

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Белоозерская средняя общеобразовательная школа»
Джидинский район Республика Бурятия



Утверждаю»
И.О. Директор МБОУ
«Белоозерская СОШ»
/Раднаева Ц. Д./
от « 07 сентября 2022г.»

«Согласовано»
Заместитель директора по
УВР
/Базарова Л.Б./
« 07 сентября 2022г.»

«Рассмотрено»
На заседании
МО /Ишеева Д-Х.Г./
Руководитель МС
/Ишеева Д-Х.Г./
Протокол №1 от
«12 сентября 2022г.»

Рабочая программа

По предмету Алгебре

Класс: 7

Количество часов в год 102 в неделю 3

ФИО учителя: Чойнжуров Александр Батуевич

Должность учителя Учитель математики

Категория: первая

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по математике составлена в соответствии с документами:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.12.2014 г. №1897 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованный Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2020-21 учебный год;
- Положение о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Белоозерская СОШ»
- Учебный план МБОУ «Белоозерская СОШ»

Обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно-следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, они усваивают определенные обобщенные понятия и способы действий. Универсальные математические способы познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий.

Целью изучения курса алгебры в 7 классе:

- развитие вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, информатика и т.д.);
- усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников;
- развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-

трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности;

- овладение не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и компетенциями.

Задачи обучения алгебры в 7 классе:

- Выработать умение выполнять тождественные преобразования рациональных выражений.
- Расширить класс функций, свойства и графики которых известны учащимся; продолжить формирование представлений о таких фундаментальных понятиях математики, какими являются понятия функции, её области определения, ограниченности. Непрерывности, наибольшего и наименьшего значений на заданном промежутке.
- Выработать умение выполнять несложные преобразования выражений, содержащих квадратный корень, изучить новую функцию.
- Навести определённый порядок в представлениях учащихся о действительных (рациональных и иррациональных) числах
- Выработать умение выполнять действия над степенями с любыми целыми показателями.
- Выработать умения решать квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным, и применять их при решении задач.
- Выработать умения решать линейные и квадратные неравенства с одной переменной; познакомиться со свойствами монотонности функции.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в 7 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных (регулятивных, познавательных и коммуникативных) и предметных результатов.

1. предметные:

1. умение работать с математическим текстом (структурирование, извлечение необходимой информации), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический), обосновывать суждения, проводить классификацию, доказывать математические утверждения;
2. владение базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, владение символьным языком алгебры, знание элементарных функциональных зависимостей, формирование представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
3. умение выполнять алгебраические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умение пользоваться математическими формулами и самостоятельно составлять формулы зависимостей между величинами на основе обобщения частных случаев и эксперимента;

Планируемые результаты изучения курса алгебры в 7 класс

Рациональные числа

Ученик научится:

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

Ученик получит возможность:

7. познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
8. углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

9. научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится использовать начальные представления о множестве действительных чисел;

Ученик получит возможность:

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

Алгебраические выражения

Ученик научится:

1. владеть понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
2. выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями;
3. выполнять разложение многочленов на множители.

Ученик получит возможность научиться выполнять многошаговые преобразования целых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

Уравнения

Ученик научится:

1. решать основные виды линейных уравнений с одной переменной, системы двух уравнений с двумя переменными;
2. понимать уравнение как важнейшую математическую модель для описания и изучения разнообразных реальных ситуаций, решать текстовые задачи алгебраическим методом;
3. применять графические представления для исследования уравнений, исследования и решения систем уравнений с двумя переменными.

Ученик получит возможность:

1. овладеть специальными приёмами решения уравнений и систем уравнений: уверенно применять аппарат уравнений для решения разнообразных задач из математики, смежных предметов, практики;
2. применять графические представления для исследования уравнений, систем уравнений, содержащих буквенные коэффициенты.

2. метапредметные:

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

2. умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
3. умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
5. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
6. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
7. умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределение функций и ролей участников, взаимодействие и общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

Метапредметными результатами изучения курса «Алгебра» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

Учащиеся 7 класса:

- сличают свой способ действия с эталоном;
- сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона;
- вносят коррективы и дополнения в составленные планы;
- вносят коррективы и дополнения в способ своих действий в случае расхождения эталона, реального действия и его продукта
- выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению;
- осознают качество и уровень усвоения;
- оценивают достигнутый результат;
- определяют последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата;
- составляют план и последовательность действий;
- предвосхищают временные характеристики результата (когда будет результат?);
- предвосхищают результат и уровень усвоения (какой будет результат?);
- ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено, и того, что еще не известно;

принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, регулируют весь процесс их выполнения и четко выполняют требования познавательной задачи;

самостоятельно формируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней.

Познавательные УУД:

Учащиеся 7 класса:

умеют выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними

создают структуру взаимосвязей смысловых единиц текста;

выделяют количественные характеристики объектов, заданных словами;

восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, путем переформулирования.

упрощенного пересказа текста, с выделением только существенной для решения задачи информации;

выделяют обобщенный смысл и формальную структуру задачи;

умеют заменять термины определениями;

умеют выводить следствия из имеющихся в условии задачи данных;

выделяют формальную структуру задачи;

выделяют объекты и процессы с точки зрения целого и частей;

анализируют условия и требования задачи;

выбирают вид графической модели, адекватной выделенным смысловым единицам;

выбирают знаково-символические средства для построения модели;

выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки);

выражают структуру задачи разными средствами;

выполняют операции со знаками и символами;

выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи;

проводят анализ способов решения задачи с точки зрения их рациональности и экономичности;

умеют выбирать обобщенные стратегии решения задачи;

выделяют и формулируют познавательную цель;

осуществляют поиск и выделение необходимой информации;

применяют методы информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств.

Коммуникативные УУД:

Учащиеся 7 класса:

1) общаются и взаимодействуют с партнерами по совместной деятельности или обмену информации;

а) умеют слушать и слышать друг друга;

- б) с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации;
 - в) адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции;
 - г) умеют представлять конкретное содержание и сообщать его в письменной и устной форме;
 - д) интересуются чужим мнением и высказывают свое;
 - е) вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении проблем, учатся владеть монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка;
- 2) учатся действовать с учетом позиции другого и согласовывать свои действия
- а) понимают возможность различных точек зрения, не совпадающих с собственной;
 - б) проявляют готовность к обсуждению различных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции;
 - в) учатся устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор;
 - г) учатся аргументировать свою точку зрения, спорить, отстаивать позицию невраждебным для оппонентов образом;
- 3) учатся организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками:
- а) определяют цели и функции участников, способы взаимодействия;
 - б) планируют общие способы работы;
 - в) обмениваются знаниями между членами группы для принятия эффективных совместных решений;
 - г) умеют (или развивают способность) брать на себя инициативу в организации совместного действия;
 - д) умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию;
 - е) учатся разрешать конфликты – выявлять, идентифицировать проблемы, искать и оценивать альтернативные способы разрешения конфликта, принимать решение и реализовывать его;
 - ж) учатся управлять поведением партнера – убеждать его, контролировать и оценивать его действия;
- 4) работают в группе;
- а) устанавливают рабочие отношения, учатся эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации;
 - б) развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;
 - в) учатся переводить конфликтную ситуацию в логический план и разрешать ее как задачу через анализ условий;

5) придерживаются морально-этических и психологических принципов общения и сотрудничества;

а) проявляют уважительное отношение к партнерам, внимание к личности другого, адекватное межличностное восприятие;

б) демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения;

в) проявляют готовность адекватно реагировать на нужды других, оказывать помощь и эмоциональную поддержку партнерам;

б) регулируют собственную деятельность посредством речевых действий;

а) используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений;

б) описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности;

Личностными результатами изучения предмета «Алгебра» являются следующие качества: умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной форме, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;

критичность мышления, умения 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.

Содержание учебного предмета

1. Выражения, тождества, уравнения (21ч)

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики. Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества». Контрольная работа №2 «Уравнения с одним неизвестным».

Основная цель - систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5—6 классов и курсом алгебры. В ней закрепляются вычислительные навыки, систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях выражений и решении уравнений.

Нахождение значений числовых и буквенных выражений дает возможность повторить с учащимися правила действий с рациональными числами. Умения выполнять арифметические действия с рациональными числами являются опорными для всего курса алгебры. Следует выяснить, насколько прочно овладели ими учащиеся, и в случае необходимости организовать повторение с целью ликвидации выявленных пробелов. Развитию навыков вычислений должно уделяться серьезное внимание и в дальнейшем при изучении других тем курса алгебры.

В связи с рассмотрением вопроса о сравнении значений выражений расширяются сведения о неравенствах: вводятся знаки $\geq$ и $\leq$ дается понятие о двойных неравенствах.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения остаются на том же уровне, учащиеся поднимаются на новую ступень в овладении теорией. Вводятся понятия «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественное преобразование выражений», содержание которых будет постоянно раскрываться и углубляться при изучении преобразований различных алгебраических выражений. Подчеркивается, что основу тождественных преобразований составляют свойства действий над числами.

Усиливается роль теоретических сведений при рассмотрении уравнений. С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися алгоритмов решения уравнений вводится вспомогательное понятие равносильности уравнений, формулируются и разъясняются на конкретных примерах свойства равносильности. Дается понятие линейного уравнения и исследуется вопрос о числе его корней. В системе упражнений особое внимание уделяется решению уравнений вида $ax = b$ при различных значениях a и b . Продолжается работа по формированию у учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

Изучение темы завершается ознакомлением учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическими, модой, медианой, размахом. Учащиеся

должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

2. Функции (11ч)

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и ее график. Контрольная работа №3 «Функции».

Основная цель - ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у учащихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу.

Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции $y = kx$, где $k \neq 0$, как зависит от значений k взаимное расположение графиков двух функций вида $y = kx + b$.

Формирование всех функциональных понятий и выработка соответствующих навыков, а также изучение конкретных функций сопровождаются рассмотрением примеров реальных зависимостей между величинами, что способствует усилению прикладной направленности курса алгебры.

3. Степень с натуральным показателем (14ч)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем».

Основная цель — выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора. Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем. На примере доказательства свойств $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$, $a^m : a^n = a^{m-n}$ где $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят

применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений, содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

Рассмотрение функций $y = x^2$, $y = x^3$ позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание учащихся на особенности графика функции $y = x^2$: график проходит через начало координат, ось Oy является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

Умение строить графики функций $y = x^2$ и $y = x^3$ используется для ознакомления учащихся с графическим способом решения уравнений.

4. Многочлены (15ч)

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители. Контрольная работа №5 «Одночлены и многочлены». Контрольная работа №6 «Произведение многочленов».

Основная цель — выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

Данная тема играет фундаментальную роль в формировании умения выполнять тождественные преобразования алгебраических выражений. Формируемые здесь формально-оперативные умения являются опорными при изучении действий с рациональными дробями, корнями, степенями с рациональными показателями.

Изучение темы начинается с введения понятий многочлена, стандартного вида многочлена, степени многочлена. Основное место в этой теме занимают алгоритмы действий с многочленами — сложение, вычитание и умножение. Учащиеся должны понимать, что сумму, разность, произведение многочленов всегда можно представить в виде многочлена. Действия сложения, вычитания и умножения многочленов выступают как составной компонент в заданиях на преобразования целых выражений. Поэтому целесообразно переходить к комбинированным заданиям прежде, чем усвоены основные алгоритмы.

Серьезное внимание в этой теме уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Соответствующие преобразования находят широкое применение как в курсе 7 класса, так и в последующих курсах, особенно в действиях с рациональными дробями.

В данной теме учащиеся встречаются с примерами использования рассматриваемых преобразований при решении разнообразных задач, в частности при решении уравнений. Это позволяет в ходе изучения темы продолжить работу по формированию умения решать уравнения, а также решать задачи методом составления уравнений. В число упражнений включаются несложные задания на доказательство тождества.

5. Формулы сокращенного умножения (18ч)

Формулы $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$, $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $(a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2) = a^3 \pm b^3$. Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений. Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения». Контрольная работа №8 «Разложение многочлена на множители».

Основная цель — выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у учащихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$, $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$. Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево».

Наряду с указанными рассматриваются также формулы $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \pm ab + b^2)$. Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

В заключительной части темы рассматривается применение различных приемов разложения многочленов на множители, а также использование преобразований целых выражений для решения широкого круга задач.

6. Системы линейных уравнений (16ч)

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений. Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений».

Основная цель - ознакомить учащихся со способом решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

Изучение систем уравнений распределяется между курсами 7 и 9 классов. В 7 классе вводится понятие системы и рассматриваются системы линейных уравнений.

Изложение начинается с введения понятия «линейное уравнение с двумя переменными». В систему упражнений включаются несложные задания на решение линейных уравнений с двумя переменными в целых числах.

Формируется умение строить график уравнения $a + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов дает возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными.

Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения.

Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

Повторение (7ч). Итоговая контрольная работа

Тематическое планирование

№	Название тем	
1.	Выражения, тождества, уравнения	21
2.	Функции	11
3.	Степень с натуральным показателем	14
4.	Многочлены	15
5.	Формулы сокращенного умножения	18
6.	Системы линейных уравнений	16
7.	Повторение	7
8.	Итого:	102

Календарно- тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количе ство часов	Дата проведения по плану	Примечание
Раздел 1. Выражения, тождества, уравнения (21ч)				
1	Числовые выражения	1ч		
2	Выражения с переменными	1ч		
3	Решение задач на выражения с переменными	1ч		
4	Способы сравнения числовых и буквенных выражений	1ч		
5	Сравнение значений выражений. Двойные неравенства	1ч		
6	Свойства действий над числами (Формулировки свойств)	1ч		
7	Свойства действий над числами (Решение задач)	1ч		
8	Тождества. Тождественные преобразования выражений	1ч		
9	Обобщение темы «Выражения. Тождества»	1ч		
10	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1ч		
11	Анализ КР Уравнение и его корни	1ч		
12	Понятие линейного уравнения с одной переменной	1ч		
13	Линейное уравнение с одной переменной	1ч		
14	Алгоритм решения задач с помощью уравнений	1ч		
15	Решение задач с помощью уравнений	1ч		
16	Обобщение темы «Уравнения с одним неизвестным»	1ч		
17	Контрольная работа №2 «Уравнения с одним неизвестным»	1ч		
18	Анализ КР Среднее арифметическое, размах и мода	1ч		
19	Решение задач по теме «Сред.арифмет., размах и мода»	1ч		
20	Медиана как статистическая характеристика	1ч		
21	Медиана как статистическая характеристика	1ч		
Раздел 2. Функции (11ч)				
22	Что такое функция	1ч		
23	Вычисление значений функций по формуле	1ч		
24	График функции	1ч		
25	График функции	1ч		
26	Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности	1ч		
27	График прямой пропорциональности	1ч		
28	Прямая пропорциональность и ее график	1ч		
29	Определение линейной функции. График линейной функции	1ч		
30	Построение графиков линейной функции	1ч		
31	Построение графиков линейной функции	1ч		
32	Контрольная работа №3 «Функции»	1ч		

Раздел 3. Степень с натуральным показателем (14ч)				
33	Анализ КР Определение степени с натуральным показателем	1ч		
34	Определение степени с натуральным показателем	1ч		
35	Умножение и деление степеней	1ч		
36	Умножение и деление степеней	1ч		
37	Возведение в степень произведения	1ч		
38	Возведение в степень степени	1ч		
39	Возведение в степень произведения и степени	1ч		
40	Одночлен и его стандартный вид	1ч		
41	Одночлен и его стандартный вид	1ч		
42	Умножение одночленов.	1ч		
43	Возведение одночлена в степень	1ч		
44	Функция $y = x^2$ и ее график	1ч		
45	Функция $y = x^3$ и ее график	1ч		
46	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1ч		
Раздел 4. Многочлены (15ч)				
47	Анализ КР. Многочлен и его стандартный вид.	1ч		
48	Сложение и вычитание многочленов	1ч		
49	Сложение и вычитание многочленов	1ч		
50	Умножение одночлена на многочлен	1ч		
51	Умножение одночлена на многочлен	1ч		
52	Вынесение общего множителя за скобки	1ч		
53	Вынесение общего множителя за скобки	1ч		
54	Контрольная работа №5 «Одночлены и многочлены»	1ч		
55	Анализ КР. Умножение многочлена на многочлен	1ч		
56	Умножение многочлена на многочлен	1ч		
57	Решение уравнений и задач на применение правила умножения многочленов	1ч		
58	Разложение многочлена на множители способом группировки	1ч		
59	Разложение многочлена на множители способом группировки	1ч		
60	Обобщение темы «Произведение многочленов»	1ч		
61	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1ч		
Раздел 5. Формулы сокращенного умножения (18ч)				
62	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1ч		
63	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1ч		
64	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1ч		
65	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1ч		

66	Умножение разности двух выражений на их сумму	1ч		
67	Умножение разности двух выражений на их сумму	1ч		
68	Разложение разности квадратов на множители	1ч		
69	Разложение разности квадратов на множители	1ч		
70	Разложение на множители суммы и разности кубов	1ч		
71	Разложение на множители суммы и разности кубов	1ч		
72	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения»	1ч		
73	Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена	1ч		
74	Преобразование целого выражения в многочлен	1ч		
75	Преобразование целого выражения в многочлен	1ч		
76	Разложение многочлена на множители вынесением общего множителя за скобки	1ч		
77	Разложение многочлена на множители способом группировки	1ч		
78	Применение различных способов для разложения многочлена на множители	1ч		
79	Контрольная работа №8 «Разложение многочлена на множители»	1ч		
Раздел 6. Системы линейных уравнений (16ч)				
80	Анализ КР. Линейные уравнения с двумя переменными	1ч		
81	Линейные уравнения с двумя переменными	1ч		
82	График линейного уравнения с двумя переменными	1ч		
83	Системы линейных уравнений	1ч		
84	Графический способ решения системы с двумя переменными	1ч		
85	Способ подстановки	1ч		
86	Способ подстановки	1ч		
87	Способ подстановки	1ч		
88	Способ сложения	1ч		
89	Способ сложения	1ч		
90	Способ сложения	1ч		
91	Решение задач с помощью систем уравнений	1ч		
92	Решение задач с помощью систем уравнений	1ч		
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1ч		
94	Зачет по теме «Способы решения систем линейных уравнений»	1ч		
95	Контрольная работа №9 по теме «Решение систем линейных уравнений»	1ч		
Раздел 7 Повторение (7ч)				
96	Анализ К.Р. Решение линейных уравнений. Формулы	1ч		

	сокращенного умножения			
97	Итоговая контрольная работа	1ч		
98	Работа над ошибками Решение систем линейных уравнений	1ч		
99	Обобщающий урок по курсу алгебры 7 класса	1ч		
100.	Повторение	3ч		
101.	Итого:	102ч		