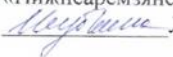


Рассмотрено:
на заседании МС
Протокол «1 от 31.08.2020

Согласовано:
Зам.директора по УВР МАОУ
«Нижеаремзянская СОШ»
 Л.Н.Шубкина

Утверждено приказом директора МАОУ
«Нижеаремзянская СОШ»
Приказ №91 от 31.08.2020



***Рабочая программа
по учебному предмету
«Алгебра»
7 класс
2020-2021 учебный год***

Составитель:
Ганиева Земфира Сагитулловна,
учитель математики высшей квалификационной категории

д. Нижние Аремзяны, 2020

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Предметные результаты изучения предмета «Алгебра» должны отражать:

1) формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления:

осознание роли математики в развитии России и мира;

возможность привести примеры из отечественной и всемирной истории математических открытий и их авторов;

2) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений:

оперирование понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность, нахождение пересечения, объединения подмножества в простейших ситуациях;

решение сюжетных задач разных типов на все арифметические действия;

применение способа поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;

составление плана решения задачи, выделение этапов ее решения, интерпретация вычислительных результатов в задаче, исследование полученного решения задачи;

нахождение процента от числа, числа по проценту от него, нахождения процентного отношения двух чисел, нахождения процентного снижения или процентного повышения величины;

решение логических задач;

3) развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений:

оперирование понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, иррациональное число;

использование свойства чисел и законов арифметических операций с числами при выполнении вычислений;

использование признаков делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении задач;

выполнение округления чисел в соответствии с правилами;

сравнение чисел;

оценивание значения квадратного корня из положительного целого числа;

4) овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умения моделировать реальные ситуации на языке алгебры, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат:

выполнение несложных преобразований для вычисления значений числовых выражений, содержащих степени с натуральным показателем, степени с целым отрицательным показателем;

выполнение несложных преобразований целых, дробно рациональных выражений и выражений с квадратными корнями; раскрывать скобки, приводить подобные слагаемые, использовать формулы сокращенного умножения;

решение линейных и квадратных уравнений и неравенств, уравнений и неравенств, сводящихся к линейным или квадратным, систем уравнений и неравенств, изображение решений неравенств и их систем на числовой прямой;

5) овладение системой функциональных понятий, развитие умения использовать функционально-графические представления для решения различных математических задач, для описания и анализа реальных зависимостей:

определение положения точки по ее координатам, координаты точки по ее положению на плоскости;
нахождение по графику значений функции, области определения, множества значений, нулей функции, промежутков знакопостоянства, промежутков возрастания и убывания, наибольшего и наименьшего значения функции;
построение графика линейной и квадратичной функций;
оперирование на базовом уровне понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия;
использование свойств линейной и квадратичной функций и их графиков при решении задач из других учебных предметов;
6) овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений:
оперирование понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырехугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар; изображение изучаемых фигур от руки и с помощью линейки и циркуля;
выполнение измерения длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
7) формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, представлений о простейших пространственных телах; развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач:
оперирование на базовом уровне понятиями: равенство фигур, параллельность и перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
проведение доказательств в геометрии;
оперирование на базовом уровне понятиями: вектор, сумма векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
решение задач на нахождение геометрических величин (длина и расстояние, величина угла, площадь) по образцам или алгоритмам;
8) овладение простейшими способами представления и анализа статистических данных; формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о простейших вероятностных моделях; развитие умений извлекать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, описывать и анализировать массивы числовых данных с помощью подходящих статистических характеристик, использовать понимание вероятностных свойств окружающих явлений при принятии решений:
формирование представления о статистических характеристиках, вероятности случайного события;
решение простейших комбинаторных задач;
определение основных статистических характеристик числовых наборов;
оценивание и вычисление вероятности события в простейших случаях;
наличие представления о роли практически достоверных и маловероятных событий, о роли закона больших чисел в массовых явлениях;
умение сравнивать основные статистические характеристики, полученные в процессе решения прикладной задачи, изучения реального явления;
9) развитие умений применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, компьютера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах:
распознавание верных и неверных высказываний;
оценивание результатов вычислений при решении практических задач;
выполнение сравнения чисел в реальных ситуациях;
использование числовых выражений при решении практических задач и задач из других учебных предметов;
решение практических задач с применением простейших свойств фигур;
выполнение простейших построений и измерений на местности, необходимых в реальной жизни;

Обучающийся научится:

Числа

- Оперировать понятиями: множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел, иррациональное число, квадратный корень, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;
- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать рациональные и иррациональные числа;
- представлять рациональное число в виде десятичной дроби
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Тождественные преобразования

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

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

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

Уравнения и неравенства

- Оперировать понятиями: уравнение, неравенство, корень уравнения, решение неравенства, равносильные уравнения, область определения уравнения (неравенства, системы уравнений или неравенств);
- решать линейные уравнения и уравнения, сводимые к линейным с помощью тождественных преобразований;
- решать квадратные уравнения и уравнения, сводимые к квадратным с помощью тождественных преобразований;
- решать дробно-линейные уравнения;
- решать простейшие иррациональные уравнения вида $\sqrt{f(x)} = a$, $\sqrt{f(x)} = \sqrt{g(x)}$;
- решать уравнения вида $x^n = a$;
- решать уравнения способом разложения на множители и замены переменной;
- использовать метод интервалов для решения целых и дробно-рациональных неравенств;
- решать линейные уравнения и неравенства с параметрами;
- решать несложные квадратные уравнения с параметром;
- решать несложные системы линейных уравнений с параметрами;
- решать несложные уравнения в целых числах.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать линейные и квадратные уравнения, уравнения, к ним сводящиеся, системы линейных уравнений, неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении линейных и квадратных уравнений и систем линейных уравнений и неравенств при решении задач других учебных предметов;
- выбирать соответствующие уравнения, неравенства или их системы для составления математической модели заданной реальной ситуации или прикладной задачи;
- уметь интерпретировать полученный при решении уравнения, неравенства или системы результат в контексте заданной реальной ситуации или прикладной задачи

Обучающийся получит возможность научиться:

Числа

- Свободно оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, иррациональное число, корень степени n , действительное число, множество действительных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных, действительных чисел;
- понимать и объяснять разницу между позиционной и непозиционными системами записи чисел;
- переводить числа из одной системы записи (системы счисления) в другую;
- доказывать и использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11 суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач;
- выполнять округление рациональных и иррациональных чисел с заданной точностью;
- сравнивать действительные числа разными способами;

- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенной и десятичной дроби, числа, записанные с использованием арифметического квадратного корня, корней степени больше 2;
- находить НОД и НОК чисел разными способами и использовать их при решении задач;
- выполнять вычисления и преобразования выражений, содержащих действительные числа, в том числе корни натуральных степеней.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять и объяснять результаты сравнения результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений, используя разные способы сравнений;
- записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения;
- составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

Тождественные преобразования

- Свободно оперировать понятиями степени с целым и дробным показателем;
- выполнять доказательство свойств степени с целыми и дробными показателями;
- оперировать понятиями «одночлен», «многочлен», «многочлен с одной переменной», «многочлен с несколькими переменными», коэффициенты многочлена, «стандартная запись многочлена», степень одночлена и многочлена;
- свободно владеть приемами преобразования целых и дробно-рациональных выражений;
- выполнять разложение многочленов на множители разными способами, с использованием комбинаций различных приемов;
- использовать теорему Виета и теорему, обратную теореме Виета, для поиска корней квадратного трехчлена и для решения задач, в том числе задач с параметрами на основе квадратного трехчлена;
- выполнять деление многочлена на многочлен с остатком;
- доказывать свойства квадратных корней и корней степени n ;
- выполнять преобразования выражений, содержащих квадратные корни, корни степени n ;
- свободно оперировать понятиями «тождество», «тождество на множестве», «тождественное преобразование»;
- выполнять различные преобразования выражений, содержащих модули. $(\sqrt{x^k})^2 = x^k$

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять преобразования и действия с буквенными выражениями, числовые коэффициенты которых записаны в стандартном виде;
- выполнять преобразования рациональных выражений при решении задач других учебных предметов;
- выполнять проверку правдоподобия физических и химических формул на основе сравнения размерностей и валентностей.

Уравнения и неравенства

- Свободно оперировать понятиями: уравнение, неравенство, равносильные уравнения и неравенства, уравнение, являющееся следствием другого уравнения, уравнения, равносильные на множестве, равносильные преобразования уравнений;
- решать разные виды уравнений и неравенств и их систем, в том числе некоторые уравнения 3 и 4 степеней, дробно-рациональные и иррациональные;
- знать теорему Виета для уравнений степени выше второй;
- понимать смысл теорем о равносильных и неравносильных преобразованиях уравнений и уметь их доказывать;
- владеть разными методами решения уравнений, неравенств и их систем, уметь выбирать метод решения и обосновывать свой выбор;

- использовать метод интервалов для решения неравенств, в том числе дробно-рациональных и включающих в себя иррациональные выражения;
- решать алгебраические уравнения и неравенства и их системы с параметрами алгебраическим и графическим методами;
- владеть разными методами доказательства неравенств;
- решать уравнения в целых числах;
- изображать множества на плоскости, задаваемые уравнениями, неравенствами и их системами.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- составлять и решать уравнения, неравенства, их системы при решении задач других учебных предметов;
- выполнять оценку правдоподобия результатов, получаемых при решении различных уравнений, неравенств и их систем при решении задач других учебных предметов;
- составлять и решать уравнения и неравенства с параметрами при решении задач других учебных предметов;
- составлять уравнение, неравенство или их систему, описывающие реальную ситуацию или прикладную задачу, интерпретировать полученные результаты.

Содержание учебного предмета

1. Действительные числа

Натуральные числа и действия с ними. Делимость натуральных чисел. Обыкновенные дроби и десятичные дроби. Периодичность десятичного разложения обыкновенной дроби. Бесконечные периодические и непериодические десятичные дроби. Действительные числа, их сравнение, основные свойства. Приближения числа. Длина отрезка. Координатная ось.

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.

Первая тема курса 7 класса начинается с повторения материала в 5 – 6 классах. Далее сообщается, что несократимые дроби, знаменатель которых не содержит других простых делителей, кроме 2 и 5, и только они, записываются в виде конечных десятичных дробей. Приводятся примеры деления уголком числителя дроби на ее знаменатель и делается вывод, что в результате получается десятичная дробь, вообще говоря, бесконечная и периодическая. Верно и обратное утверждение: любая периодическая дробь есть десятичное представление некоторого рационального числа.

Далее приводятся примеры бесконечных непериодических дробей, их называют иррациональными числами. Множества всех рациональных и всех иррациональных чисел составляют множество действительных чисел. Длина любого отрезка – записанное в десятичной системе действительное число, которое конструируется последовательным приближением длины отрезка с недостатком. Каждой точке координатной оси соответствует число, и, наоборот, каждому числу соответствует точка координатной оси. Таким образом, координатная ось перестает быть «дырявой», какой она была без иррациональных точек.

Бесконечные десятичные дроби сравнивают так же, как конечные десятичные дроби, действия над ними выполняются приближенно.

В этой теме целесообразно рассматривать задачи для повторения способов решения типовых задач, для формирования умения решать задачи в общем виде. Это умение требуется для изучения геометрии и физики, оно способствует мотивации к освоению алгебраических преобразований.

2. Одночлены и многочлены

Числовые и буквенные выражения. Одночлен, произведение одночленов, подобные одночлены. Многочлен, сумма и разность многочленов, произведение одночлена на многочлен, произведение многочленов. Целое выражение и его числовое значение.

Тождественное равенство целых выражений. Деление многочленов с остатком. Алгоритм Евклида для многочленов.

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

Изложение алгебраических вопросов ведется алгебраическими методами. Одночлен определяется как произведение некоторых чисел и букв, многочлен – как сумма одночленов. Приводятся правила, которым они подчинены. Например, в одночлене можно поменять местами множители, в многочлене можно привести подобные члены и т. д.

Справедливость каждого из рассматриваемых равенств следует из сформулированных правил. Показывается, что каждое равенство с одночленами и многочленами является тождеством на множестве всех действительных чисел.

3. Формулы сокращенного умножения

Квадрат суммы и разности. Выделение полного квадрата. Разность квадратов. Сумма и разность кубов. Куб суммы и разности. Применение формул сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители.

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

Умения применять формулы сокращенного умножения осваиваются сначала в чистом виде, затем используются при решении комбинированных задач. Необходимо уделить внимание выделению полного квадрата. Это умение используется для разложения на множители и при изучении квадратного трехчлена и квадратного уравнения в 8 классе.

4. Алгебраические дроби

Алгебраические дроби и их свойства. Арифметические действия над алгебраическими дробями. Рациональное выражение и его числовое значение. Тождественное равенство рациональных выражений.

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

Изложение материала об алгебраических дробях ведется с алгебраической точки зрения. Алгебраическая дробь определяется как отношение одного многочлена к другому (ненулевому), приводятся формальные правила, которым подчинены алгебраические дроби. В соответствии с определением алгебраической дроби все преобразования выполняются при условии, что знаменатель дроби – ненулевой многочлен, деление на нуль запрещено.

При освоении действий с алгебраическими дробями следует опираться на сформированные ранее умения действовать с обыкновенными дробями. При этом каждое действие осваивается сначала в простой ситуации, затем уровень сложности заданий должен повышаться за счет добавлением шагов, связанных с приведением дробей к общему знаменателю, с разложением числителя и знаменателя дроби на множители, с сокращением дробей и т. п.

В 7 классе главное внимание уделяется технике преобразований на основе указанных правил, а трудности, связанные с областью определения рациональных выражений, переносятся в старшие классы. Показывается, что каждое равенство для алгебраических дробей является тождеством на некотором множестве чисел.

5. Степень с целым показателем

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

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

В данной теме расширяется понятие степени – вводится понятие степени с отрицательным и нулевым показателями, обосновываются свойства степеней с целыми показателями, выполняются преобразования рациональных выражений, содержащих степени с целыми показателями.

6. 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 и задачи, сводящиеся к линейным уравнениям.

Вводится понятие линейного уравнения. Следует подчеркнуть, что уравнение $ax + b = 0$ в случае $a \neq 0$ называют уравнением первой степени. Отдельно рассматривается случай, когда $a = 0$, и линейное уравнение перестает быть уравнением первой степени. Это пригодится в дальнейшем при изучении систем линейных уравнений.

7. Системы линейных уравнений

Уравнения первой степени с двумя неизвестными. Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными и способы их решения. Равносильность уравнений и систем уравнений. Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Системы уравнений первой степени с тремя неизвестными. Метод Гаусса. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.

Основная цель – сформировать умения решать системы двух линейных уравнений и задач, сводящихся к системам двух линейных уравнений.

Рассматриваются способы решения систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными. Сперва выделяется случай, когда все коэффициенты при неизвестных отличны от нуля и непропорциональны. Затем на примерах рассматриваются остальные случаи. Делается вывод о том, что применяя последовательно способ подстановки, всегда можно решить систему линейных уравнений либо показать, что решений нет.

Необходимо уделить достаточно внимания решению текстовых задач с помощью линейных уравнений и их систем.

8. Повторение

Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Название разделов.	Темы уроков	Количество часов
Повторение. (3 часа)	Повторение темы «Действия с отрицательными и положительными числами»	1
	Повторение темы «Решение уравнений»	1
	Повторение темы «Приведение подобных слагаемых»	1
Натуральные числа (4 часа).	Натуральные числа и действия над ними.	1
	Степень числа.	1
	Простые и составные числа.	1
	Разложение натуральных чисел на множители.	1
Рациональные числа (5 часов).	Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.	1
	Входная контрольная работа.	1
	Работа над ошибками. Обыкновенные дроби. Конечные десятичные дроби.	1
	Периодические десятичные дроби.	1
	Десятичное разложение рациональных чисел.	1
Действительные числа (9 часов).	Иррациональные числа.	1
	Понятие действительного числа.	1
	Сравнение действительных чисел. Основные свойства действительных чисел.	1
	Основные свойства действительных чисел.	1
	Приближения числа.	1
	Приближения числа.	1
	Длина отрезка.	1

	Координатная ось.	1
	Контрольная работа №1 "Действительные числа".	1
Одночлены. (8 часов)	Работа над ошибками. Числовые выражения.	1
	Буквенные выражения.	1
	Понятие одночлена.	1
	Произведение одночленов.	1
	Произведение одночленов.	1
	Стандартный вид одночлена.	1
	Подобные одночлены.	1
	Подобные одночлены.	1
	Подобные одночлены.	1
Многочлены. (15 часов)	Понятие многочлена.	1
	Свойства многочленов.	1
	Многочлены стандартного вида.	1
	Многочлены стандартного вида.	1
	Сумма и разность многочленов.	1
	Сумма и разность многочленов.	1
	Произведение одночлена и многочлена.	1
	Произведение одночлена и многочлена.	1
	Произведение многочленов.	1
	Произведение многочленов.	1
	Целые выражения.	1
	Числовое значение целого выражения.	1
	Числовое значение целого выражения.	1
	Тождественное равенство целых выражений.	1
	Контрольная работа №2 "Одночлены. Многочлены."	1
Формулы сокращенного умножения (14 часов).	Работа над ошибками. Квадрат суммы.	1
	Квадрат суммы.	1
	Квадрат разности.	1
	Квадрат разности.	1
	Выделение полного квадрата.	1
	Разность квадратов.	1
	Разность квадратов.	1
	Сумма кубов.	1
	Разность кубов.	1
	Применение формул сокращенного умножения.	1
	Применение формул сокращенного умножения.	1
	Разложение многочлена на множители.	1
	Разложение многочлена на множители.	1

	Разложение многочлена на множители.	1
	Контрольная работа №3 "Формулы сокращенного умножения".	1
Алгебраические дроби. (16 часов)	Работа над ошибками. Алгебраические дроби и их свойства.	1
	Алгебраические дроби и их свойства.	1
	Алгебраические дроби и их свойства.	1
	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	1
	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	1
	Приведение алгебраических дробей к общему знаменателю.	1
	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1
	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1
	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1
	Арифметические действия с алгебраическими дробями.	1
	Рациональные выражения	1
	Рациональные выражения	1
	Числовое значение рационального выражения.	1
	Числовое значение рационального выражения.	1
	Тождественное равенство рациональных выражений.	1
	Контрольная работа № 4 "Алгебраические дроби".	1
Степень с целым показателем. (7 часов)	Работа над ошибками. Понятие степени с целым показателем.	1
	Понятие степени с целым показателем.	1
	Свойства степени с целым показателем.	1
	Свойства степени с целым показателем.	1
	Стандартный вид числа.	1
	Стандартный вид числа.	1
	Преобразование рациональных выражений.	1
Линейные уравнения с одним неизвестным (6 часов).	Уравнения первой степени с одним неизвестным.	1
	Линейные уравнения с одним неизвестным.	1
	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1
	Решение линейных уравнений с одним неизвестным.	1
	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1
	Решение задач с помощью линейных уравнений.	1
Системы линейных уравнений. (12 часов)	Уравнения первой степени с двумя неизвестными.	1
	Системы двух уравнений первой степени с двумя неизвестными.	1
	Способ подстановки.	1
	Способ подстановки.	1
	Способ уравнивания коэффициентов.	1
	Способ уравнивания коэффициентов.	1

	Равносильность уравнений и систем уравнений.	1
	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными.	1
	Контрольная работа №5 "Линейные уравнения".	1
	Работа над ошибками. Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	1
	Решение задач при помощи систем уравнений первой степени.	1
	Решение систем двух линейных уравнений с двумя неизвестными	1
Повторение. (3 часа)	Многочлены. Формулы сокращенного умножения. Алгебраические дроби. Степень с целым показателем.	1
	Алгебраические дроби.	1
	Линейные уравнения.	1
Итого		102