**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение Жигаловская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г.Г. Малкова**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«Рассмотрено»**Руководитель ШМО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ …….Протокол № \_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Согласовано»**Заместитель директора по УВР Жигаловской СОШ №1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Репешко В.Ю.«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. | **«Утверждено»**Директор Жигаловской СОШ №1 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Нечаева М.А.Приказ №\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г. |

**Рабочая программа**

**по предмету “Алгебра”**

7в класс. Базовый уровень.

на 2014 – 2015 учебный год

Составитель:  Масленникова Т.А.

учитель математики

I квалификационной категории

**Принято на заседании**

 **педагогического совета школы**

**Протокол №**  **от « »\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2014 г.**

п. Жигалово

**2014 г.**

**1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования и основана на программе по алгебре Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение». Данная рабочая программа рассчитана на 105 учебных часов (3 часа в неделю).

**Рабочая программа**по алгебре в 7б классенацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности

Одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей** становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

При изучении статистики и теории вероятностей обогащаются представления о современной картине мира и методах его исследования, формируется понимание роли статистики как источника социально значимой информации и закладываются основы вероятностного мышления.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

* овладеть символическим языком алгебры, выработать формaльно-опeрaтивные  алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;
* изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
* получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
* развить логическое мышление и речь — умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели**

 Изучение алгебры на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
* **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **воспитание**культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**О6щеучебные умения, навыки и способы деятельности**

 B ходе преподавания алгебры в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

* планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
* решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
* ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
* проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
* поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

 Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Увеличивается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала, на достижение опорного уровня, который позволяет ученикам адаптироваться к изучению нового материала на следующей ступени обучения.

**СОДЕРЖАНИЕ   ОБУЧЕНИЯ**

**1. Выражения. Тождества. Уравнения.**

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение и его корни. Линейное уравнение. Решение задач составлением уравнения.

Основная цель: систематизировать  и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одной переменной.

**Обучающиеся должны знать**: определение числового выражения  и выражения с переменной; определение подобных слагаемых и правило их приведения; определение уравнения и корня уравнения.

**Обучающиеся должны уметь**: вычислять значение числового выражения; вычислять значение выражения с переменной при заданном ее значении; решать уравнение с одной переменной; тождественно преобразовывать выражения; решать задачи составлением простейших  уравнений.

 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 даёт возможность повторить с обучающимися 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 ≥и ≤, 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 обучающимися 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 ах=bпри различных значениях а и b*.*Продолжается работа по формированию у обучающихся 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 обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

**2. Функции.**

Функция. Область определения. Способы задания функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Линейная функция и ее график. Прямая пропорциональность.

Основная цель: познакомить учащихся с основными функциональными понятиями и графиками функций.

**Обучающиеся должны знать**: определение функции; способы задания функции; определение линейной функции и прямой пропорциональности.

**Обучающиеся должны уметь**: работать с формулой функции; работать с графиком функции.

 Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся. 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 обучающихся 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 у=кх*,*где к0, как зависит от значений к и b взаимное расположение графиков двух функций вида у=кх+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.**

Определение степени с натуральным показателем. Свойства степени с натуральным показателем. Одночлен. Функции  *у = х 2* и *у = х 3* и их графики.

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

**Обучающиеся должны знать**: определение степени с натуральным показателем; свойства степени; определение одночлена.

**Обучающиеся должны уметь**: применять свойства степени; вычислять значения выражений, содержащих степени; строить графики функций *у = х 2* и *у = х 3* и работать с ними.

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 аm ·аn*=*аm+n;  аm :аn*=*аm-n, где m > n; (аm)n*=*аm·n*; (*ab)m = ambmучащиеся 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 у=х2, у=х3позволяет продолжить работу по формированию умений строить и читать графики функций. Важно обратить внимание обучающихся на особенности графика функции у=х2:график проходит через начало координат, ось Оу является его осью симметрии, график расположен в верхней полуплоскости.

        Умение строить графики функций у=х2 и у=х3 используется для ознакомления обучающихся с графическим способом решения уравнений.

**4. Многочлены.**

Многочлен. Сложение и вычитание многочленов. Умножение одночлена на многочлен. Умножение многочленов. Разложение многочлена на множители.

Основная цель: выработать умение выполнять действия с многочленами и раскладывать многочлен на множители.

**Обучающиеся должны знать**: определение многочлена; правила сложения и вычитания многочленов; правило умножения одночлена на многочлен; правило умножения многочленов; способы разложения многочлена на множители.

**Обучающиеся должны уметь**: выполнять действия с многочленами – сложение, вычитание, умножение; раскладывать многочлен на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки и с помощью группировки; вычислять значение многочлена.

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 нецелесообразно 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.**

Формулы *(а + b)2 = а2 +2ab + b2, (a - b)(a +b) = a2- b2, [(a± b)(a2 -* *ab + b2) = a3 ± b3].*Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители.

Основная цель — выработать умение применять в несложных случаях формулы сокращенного умножения для преобразования целых выражений в многочлены и для разложения многочленов на множители.

**Обучающиеся должны знать**: формулы (*a* - *b)(a + b) = a2 — b2, (а*+ *b)2*= *а2*+ *2ab + b2*  и их словесные формулировки.

**Обучающиеся должны уметь**: применять эти формулы как для преобразования произведения в многочлен (слева направо), так и для разложения   на   множители   (справа   налево).

В данной теме продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам (а - b)(а + b) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2. 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 (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2±а b + b2)= а3 ± b3. 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.**

Линейное уравнение с двумя переменными. И его график. Система уравнений с двумя переменными. Способы решения систем с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений.

Основная цель: познакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений; выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

**Обучающиеся должны знать**: понятие «линейное уравнение с двумя переменными»; определение корня уравнения с двумя переменными; способы решения систем;

**Обучающиеся должны уметь**: строить график уравнения с двумя переменными; применять алгоритмы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными; составлять системы уравнений 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.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер параграфа | Содержание учебного материала. | Кол-во часов по программе | Кол-во часов по КТП |
|  | Повторение курса математике за 5-6 классы | 0 | 3 |
|  1 | Выражения, тождества, уравнения.Статистические характеристики | 153 | 163 |
|  2 | Функции. | 12 | 12 |
|  3 | Степень с натуральным показателем. | 14 | 14 |
|  4 | Многочлены. | 18 | 18 |
|  5 | Формулы сокращённого умножения. | 18 | 18 |
|  6 |  Системы линейных уравнений. | 12 | 13 |
|  | Повторение  | 10 | 8 |
|  | **ИТОГО** | 102 | 105 |

Формируется умение строить график уравнения ах + bу=с, где а≠0 или b≠0, при различных значениях а, b, с. Введение графических образов даёт 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.

**7. Повторение.**

Итоговый зачет, итоговая контрольная работа.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

В результате изучения алгебры ученик должен

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
* формулы сокращенного умножения;

**уметь**

* составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
* выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами, строить графики линейных функций и функции у=х2;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений и систем;
* описывать свойства изученных функций, строить их графики;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

* выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**УЧЕБНО\_МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

1. Алгебра: учебник для 7 кл. общеобразовательных учреждений/[ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова]; под ред. С.А. Теляковского. – М.: Просвещение, 2010.
2. Алгебра. Дидактические материалы. 7 класс/ Л. И. Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2010.
3. Алгебра. Тематические тесты. 7 класс/ Ю.П.Дудницын, В.Л.Кронгауз. – М.: Просвещение, 2010.
4. Уроки алгебры в 7 классе /В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева.– М.: Просвещение, 2008.
5. А.П.Ершова, В.В.Голобородько, А.С.Ершова. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса.Илекса Гимназия Москва- Харьков, 2000.
6. Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова,Е.А. Бунимович. Алгебра. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе. Москва, Просвещение, 2008.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

**Литература**

1. Настольная книга учителя математики. М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2004
2. Тематическое приложение к вестнику образования №4, 2005 г.
3. Требования к оснащению образовательного процесса в соответствии с содержательным наполнением учебных предметов федерального компонента государственного стандарта общего образования.
4. Газета «Математика». Приложение к газете «Первое сентября» Тематическое планирование и контрольные работы
5. Кононов А.Я. Задачи по алгебре для 7-9 кл.

***Электронные учебные пособия***

1. ЦОР из Единой коллекции ресурсов [http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/379ef2bf-ef39-4537-867b-e12df7fa2d4f/?interface=teacher&class[]=49&subject[]=17&subject[]=18](http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/379ef2bf-ef39-4537-867b-e12df7fa2d4f/?interface=teacher&class%5b%5d=49&subject%5b%5d=17&subject%5b%5d=18)

 ***Интернет ресурсы:***

1. www.axiom.com.ua
2. http://karmanform.ucoz.ru/index/0-20
3. http://pedsovet.su
4. http://www.uchportal.ru
5. zavuch.info/methodlib/200/
6. festival.1september.ru
7. http://www.uroki.net/docmat.htm
8. http://www.proshkolu.ru
9. Электронные учебные пособия: Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003
10. Личная подборка ЦОР из интернет

|  |
| --- |
| **Приложение****Календарно-тематическое планирование** |
| **Номер урока** | **Тема урока** | **Коли­чест­во часов** | **Тип урока** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подго­товки учащихся** | **Вид контроля** | **Наглядность оборудование** | **Дата про­веде­ния** | **корекция** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |  | **9** |  |
| **Повторение, изученного в 5 -6 классах (3ч.)** |  |
| 1 | Рациональные выражения | 1 | Комбинированный | Действия над обыкновенными дробями. | Уметь складывать, вычи­тать, умножать и делить деся­тичные и обыкновенныедроби | Самостоятельная работа | Обучающие карточки | 3.09 |  |
| 2 | Пропорции. Решение текстовых задач | 1 | Комбинированный | Основное свойство пропорции, прямая и обратная пропорциональности | Уметь применять основное свойство пропорции для решения различных задач | Самостоятельная работа | Дидактические материалы | 5.09 |  |
| 3 | **Контрольная работа (вводный контроль)** | 1 | Контрользнанийи умений |  |  | Карточки |  | 6.09 |  |
| **Выражения и их преобразования. Уравнения (16)** |  |
| 4 | Числовые выражения, п.1 | 3 | Повторениеи закрепле­ние изучен­ного мате­риала | Сложение, вычитание, умно­жение, деление десятичных и обыкновенных дробей | Уметь складывать, вычи­тать, умножать и делить деся­тичные и обыкновенныедроби | Математический диктант |  | 10.09 |  |
| 5 | Решение задач на тему «Числовые выражения» |  | Комбинированный | Тест | Карточки | 12.09 |  |
| 6 | Выражения с переменными, п.2 | 2 | Применениезнанийи умении | Правила сложения положительных и отрицательных чиселДействия с положительными и отрицательнымичислами | Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменныхЗнать правила сложения, умножения,деления отрицательных чисел и чисел сразными знаками | Фронтальныйопрос | Обучающие карточки | 13.09 |  |
| 7 | Решение задач на тему «Выражения с переменными» |  | Закреплениеизученногоматериала | Тест | Компьютерное тестирование | 17.09 |  |
| 8 | Сравнение значений выражений | 2 | Ознакомление с новымучебным материалом | Знать способы сравнениячисловых и буквенных вы­ражений. Уметь срав­нивать выра­женияУметь читатьи записыватьнеравенства и двойные не­равенства | Фронтальныйи индивидуальный опрос | Учебник | 19.09 |  |
| 9 | Сравнение значений выражений |  | Закреплениеизученногоматериала | Чтение неравенств и записьв виде неравен­ства и в виде двойного нера­венства | Знать формулировкисвойств действий над числа­ми | Математический диктант |  | 20.09 |  |
| 10 | Свойства действий над числами | 1 | Повторениеи систематизациязнаний | Знание свойствдействий надчислами | Самостоятельная работа(10 мин) | Дидактические материалы | 24.09 |  |
| 11 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 2 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Понятия тождества, тождественно равныхвыраженийПриведение подобных слагаемых. Правилараскрытия скобок | Знать: определение тождества и тождественные преобразованиявыраженийУметь: приводить подобные слагаемые,раскрыватьскобки, упро­щать выраже­ния, используятождественные преобразования | Фронтальныйи индивидуальный опрос | Карточки | 26.09 |  |
| 12 | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  | Применениезнанийи умений | Проверочнаясамостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 27.09 |  |
| 13 | ***Контрольная работа 1 «Выражения. Тождества», п.1-5*** | 1 | Контрользнанийи умений | Свойства действий над числами. Правилараскрытия скобок | Уметь при-менять знаниематериала привыполненииупражнений | Индивидуальное решениеконтрольныхзаданий | Карточки | 1.10 |  |
| 14 | Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни | 1 | Закреплениеполученных знаний | Свойства, используемые при решении уравнений | Уметь находить корни уравнения (или доказывать, что их нет) | Математический диктант |  | 3.10 |  |
| 15 | Линейное уравнение с одной переменной | 3 | Ознакомление с новым учебным материалом | Понятие линейного уравнения с одной переменнойСвойства уравнений и тождественные преобразованияАлгоритм решения задач с по-мощью составления уравнений | Знать: определение линейногоуравнения с одной переменнойУметь решатьлинейные уравнения однойпеременнойПрименять алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | Фронтальныйопрос |  | 4.10 |  |
| 16 | Решение задач на тему «Линейное уравнениес одной переменной» |  | Закреплениеполученныхзнаний | Уравнения с од-ной переменной, задачи | Уметь обобщать и расши­рять знания, самостоятельно выбирать спо­соб решения уравнений, владеть навы­ками контроля и оценки своих знаний | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 8.10 |  |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений |  | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  | 10.10 |  |
| 18 | Решение задач с помощью уравнений |  | Закреплениеполученныхзнаний | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 11.10 |  |
| 19 | ***Контрольная работа № 2 на тему «Уравнение с одной переменной»*** | 1 | Контроль,оценкаи коррекциязнаний | Индивидуальное решениеконтрольныхзаданий | Карточки  | 15.10 |  |
| **Статистические характеристики (3ч.)** |  |
| 20 | Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое, размах и мода | 3 | Урок ознакомления с новым материалом | Среднее арифметическое, размах, мода, медиана | Знать определение среднего арифметического, размаха, модыи медианы какстатистической характеристикиУметь находить среднееарифметическое, размах, моду и медиа­ну упорядо­ченного ряда чисел | Математический диктант |  | 17.10 |  |
| 21 | Медиана как статистическая характеристика |  | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Фронтальная ииндивидуальная работа |  | 18.10 |  |
| 21 | Обобщающий урок на тему: «Статистические характеристики» |  | Комбинированный | Самостоятельная работа | Карточки | 22.10 |  |
| **Функции (11 часов)** |  |
| 23 | Понятие функции. | 2 | Ознакомление с новымматериалом | Функция, зависимая и независимая переменные область определение, множество значений. | Знать определение функции.Уметь устанавливать функциональ­ную зависимость | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  | 24.10 |  |
| 24 | Вычисление значений функций по формуле |  | Комбинированный  | Значение функции | Уметь находить значениефункции поформуле | Самостоятельная работа(10 мин) | Дидактические материалы | 25.10 |  |
| 25 | График функции | 2 | Ознакомле­ние с новым материалом | Определение графика функ­ции. Чтение графиковНаглядное представление о за­висимости меж­ду величинами | Знать опре­деление графи­ка.Уметь по графику нахо­дить значение функции или аргументаУметь поданным табли­цы строить график зависимости величин | Фронтальный опрос |  | 29.10 |  |
| 26 | Чтение графика функции |  | Закреплениеполученных знаний | Самостоятельная работа | Индивидуальные карточки | 31.10 |  |
| 27 | Прямая пропорциональность и ее график | 3 | Ознакомление с новымматериалом | Определениепрямой пропорциональности,коэффициента пропорциональ­ностиГрафик прямойпропорциональностиОпределениелинейной функции. График линейной функцииПримеры по-строения графиков Расположениеграфика функции *у* = *кх* в координатной плоскости при различных зна­чениях *к* и *b* | Знать понятия прямойпропорциональности, коэффициента пропорцио­нальности, углового ко­эффициентаУметь находить коэффициент пропор­циональности, строить график функции *у = кх*, строить график прямой пропорционально­сти, опре­делять знак углового ко­эффициентапо графикуУметь находить значениефункции призаданном значении аргумен­та, находитьзначение аргумента при заданном значении функцииУметь строить график линейной функ­цииУметь пографику находить значения k и b | Фронтальныйопрос, работас раздаточнымматериалом | Дидактические материалы | 1.11 |  |
| 28 | Прямая пропорциональность и ее график |  |  | Самостоятельная работа (10 мин) |  | 12.11 |  |
| 29 | Линейная функция | 3 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Фронтальныйи индивидуальный опрос |  | 14.11 |  |
| 30 | Линейная функция и ее график |  | Закреплениеизученногоматериала | Практическаяработа.  | Карточки  | 15.11 |  |
| 31 | Взаимное расположение графиков линейных функций |  | Ознакомление с новымучебнымматериалом |  | Уметь находить значениефункции призаданном значении аргумен­та, находитьзначение аргумента при заданном значении функцииУметь строить график линейной функ­цииУметь пографику находить значения k и b |  |  | 19.11 |  |
| 32 | Взаимное расположение графиков линейных функций |  | Применениезнанийи умений |  | Самостоятельная работа (15 мин) | Дидактические материалы | 21.11 |  |
| 33 | ***Контрольная работа №3 на тему «Линейная функция»*** | 1 | Контроль знании и умений | Координаты точек пересечения графика с координатными ося­ми, координаты точки пересече­ния графиков двух линейных функций | Уметь строить графики функций *у=кх и у =кх+b* | Индивидуальное решение контрольных заданий |  | 22.11 |  |
| 34 | Анализ контрольной работы | 1 | Комбинированный |  |  |  |  | 26.11 |  |
|  | **Степень с натуральным показателем (14)** |
| 35 | Определение степени с натуральным по­казателем | 5 | Комбинированный | Определениестепени с натуральным показателем. Основание степени, по­казатель степени | Знать понятия: степень,основание степени, показатель степениУметь возводитьчисла в степень;заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц | Фронтальнаяи индивидуальная работа, работа в группах | Карточки  | 28.11 |  |
| 36 | Умножение степеней |  | Комбинированный | Умножениеи деление степе-ней | Знать правила умноженияи деления степеней с одинаковыми основаниями | Фронтальныйопрос |  | 29.11 |  |
| 37 | Деление степеней |  | Комбинированный  | Степень числа *а,*не равного нулю, с нулевымпоказателем | Уметь применять свойства степенейдля упрощениячисловых и алгебраическихвыражений | Самостоятельная работа(10 мин) | Дидактические материалы | 3.12 |  |
| 38 | Возведение в степень произведения  |  | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Возведениев степеньпроизведения | Знать правила возведения в степень произведения | Математический диктант |  | 5.12 |  |
| 39 | Возведение в степень степени |  | Закреплениеизученногоматериала | Умножениеи деление степе-ней. Возведениестепени в степень | Знать понятия: одночлен,коэффициентодночлена,стандартныйвид одночлена.Знать алгоритм умноже­ния одночленов и возведение одночленав натуральную степень.Уметь применять правила умножения од­ночленов, возведения одночлена в степеньдля упрощениявыражении | Самостоятельная работа(15 мин): | Дидактические материалы | 6.12 |  |
| 40 | Одночлен и его стандартный вид | 3 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент одночлена | Фронтальныйопрос |  | 10.12 |  |
| 41 | Умножение одночленов.  |  | Ознакомление с новым учебнымматериалом | Умножение одночленов, возве­дение одночленав натуральнуюстепень | Фронтальнаяи индивидуальная работа | Обучающие карточки | 12.12 |  |
| 42 | Умножение одночленов.  |  | Применениезнаний и умений | Умножение одночленов, возве­дение одночленав натуральнуюстепень | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  | 13.12 |  |
| 43 | Возведение одночлена в натуральную степень |  | Применениезнаний и умений | Умножениеи возведение в степень одно­членов | Фронтальнаяи индивидуальная работа |  | 17.12 |  |
| 44 | Возведение одночлена в натуральную степень |  | Применениезнаний и умений | Умножениеи возведение в степень одно­членов |  | Самостоятельная работа (10 мин) | карточки | 19.12 |  |
| 45 | Функция *у = х2*  | 2 | Ознакомле­ние с новым учебным материалом | Функция *у* = *х2,* график функции *у* = *х2,* свойства функции. Пара­бола, ось сим­метрии парабо­лы, ветви параболы, вершина параболы Функция*у = х3,* ее график и свойства | Знать поня­тия: парабола, ветви парабо­лы, ось сим­метрии пара­болы, ветви параболы,вершина пара­болы.Уметь стро­ить параболу, описывать геометриче­ские свойства кубической параболы; находитьзначение функции *у = х3*на заданном отрезке;точки пересечения пара­болы с графиком линейной функции | Практическая работа.  | Карточки  | 20.12 |  |
| 46 | Функция *у = х3* и ее график |  | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Индивидуальные карточки | Обучающие карточки | 24.12 |  |
| 47 | ***Контрольная работа №4 на тему «Степень с натуральным показателем»*** | 1 | Контроль,оценкаи коррекция знаний | Степень и еесвойства. Одно-члены. График функции *у* = *х2* | Уметь:- умножатьи возводить в степень одночлены;- строить гра­фик у=х2 | Индивидуальное решениеконтрольных заданий | Карточки  | 26.12 |  |
| 48 | Анализ контрольной работы | 1  | Комбинированный  |  |  |  |  | 27.12 |  |
|  | **Многочлены (18)** |
| 49 | Многочлен и его стандартный вид | 1 | Комбинированный | Многочлен.Подобные членымногочлена. Стандартныйвид многочлена | Уметь при-водить подобные слагаемые | Фронтальныйопрос |  | 14.01 |  |
| 50 | Сложение многочленов | 2 | Ознакомление с новым материалом | Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобокПредставлениемногочленав виде суммы или разности многочленов | Уметь раскрывать скобки. Уметь складывать и вычи­тать многочле­ныУметь решатьуравнения.Уметь пред­ставлять выра­жение в виде суммы или разности многочленов | Практическаяработа.  | Обучающие карточки | 16.01 |  |
| 51 | Вычитание многочленов |  | Применениезнанийи умений | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактический материал | 17.01 |  |
| 52 | Умножение одночленана многочлен | 3 | Ознакомление с новымматериалом | Умножение одночлена на многочлен | Знать правило умноженияодночлена намногочленУметь умножатьодночлен намногочлен; решать урав­нения. | Фронтальныйопрос |  | 21.01 |  |
| 53 | Решение задач на тему «Умножение одночленана многочлен» |  | Практикум | Обучающая самостоятельная работа | Карточки | 23.01 |  |
| 54 | Самостоятельная работа на тему «Умножение одночлена на многочлен» |  | Закреплениеизученногоматериала | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 24.01 |  |
| 55 | Вынесение общего множителя за скобки | 3 | Ознакомление с новымматериалом | Разложениемногочлена намножители.Вынесение общего множителя за скобки | Знать разложение многочлена на множители с по­мощью выне­сения общего множителя за скобкиУметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки | Фронтальныйопрос |  | 28.01 |  |
| 56 | Решение задач на тему «Вынесение общего множителя за скобки» |  | Закреплениеизученногоматериала | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 30.01 |  |
| 57 | Обобщающий урок на тему «Вынесение общего множителя за скобки» |  | Урок обобщения и систематизации знаний |  |  | 31.01 |  |
| 58 | ***Контрольная работа №5 на тему «Сложение и вычитание многочленов»*** | 1 | Контрользнаний и умений | Произведениеодночлена и многочлена. Сумма и раз­ность многочле­нов | Уметь умножать одночлен на многочлен. Уметь выно­сить общий множитель за скобки | Индивидуальное решениеконтрольныхзаданий | Карточки  | 4.02 |  |
| 59 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  | карточки | 6.02 |  |
| 60 | Умножение многочленана многочлен | 2 | Комбинированный урок | Умножениемногочленана многочлен | Знать правило умножениямногочлена намногочленУметь выполнять умножение многочлена на многочленУметь доказывать тождества и делимость выражений на число | Фронтальныйопрос |  | 7.02 |  |
| 61 | Решение задач на тему «Умножение многочленана многочлен» |  | Закреплениеизученногоматериала | Индивидуальные карточки Самостоятельная работа(15 мин) | Обучающие карточки | 11.02 |  |
| 62 | Разложение многочленана множители способомгруппировки | 3 | Ознакомление с новымматериалом | Способ группировки.Разложениемногочленана множителиспособом группировки. | Знать способГруппировки для разложения многочлена на множители.Уметь раскладывать многочлен на множители способом группи­ровкиУметь применять способ группировки при разложении многочлена на множители | Индивидуальные карточки | Обучающие карточки | 13.02 |  |
| 63 | Решение задач на тему «Разложение многочленана множители способомгруппировки» |  | Закреплениеизученногоматериала | Математический диктант |  | 14.02 |  |
| 64 | Самостоятельная работа на тему «Разложение многочлена на множители способом группировки» |  | Применениезнанийи умений | Самостоятельная работа(15 мин) | Дидактические материалы | 18.02 |  |
| 65 | ***Контрольная работа № 6 на тему «Произведение многочленов»*** | 1 | Контроль знаний и умений |  |  | Индивидуальное решение контрольной работы | Карточки | 20.02 |  |
| 66 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |  | 21.02 |  |
|  | **Формулы сокращенного умножения(18)** |
| 67 | Возведение в квадрат суммы двух выра­жений | 2 | Комбинированный | Квадратысуммы и разно­сти двух выражений | Знать формулу квадрата суммы и квадратаразности двух выражений | Фронтальныйопрос | Обучающие карточки | 25.02 |  |
| 68 | Возведение в квадратразности двух выражений |  | Закреплениеизученногоматериала |  | Уметь при-менять формулы квадратасуммы и квадрата разности | Текущий. | Дидактические материалы | 27.02 |  |
| 69 | Возведение в куб суммы иразности двух выражений | 1 | комбинированный | Куб суммыи разности двухвыражений | Знать формулу куба суммы и разностидвух выражений и уметь их применять | Самостоятельная работа(15мин)  | Дидактические материалы | 28.02 |  |
| 70 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | 2 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Формулы квадрата суммыи квадрата разности | Уметь применять формулы для разложения трехчлена на множителиУметь преобразовыватьвыражения в квадрат суммы | Индивидуальные карточки | Карточки | 4.03 |  |
| 71 | Решение задач на тему «Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности» |  | Закреплениеизученногоматериала | Практическаяработа.  | Карточки | 6.03 |  |
| 72 | Умножение разности двух выражений на их сумму | 2 | Ознакомление с новым учебнымматериалом | Произведениеразности двух выражений и ихсуммы | Знать фор-мулу *(а-Ь)(а + Ь) = а2-Ь2*Уметь применять формулу умноженияразности двухвыражении на их сумму | Математический диктант |  | 7.03 |  |
| 73 | Решение задач на тему «Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности» |  | Закреплениеизученногоматериала | Индивидуальные карточки | Карточки | 11.03 |  |
| 74 | Разложение разностиквадратов на множители | 2 | Ознакомление с новымматериалом | Формула разности квадратов | Знать формулу разности квадратов двух выражений.Уметь раскладывать разность квадратов на множители | Фронтальныйопрос |  | 13.03 |  |
| 75 | Разложениеразностиквадратовна множители |  | Применениезнанийи умении | Самостоятельная работа(10 мин):С-39,№1;С-42, № 1 (а, б),2 (1,2)  | Дидактические материалы | 14.03 |  |
| 76 | ***Контрольная работа №7******«Формулы сокращенного умножения»*** | 1 | Контрользнаний и умений | Разность квадратов. Суммаи разность кубов | Уметь при-менять форму­лы сокращен­ного умноже­ния | Индивидуальное решение контрольных заданий | Карточки  | 18.03 |  |
| 77 | Анализ контрольной работы | 1 | Комбинированный |  |  |  |  | 20.03 |  |
| 78 | Преобразование целоговыражения в многочлен | 4 | комбинированный | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Знать определение целоговыражения.Уметь упрощать целые выражения. | Фронтальныйопрос |  | 21.03 |  |
| 79 | Упрощение целых выражений |  | комбинированный | Самостоятельная работа | Дидактические материалы | 25.03 |  |
| 80 | Решение задач на тему «Преобразование целоговыражения» |  | практикум | Тест  | Карточки  | 27.03 |  |
| 81 | Применение различных способов для разложения на множители | 4 | Ознакомление с новымматериалом | Последовательное применениенескольких способов для разложения намножители. | Знать способы разложениямногочлена намножители.Уметь применять различные способыдля разложениямногочленана множители. | Математический диктант |  | 1.04 |  |
| 82 | Решение задач на тему «Применение различных способов для разложения на множители» |  | Применениезнанийи умений | Фронтальныйопрос |  | 3.04 |  |
| 83 | ***Контрольная******работа № 8 на тему «Преобразование целых выражений»*** | 1 | Контрользнаний и умений | Преобразованиецелых выраже­ний | Уметь преобразовать це­лые выражения различными способами | Индивидуальное решение контрольных заданий | Карточки  | 5.04 |  |
| 84 | Анализ контрольной работы | 1 | комбинированный |  |  |  |  | 8.04 |  |
|  | **Системы линейных равнений (12)** |
| 85 | Линейное уравнениес двумя переменными | 1 | Комбинированный урок | Определениелинейного уравнения с двумяпеременными и его решения.Равносильныеуравненияс двумя переменными и их свойства | Знать определение линейного уравненияс двумя переменными и их решения.Уметь находить пары решений уравнения с двумя переменными.  | Фронтальныйопрос |  | 10.04 |  |
| 86 | Решения линейного уравнения с двумя переменными. | 1 | Закреплениеизученногоматериала | Математический диктант |  | 11.04 |  |
| 87 | График линейногоуравнения с двумя переменными | 2 | Ознакомление с новымматериалом | График уравнения с двумя переменными | Знать определение графика уравненияи графика линейного уравнения с двумяпеременными.Уметь строить графики линейногоуравнения с двумя переменными | Индивидуальные карточки | Обучающие карточки | 15.04 |  |
| 88 | Системы линейныхуравнений с двумя переменными | 1 | Ознакомление с новымматериалом | Понятие системы линейныхуравненийс двумя переменными и ее решенияГрафическийспособ решения системы уравнений с двумя переменными | Уметь находить решениесистемы с двумя переменными.Уметь графически решать системы линейных уравнений и выяснять; сколько реше­ний имеет система уравнений | Фронтальныйопрос |  | 17.04 |  |
| 89 | Графический способ решения системылинейных уравненийс двумя переменными. | 1 | Закреплениенового материала | Самостоятельная работа (10 мин) | Дидактические материалы | 18.04 |  |
| 90 | Способ подстановки | 1 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритмрешения систем уравненийспособом подстановки | Знать алгоритм решениясистемы уравнений способом подстановкиЗнать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки. Уметь решать системы двух линейных уравнений ме­тодом подста­новки по алгоритму.  | Индивидуальные карточки | Обучающие карточки | 22.04 |  |
| 91 | Способ подстановки | 1 | Применениезнаний и умений |  Самостоятельная работа (15 мин) |  | 24.04 |  |
| 92 | Способ сложения | 1 | Ознакомление с новымучебнымматериалом | Система двухуравненийс двумя переменными, методалгебраического сложения. | Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методомалгебраического сложения.Уметь решать системы двух линейныхуравнений методом алгебраического сложения. | Фронтальныйопрос |  | 25.04 |  |
| 93 | Способ сложения | 1 | Применение знаний и умений | Самостоятельная работа(15 мин) | Обучающие карточки | 29.04 |  |
| 94 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Ознакомление с новымматериалом | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений.  | Уметь решать текстовыезадачи с помощью систем линейныхуравнений на движение по дороге и реке, на части, на числовые величины и про­центы.Уметь решать системылинейныхуравнений, вы­бирая наиболее рациональный путь. | Фронтальныйопрос |  | 6.05 |  |
| 95 | Решение задач с помощью систем уравнений | 1 | Применениезнанийи умений | Самостоятельная работа(15 мин) | Карточки  | 8.05 |  |
| 96 | ***Контрольная работа №9 на тему «Системы линейных уравнений »*** | 1 | Контрользнаний и умений | Системы линейных уравнений | Уметь решать системы линейных уравнений спо­собом подста­новки и спосо­бом сложения. Уметь ре­шать задачи | Индивидуальное решение контрольных заданий | Карточки  | 13.05 |  |
| 97 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |  | 15.05 |  |
|  | **Повторение (8)** |
| 98 | Выражения, тождества, уравнения | 1 | Комбинированный урок |  | Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса). | Фронтальный контроль. |  | 16.05 |  |
| 99 | Функции. | 1 | Комбинированный урок  |  | Индивидуальные задания | Карточки  | 20.05 |  |
| 100 | Степень с натуральным показателем. | 1 | Комбинированный урок |  |  |  | 22.05 |  |
| 101 | Формулы сокращенного умножения. | 1 | Урок учебный практикум |  | Самостоятельная работа(15 мин) | Карточки  | 23.05 |  |
| 102 | Системы уравнений | 1 | Комбинированный урок |  |  |  | 27.05 |  |
| 103 | Итоговая контрольная работа | 1 | Урок контроля, оценки знаний учащихся. |  | Индивидуальное решение контрольных заданий | карточки | 28.05 |  |
| 104 | Работа над ошибками | 1 |  |  |  |  |  | 29.05 |  |
| 105 | Повторение | 1 | Урок -игра |  |  |  |  | 30.05 |  |