся:</i> обобщать и систематизировать знания; Контроль и оценка деятельности.	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> осуществлять самоконтроль самостоятельный выбор способа решения.		
59	Алгебраические дроби и их свойства	Алгебраическая дробь. Свойства алгебраической дроби. Основное свойство	<i>Знать</i> основные понятия алгебраической дроби и их свойства; <i>Уметь:</i> -называть числитель и знаменатель дроби;	<i>Учащиеся научатся:</i> - участвовать в диалоге, -осуществлять поиск необходимой информации для выполнения	<i>У учащихся будут сформированы умения</i> - мотивировать учебную деятельность; -- понимать смысл поставленной задачи; - уважительно относиться к иному мнению при ведении диалога		

		алгебраическ ой дроби. Приведение дроби к новому знаменателю. Сокращение алгебраическ ой дроби на ненулевой многочлен	- читать и записывать алгебраические дроби; - приводить дроби к общему знаменателю.	проблемных заданий с использованием учебной литературы.			
60	Алгебраические дроби и их свойства						
61	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю	Приведение алгебраическ их дробей к общему знаменателю	<u>Знать</u> основное свойство дроби <u>Уметь:</u> распознавать дроби; приводить дроби к общему знаменателю.	<u>Учащиеся научатся:</u> - принимать участие в диалоге; -отражать в письменной форме своих решений; оценивать полученного ответа; работать с математическим текстом; - распознавать способ действия и его результат с заданным эталонном с целью обнаружения отклонений или отличий от эталона.	<u>У учащихся будут сформированы умения</u> ясно и чётко излагать свои мысли в устной и письменной речи; сотрудничать со сверстниками		
62	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю						

63	Арифметические действия над алгебраическими дробями	Арифметические действия над алгебраическими дробями	<u>Знать :</u> - алгоритм сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями; - алгоритм сложения дробей с противоположными знаменателями; - алгоритм сложения дробей с разными знаменателями; - алгоритм умножения рациональных дробей; - алгоритм умножения алгоритм умножения рациональной дроби на целое выражение; -правило действий с алгебраическими дробями <u>Уметь</u> выполнять действия с алгебраическими дробями	<u>Учащиеся научатся:</u> - выполнять работу по предъявленному алгоритму; - использовать приёмы решения задач; - отражение в письменной форме своих решений; - критически оценивать полученных результатов.	<u>У учащихся будут сформированы умения</u> - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи; - умение определять последовательность промежуточных целей; -осуществлять смысловое чтение.		
64	Арифметические действия над алгебраическими дробями						
65	Арифметические действия над алгебраическими дробями						
66	Арифметические действия над алгебраическими дробями						

67	Рациональные выражения	Рациональные выражения. Преобразование рациональных выражений	<u>Знать</u> понятие рационального выражения <u>Уметь</u> преобразовывать рациональные выражения, применяя свойства алгебраических дробей и формулы сокращенного	Учащиеся научатся: - участвовать в диалоге, - отражать в письменной форме своих решений; - оценивать полученный ответ	У учащихся будут сформированы умения - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
68	Рациональные выражения						
69	Числовое значение рационального выражения	Числовое значение рационального выражения	<u>Знать</u> понятие числового значения и значение числового выражения <u>Уметь:</u> - находить значение числового выражения.	Учащиеся научатся: - выполнять работы по предъявленному алгоритму - решать задачи разными способами, выбор наиболее рационального способа решения; - действовать по алгоритму, строить логические рассуждения и делать выводы.	У учащихся будут сформированы умения - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; - эмоционально воспринимать математические задачи и их решения.		
70	Числовое значение рационального выражения						
71	Тождественное равенство рациональных выражений	Тождественное равенство рациональных выражений	<u>Знать</u> понятие тождества <u>Уметь</u> различать тождественно равные рациональные выражения.	Учащиеся научатся: - участию в диалоге, - отражать в письменной форме своих решений; - умение оценивать полученный ответ	У учащихся будут сформированы умения - ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

72	Контрольная работа №4 «Алгебраические дроби»		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценка деятельности		
73	Понятие степени с целым показателем	Степень с целым показателем. Основание степени. Показатель степени	Знать сущность понятий степени с целым показателем, основание степени, показатель степени; Уметь записывать выражение в виде степени с целым показателем, вычислять, сравнивать, находить значение степени с целым показателем	Научатся воспроизводить смысл понятия степени, -обрабатывать имеющуюся информацию	У учащихся будут сформированы -ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи .	
74	Свойства степени с целым показателем	Свойства степени с целым показателем	Знать –свойства степени с целым показателем, -формулы, выражающие эти свойства. Уметь -записывать в символической форме свойства степени с целым показателем; -иллюстрировать примерами и обосновывать свойства степени с целым показателем, -применять свойства степени для преобразования выражений и нахождению их знач-й	Научатся выбирать способы решения задач с использованием необходимых свойств Получат возможность научиться -упрощать выражения, содержащие степень с целым показателем; -раскладывая степень на два и три множителя; -представлять степень в виде степени, основание которой является степенью.	У учащихся будут сформированы -умение сконцентрироваться, добывать знания, опираясь на ранее изученный материал. У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.	

75	Свойства степени с целым показателем						
76	Стандартный вид числа	Стандартный вид числа. Порядок числа	Знать алгоритм записи стандартного вида числа. Уметь записывать число в стандартном виде, выполнять арифметические действия с числами, записанными в стандартном виде.	Научатся находить, анализировать, сопоставлять числовые характеристики объектов окружающего мира Получат возможность научиться использовать запись числа в стандартном виде для выражения размеров объектов, длительности процессов в окружающем мире. Формирование умений работать самостоятельно с различными источниками информации: работа со справочником, использование Интернет-ресурсов	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания - критичность мышления. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности		
77	Преобразование рациональных выражений	Преобразование рациональных выражений	Знать -что такое рациональное выражение, -способы преобразования рациональных выражений Уметь упрощать выражения, применяя различные способы преобразования	Научатся -выполнять работу по алгоритму, -умению решать задания различными способами, -умению выбирать наиболее рациональные способы решения . Получат возможность научиться	У учащихся будут сформированы -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи		

			рациональных выражений.	-выполнять задания повышенного уровня сложности; -выбирать рациональный способ решения.			
78	Уравнение первой степени с одним неизвестным	Уравнение первой степени с одним неизвестным. Левая и правая части уравнения. Корень уравнения.	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел, и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений. Уметь выполнять основные действия с числами при решении уравнений; находит несколько способов решения уравнений.	Научатся -выполнять работу по алгоритму, Умению составлять уравнение первой степени с одним неизвестным, решать простейшие уравнения	У учащихся будут сформированы -ответственное отношение к учению; -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.		
79	Линейные уравнения с одним неизвестным.	Линейные уравнения с одним неизвестным. Равносильные уравнения. Утверждения о равносильности уравнений	Знать правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. Уметь пользоваться основными законами и алгоритмами упрощения выражений в уравнениях, составлять уравнения по заданным условиям	Научатся - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности		

80	Решение уравнений с одним неизвестным	Решение уравнений с одним неизвестным	Знать основные алгоритмы решения линейных уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
81	Решение уравнений с одним неизвестным						
82	Решение задач с помощью линейных уравнений	Решение задач с помощью линейных уравнений. введение переменной, запись условия задачи формальным языком.	Знать основные алгоритмы решения линейных уравнений. Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию.		
83	Решение задач с помощью линейных уравнений						
84	Уравнение первой степени с двумя неизвестными	Уравнение первой степени с двумя неизвестными . Коэффициенты при неизвестных. Члены уравнения. Свободный член. Решение уравнения	Знать правила сложения, вычитания, умножения и деления чисел и буквенных выражений; алгоритм решения простых уравнений. Уметь выполнять основные действия с числами при решении уравнений; выражать в уравнении одну переменную через другую.		У учащихся будут сформированы -ответственное отношение к учению; -умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи на выполнение действий с многозначными числами.		

85	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными	Знать правила записи числовых и буквенных выражений, как приводить подобные слагаемые, умножать одночлены и многочлены, раскрывать скобки, переместительный и сочетательный законы сложения и умножения. Уметь пользоваться основными законами и алгоритмам и упрощения выражений в уравнениях, определять, является ли пара чисел решением системы уравнений.	Научатся - выполнение работы по предъявленному алгоритму; - работать с математическим текстом; - осуществлять поиск необходимой информации для выполнения проблемных заданий с использованием учебной литературы Получат возможность научиться -строить логические рассуждения; -устанавливать причинно-следственные связи.	У учащихся будут сформированы -умение выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры; -умение ясно, точно и грамотно излагать свои мысли устной и письменной речи; У учащихся могут быть сформированы - коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности		
86	Способ подстановки.	Способ подстановки.	Знать понятия уравнения, корня уравнения, способы решения уравнений. Уметь применять алгоритм решения систем линейных уравнений способом подстановки.	Научатся - создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели; - участвовать в диалоге.	У учащихся будут сформированы - мотивация учебной деятельности; - уважительное отношение к иному мнению при ведении диалога; -готовность и способность к саморазвитию. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.		
87	Способ подстановки.						

88	Способ уравнивания коэффициентов	Способ уравнивания коэффициент ов	Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений. Уметь решать системы уравнений повышенного уровня сложности, находить способы уравнивания коэффициентов в уравнении	Научатся - использовать общие приёмы решения систем уравнений - применять правила и пользоваться освоенными закономерностями; - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений	У учащихся будут сформированы - навыки самоконтроля, - умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности. У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициативы, находчивости и активности при решении математических задач.		
89	Способ уравнивания коэффициентов						
90	Равносильность уравнений и систем уравнений	Равносильность уравнений и систем уравнений. Противоречивая система	Знать понятие равносильности уравнений и систем уравнений, основные алгоритмы решения систем линейных уравнений. Уметь определять равносильность уравнений и систем уравнений, составлять уравнения и системы уравнений, равносильных данным.	Научатся - осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы; - применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями; - выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, - понимать сущность алгоритмических предписаний и уметь действовать в соответствии с предложенным алгоритмом. Получат возможность научиться: организовывать учебное сотрудничество и совместную	У учащихся будут сформированы - навыки сотрудничества в разных ситуациях, навыки совместной деятельности; -распределения работы в группе; -оценивания работы участников группы. У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности.		

				деятельность с учителем и сверстниками			
91	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида.	Научатся: -осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками.	У учащихся будут сформированы -умение контролировать процесс и результат учебной деятельности ; -распознавать некорректные задания - критичность мышления. - навыки самоконтроля, У учащихся могут быть сформированы креативность мышления, инициатива, находчивость и активность при решении математических задач.		
92	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными		Знать основные алгоритмы решения систем линейных уравнений различными способами. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям.	Научатся: - осуществлять контроль по образцу, составлять план действий. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач.		

				учителем и сверстниками.			
93	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени	Знать способы решения текстовых задач основных типов с помощью систем уравнений. Уметь решать типичные текстовые задачи, простейшие задачи с помощью систем уравнений, оформлять решения, решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения.	Научатся: - решать задачи разными способами, выбирать наиболее рациональный способ решения. Получат возможность научиться: -организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками	У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности		
94	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени						
95	Контрольная работа №5 «Линейные уравнения»		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценку деятельности			
96	Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби. Степень с целым показателем		Уметь Упрощать выражения, используя формулы сокращенного умножения. Применять различные способы	Учащиеся научатся: Использовать рациональный способ решения; устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения,	У учащихся будут сформированы умения распределение функций и ролей в совместной деятельности определять общую цель и пути ее достижения; оказывать в сотрудничестве взаимопомощь У учащихся будут сформированы умения		

			разложения многочлена на множители. Уметь упрощать выражения, применяя различные способы преобразования рациональных выражений	умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы Научатся -умению решать задания различными способами, -умению выбирать наиболее рациональные способы решения . Получат возможность научиться -выполнять задания повышенного уровня сложности	-ответственное отношение к учению; - умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи -умение самостоятельно выбирать способ решения, четко, ясно излагать свои мысли в устной и письменной речи		
97	Линейные уравнения с одним неизвестным. Системы линейных уравнений. Решение задач с помощью уравнений		Уметь решать уравнения повышенного уровня сложности, составлять уравнения для заданного корня. Уметь выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по заданным условиям. выбирать способ решения системы уравнений в зависимости от её вида, составлять систему линейных уравнений по	Научатся -умение использовать общие приёмы решения уравнений - моделировать условие, строить логическую цепочку рассуждений. Получат возможность научиться: -выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения систем уравнений; организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с	У учащихся будут сформированы - осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. У учащихся будут сформированы -умение использовать приобретённые знания при решении задач; -навыки самоконтроля; У учащихся могут быть сформированы коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской видах деятельности, решении математических задач.		

			заданным условиям.	учителем и сверстниками.			
98	Итоговая контрольная работа		Уметь обобщать и систематизировать знания по данной теме; по задачам повышенной сложности	Учащиеся научатся: осуществлять контроль и оценку деятельности			
99	Обобщающий урок						
100	Резерв						
101	Резерв						
102	Резерв						

Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7 классе

Обучающийся научится:

- 1) находить значения числовых выражений; применять алгоритм выполнения действий в числовых выражениях;
- 2) составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач и находить их значения; осуществлять в числовых выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
- 3) осуществлять подстановку одного выражения в другое, выражать из формул одну переменную через другую;
- 4) владеть понятиями, связанными с одночленами:
 - подобные одночлены;
 - противоположные одночлены;
 - степень одночлена;
 - стандартный вид одночлена;
 - нулевой одночлен;

-коэффициент одночлена;

5) выполнять действия с одночленами; приводить подобные одночлены по алгоритму;

6) применять свойства одночленов при выполнении заданий;

- доказывать формулы сокращённого умножения;
- применять формулы сокращённого умножения для преобразования выражений, доказательства тождеств, разложения многочлена на множители, в вычислениях;
- владеть понятиями «квадрат суммы», «квадрат разности», «разность квадратов», «сумма кубов», «разность кубов», «куб суммы», «куб разности»;
- понимать, что такое формула;
- владеть различным способом разложения многочлена на множители;
- выполнять преобразования выражений в соответствии с поставленной целью;
- читать и записывать алгебраические дроби;
- приводить дроби к общему знаменателю, сравнивать и упорядочивать их;
- называть числитель и знаменатель дроби;
- выполнять действия с алгебраическими дробями;
- находить значение числового выражения;
- различать тождественно равные рациональные выражения;
- распознавать уравнения первой степени с одним неизвестным и с двумя неизвестными;
- отличать линейные уравнения от нелинейных;
- понимать особенность линейных уравнений;
- решать линейные уравнения и системы, находить их корни;
- владеть понятиями «решение уравнения», «что значит решить уравнение», «корень уравнения»;
- понимать, что такое система;
- владеть различным способом решения систем уравнений;
- решать задачи с помощью линейных уравнений и систем.

Обучающийся получит возможность:

1) углубить и развить представления об одночленах и их свойствах: приемы составления математической модели ситуации в виде одночлена; в виде суммы или разности одночленов;

2) научиться решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры;

- 3) использовать приёмы упрощения алгебраические выражений с одночленами;
- 4) научиться способам определения корректности (некорректности) заданий; создавать алгоритмы деятельности;
- 5) научиться приёмам рационального выполнения заданий, приемам решения задач повышенного уровня;
- 6) анализировать и осмысливать текст задачи, моделировать условие с помощью реальных предметов – схем, рисунков; критически оценивать полученный ответ ,осуществлять самоконтроль;
- 7) научиться применять полученные знания в новой ситуации; решать занимательные задачи и задачи из смежных предметов.
- 8) применять различные способы разложения многочлена на множители;
- 9) решать занимательные задачи с формул сокращённого умножения.
- 10) проводить несложные доказательные рассуждения с опорой свойства алгебраических дробей;
- 11) решать сложные задания на все действия с дробями;
- 12) углубить и развить представления об уравнениях и способах их решения;
- 13) применять различные способы при решении уравнений и их систем;
- 14) решать занимательные задачи с помощью уравнений и их систем.
- 15) изучить исторические сведения по теме.

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Литература для учителя

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин] – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.
2. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс: учеб пособие для общеобразоват. организаций/ М.К. Потапов, А В Шевкин. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2020.
3. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций/ П.В Чулков. – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2020.
4. Рабочая тетрадь по алгебре. 7 класс: к учебнику С. М. Никольского и др. «Алгебра. 7 класс». ФГОС (к новому учебнику) /С.Г. Журавлёв, Ю. В. Перепёлкина. – 3-е изд. – М.: Издательство «Экзамен», 2020.
5. Алгебра. Методические рекомендации. 7 класс: пособие для общеобразоват. организаций / М.К. Потапов, А.В. Шевкин. – М.: Просвещение, 2020.

Литература для обучающихся

1. Алгебра. 7 класс: учебник для общеобразоват. организаций / [СМ. Никольский, М.К. Потапов, Н.Н. Решетников, А.В. Шевкин] – 2-е изд. - М.: Просвещение, 2020.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890597

Владелец Гаджирамазанова Ольга Святославовна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024