**Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного курса алгебры для 7 класса составлена на основе:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике;

- примерной программы основного общего образования по предмету «Математика», утвержденной Министерством образования РФ;

- авторской программы по математике (Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009.).

***Цели изучения:***

* **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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 ёкультуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
* **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): ***арифметика*; *алгебра*; *геометрия*; *элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики*.** Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

***Арифметика*** призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

***Алгебра.*** Изучение алгебры нацелено 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. 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 обучающихся 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 для развития умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт 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.

Рабочая программа составлена с учетом учебно-методического комплекта:

1. Алгебра-7: учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2006 – 2007 год.

2. Звавич, Л.И. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворова. — М.: Просвещение,2008.

3. Макарычев, Ю.Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. –– М.: Просвещение,2006

Программа рассчитана на 3 часа алгебры в неделю, 102 часа -год

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у обучающихся 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;

исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;

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.

***В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:***

**знать/понимать**

* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
* вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

**Арифметика**

**уметь**

* выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными дробями с однозначным знаменателем и числителем;
* переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых степеней десятки;
* выполнять арифметические действия с рациональными числами, сравнивать рациональные и действительные числа; находить в несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней; находить значения числовых выражений;
* округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять оценку числовых выражений;
* пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; выражать более крупные единицы через более мелкие и наоборот;
* решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и процентами;

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

* решения несложных практических расчетных задач, в том числе c использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера;
* устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений;

**Алгебра**

**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 многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* решать линейные уравнения решать линейные решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* изображать числа точками на координатной прямой;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
* находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций (у= кх*,* где к0, у= кх+b, у=х2, у=х3), 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 исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

**Элементы логики, комбинаторики,  
статистики и теории вероятностей**

**уметь**

* проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;
* решать комбинаторные задачи путем систематического перебора возможных вариантов, вычислять средние значения результатов измерений;

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

* выстраивания аргументации при доказательстве (в форме монолога и диалога);
* распознавания логически некорректных рассуждений;
* записи математических утверждений, доказательств;
* анализа реальных числовых данных, представленных в виде диаграмм, графиков, таблиц;
* решения практических задач в повседневной и профессиональной деятельности с использованием действий с числами, процентов, длин, площадей, объемов, времени, скорости;
* решения учебных и практических задач, требующих систематического перебора вариантов;
* понимания статистических утверждений.

**Содержание учебного курса**

**Выражения, тождества, уравнения**

Числовые выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение, корень уравнения. Линейное уравнение с одной переменной. Решение текстовых задач методом составления уравнений. Статистические характеристики.

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

**Функции.**

Функция, область определения функции. Вычисление значений функции по формуле. График функции. Прямая пропорциональность и ее график. Линейная функция и её график.

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

**Степень с натуральным показателем**

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции у=х2, у=х3 и их графики.

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

**Многочлены**

Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочленов на множители.

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

**Формулы сокращенного умножения**

Формулы (а - b )(а + b ) = а2 - b 2, (а ± b)2 = а2± 2а b + b2, (а ± b)3 = а3 ± За2 b + За b2 ± b3, (а ± b) (а2  а b + b2)= а3 ± b3. Применение формул сокращённого умножения в преобразованиях выражений.

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

**Системы линейных уравнений**

Система уравнений. Решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными и его геометрическая интерпретация. Решение текстовых задач методом составления систем уравнений.

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

**Повторение**

**Основная цель -** повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков учащихся за курс алгебры 7 класса.

**Формы и средства контроля:**

самостоятельная работа, контрольная работа, тестовые задания

на 15 – 20 минут учебного часа.

Итоговая контрольная работа за курс алгебры 7 класса будет проведена в тестовой форме.

Для проведения контрольных работ используется материал из Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы/ сост. Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009, стр.27-35.

Для организации текущих проверочных работ (тест на 15 минут учебного часа), самостоятельных работ, при подготовке к ГИА, а также для проведения промежуточной аттестации учащихся 7 класса по математике используются следующие источники:

1. Васюк, Н.В и др. Алгебра. 7 класс. Тесты.- М.: «Издат-школа ХХI»
2. Ганенкова, И.С. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы.- Волгоград: Учитель, 2008
3. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя/ Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович, Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас.- М.: Просвещение,1991
4. Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б., Саакян С.м. Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.: Вербум- М, 2002
5. Алгебра: сб. заданий для подготовки к гос. итоговой аттестации в 9 кл./ Л.В.Кузнецова, С .Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др.-М.: Просвещение, 2006,2009

6. Звавич, Л.И. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б.

Суворова. — М.: Просвещение,2008.

7. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя/ Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович,

Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас.- М.: Просвещение,1991

1. Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б., Саакян С.м. Примерное планирование учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.: Вербум- М, 2002

**Перечень учебно-методических средств обучения**

**Литература для учителя**

Основная литература:

1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2004 – 2007 год.

2. Ганенкова, И.С. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы.- Волгоград: Учитель, 2008

3. Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б., Саакян С.М. Примерное планирование

учебного материала и контрольные работы по математике, 5-11 классы.- М.:

Вербум - М, 2002

4. Звавич, Л.И. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова,

С.Б. Суворова. — М.: Просвещение,2008.

5. Изучение алгебры в 7—9 классах/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова..— М.: Просвещение, 2005—2008.

6. Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя/ Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович, Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас.- М.: Просвещение,1991

7.Макарычев, Ю.Н. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей: учеб

пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев,

Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. –– М.: Просвещение,2006

8.Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.

9. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы/ сост.

Т.А. Бурмистрова. – М.: Просвещение, 2009, стр.27-35.

10.Уроки алгебры в 7 классе: кн. для учите­ля / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2005— 2008.

Дополнительная литература:

1. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2006;
2. Энциклопедический словарь юного математика
3. Василенко, Ю.К. Начала комбинаторики. Как преподать их учащимся: Методическое пособие для учителей математики.- Белгород, 1993

**Литература для учащихся**

1. Алгебра: сб. заданий для подготовки к гос. итоговой аттестации в 9 кл./ Л.В.Кузнецова, С .Б. Суворова, Е.А. Бунимович и др.-М.: Просвещение, 2006,2009
2. 2. Алгебра. 9 класс. Пособие для самостоятельной подготовки к итоговой аттестации,2006. Ростов-на-Дону; изд-во «Легион», 2005
3. 3. Алгебра. 9 класс. Итоговая аттестация - 2008. Под редакцией Ф.Ф.Лысенко.- Ростов-на-Дону; изд-во «Легион», 2007
4. 4.Ганенкова, И.С. Математика. Многоуровневые самостоятельные работы в форме тестов для проверки качества знаний. 5-7 классы.- Волгоград: Учитель, 2008
5. 5.Нелин, Е.П. Алгебра в таблицах (с приложением). Учебное пособие для учащихся 7-11 классов.- Х.: Мир детства, 1998
6. 6.Сборник заданий для проведения письменного экзамена по алгебре за курс основной школы. 9 класс/ Л.В.Кузнецова, Е.А. Бунимович, Б.П. Пигарев, С.Б. Суворова- М.: Дрофа, 2003
7. 7. Соболь Б.В, Виноградова И.Ю, Рашидова Е.В. Пособие для подготовки к единому государственному экзамену и централизованному тестированию по математике.- Ростов н/Д: «Феникс», 2003
8. 8. Энциклопедический словарь юного математика
9. **Мультимедийные средства обучения**
10. 1.CD-ROM «Алгебра 7-11»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Тема | Кол. часов | Требование | Форма урока | Дата провед. | Фактич. |
|  | Выражения, тождества, уравнения | 20 |  |  |  |  |
| 1 | Числовые выражения.  Повторение: десятичные и обыкновенные дроби | 2 | Выявление вычислительных навыков работы с рациональными числами, коррекция знаний, умений и навыков | диагностика |  |  |
| 2 | Числовые выражения.  Повторение: проценты; текстовые задачи |  | Закрепление материала | Самостоятельная работа |  |  |
| 3 | Выражения с переменной | 2 | Углубление и систематизация знаний | Изучение новой темы |  |  |
| 4 | Выражения с переменной |  | Формирование у учащихся находить значения буквенных выражений |  |  |  |
| 5 | Сравнение значений выражений | 2 | Ознакомление и первичное закрепление понятий «двойное неравенство», «строгое неравенство», «нестрогое неравенство» |  |  |  |
| 6 | Сравнение значений выражений |  | Научить читать неравенства, решать их. |  |  |  |
| 7 | Свойства действий над числами | 2 | Актуализация, воспроизведение изученного материала и формирование у учащихся умений и навыков в его применении |  |  |  |
| 8 | Свойства действий над числами |  |  |  |  |  |
| 9 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | 2 | Ознакомление и первичное закрепление понятий «тождественно равные выражения», «тождество», «тождественные преобразования выражения» |  |  |  |
| 10 | Тождества. Тождественные преобразования выражений |  |  |  |  |  |
| 11 | **Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Тождества. Уравнения»** | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Уравнения и его корни | 1 | Систематизация и углубление знаний |  |  |  |
| 13 | Линейное уравнение с одной переменной | 2 | Отработка навыков решения линейных уравнений |  |  |  |
| 14 | Линейное уравнение с одной переменной |  |  |  |  |  |
| 15 | Решение задач с помощью уравнений | 2 | Умение применять полученные знания при решении задач |  |  |  |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений |  |  |  |  |  |
| 17 | Среднее арифметическое, размах и мода | 2 | Формирования у учащихся этих понятий, умение использовать их нахождение при решении задач |  |  |  |
| 18 | Среднее арифметическое, размах и мода |  |  |  |  |  |
| 19 | Медиана как статистическая характеристика | 1 |  |  |  |  |
| 20 | **Контрольная работа №2 по теме «Линейное уравнение с одной переменной»** | 1 |  |  |  |  |
|  | Функции | 12 |  |  |  |  |
| 21 | Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле | 2 | Введение понятия «Функция», нахождение значений функции |  |  |  |
| 22 | Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле |  |  |  |  |  |
| 23 | График функции | 2 | Построение графиков , определение свойств, чтение |  |  |  |
| 24 | График функции |  |  |  |  |  |
| 25 | Линейная функция и её график | 2 |  |  |  |  |
| 26 | Линейная функция и её график |  |  |  |  |  |
| 27 | Прямая пропорциональность и её график | 2 |  |  |  |  |
| 28 | Прямая пропорциональность и её график |  |  |  |  |  |
| 29 | Взаимное расположение графиков линейной функции | 3 |  |  |  |  |
| 30 | Взаимное расположение графиков линейной функции |  |  |  |  |  |
| 31 | Взаимное расположение графиков линейной функции |  |  |  |  |  |
| 32 | **Контрольная работа №3 по теме:**  **«Функции. Графики»** | 1 |  |  |  |  |
|  | Степени с натуральным показателем | 13 | Введение понятия степени, вывод свойств степеней, отработка навыков применения этих свойств при решении выражений, содержащие степени |  |  |  |
| 33 | Определение степени с натуральным показателем | 2 |  |  |  |  |
| 34 | Определение степени с натуральным показателем |  |  |  |  |  |
| 35 | Умножение и деление степеней | 2 |  |  |  |  |
| 36 | Умножение и деление степеней |  |  |  |  |  |
| 37 | Возведение в степень произведения и степени | 2 |  |  |  |  |
| 38 | Возведение в степень произведения и степени |  |  |  |  |  |
| 39 | Одночлен и его стандартный вид | 1 | Введение понятия одночлена и многочлена, вывод правил умножения одночлена на одночлен, умножение многочленов. |  |  |  |
| 40 | Умножение одночленов . Возведение одночлена в степень | 2 |  |  |  |  |
| 41 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень |  |  |  |  |  |
| 42 | Функции у = х2, у = х3 и их свойства | 2 | Вывод свойств этих функций |  |  |  |
| 43 | Функции у = х2, у = х3 и их свойства |  |  |  |  |  |
| 44 | **Контрольная работа №6 по теме: «Степень с натуральным показателем»** | 1 |  |  |  |  |
| 45 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
|  | Многочлены | 18 |  |  |  |  |
| 46 | Многочлен и его стандартный вид | 2 | Научить приводить выражения к стандартному виду |  |  |  |
| 47 | Многочлен и его стандартный вид |  |  |  |  |  |
| 48 | Сумма и разность многочленов | 2 | Отработка навыков работы с многочленами |  |  |  |
| 49 | Сумма и разность многочленов |  |  |  |  |  |
| 50 | Произведение одночлена на многочлен | 3 | Готовить к выводу формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 51 | Произведение одночлена на многочлен |  | Отработка применения полученных знаний при решении буквенных выражений и приведение их к стандартному виду. |  |  |  |
| 52 | Произведение одночлена на многочлен |  | Отработка применения полученных знаний при решении буквенных выражений и приведение их к стандартному виду. |  |  |  |
| 53 | Вынесение общего множителя за скобки | 3 | Отработка применения полученных знаний при решении буквенных выражений и приведение их к стандартному виду. |  |  |  |
| 54 | Вынесение общего множителя за скобки |  |  |  |  |  |
| 55 | Вынесение общего множителя за скобки |  |  |  |  |  |
| 56 | **Контрольная работа №5по теме «Многочлены»** | 1 | Контроль знаний |  |  |  |
| 57 | Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен | 3 | Отработка применения полученных знаний при решении буквенных выражений и приведение их к стандартному виду. |  |  |  |
| 58 | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  |  |  |
| 59 | Умножение многочлена на многочлен |  |  |  |  |  |
| 60 | Разложение многочлена на множители способом группировки | 2 | Отработка применения полученных знаний при решении буквенных выражений и приведение их к стандартному виду. |  |  |  |
| 61 | Разложение многочлена на множители способом группировки |  |  |  |  |  |
| 62 | **Контрольная работа №6 по теме «Умножение многочленов. Способ группировки»** | 1 | Контроль знаний |  |  |  |
| 63 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | 19 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 64 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 3 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 65 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  | закрепление |  |  |  |
| 66 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  | закрепление |  |  |  |
| 67 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | 2 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 68 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности |  | закрепление |  |  |  |
| 69 | Умножение разности 2 выражений на их сумму | 2 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 70 | Умножение разности 2 выражений на их сумму |  | закрепление |  |  |  |
| 71 | Разложение разности квадратов на множители | 2 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 72 | Разложение разности квадратов на множители |  | закрепление |  |  |  |
| 73 | **Контрольная работа №7 по теме «Формулы сокращенного умножения»** | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Разложение на множители суммы и разности кубов | 2 | Вывод формул сокращенного умножения |  |  |  |
| 76 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  | Применение полученных знаний при решении выражений |  |  |  |
| 77 | Преобразование целого выражения в многочлен | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Применение различных способов для разложения на множители | 2 |  |  |  |  |
| 79 | Применение различных способов для разложения на множители |  |  |  |  |  |
| 80 | Применение преобразований целых выражений | 2 |  |  |  |  |
| 81 | Применение преобразований целых выражений |  |  |  |  |  |
| 82 | **Контрольная работа 8 по теме «Преобразование целых выражений »** | 1 | Контроль знаний |  |  |  |
|  | Системы линейных выражений | 12 |  |  |  |  |
| 83 | Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с 2 переменными | 1 | Закрепление материала.  Изучение новой темы |  |  |  |
| 84 | График линейного уравнения с двумя переменными | 2 | Построение графиков, чтение графиков. Нахождение решений функции по графику |  |  |  |
| 85 | График линейного уравнения с двумя переменными |  |  |  |  |  |
| 86 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | Решение систем уравнений различными способами |  |  |  |
| 87 | Способ подстановки | 2 | Решение систем уравнений различными способами |  |  |  |
| 88 | Способ подстановки |  |  |  |  |  |
| 89 | Способ сложения | 2 | Решение систем уравнений различными способами |  |  |  |
| 90 | Способ сложения |  |  |  |  |  |
| 91 | Решение задач с помощью систем уравнений | 3 | Использование полученных знаний при решении задач |  |  |  |
| 92 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  |  |  |
| 93 | Решение задач с помощью систем уравнений |  |  |  |  |  |
| 94 | **Контрольная работа №9 по теме «Системы линейных уравнений с двумя переменными»** | 1 | Контроль знаний |  |  |  |
| 95  96-100 | Анализ контрольной работы  Повторение | 1  5 | Закрепление изученного материала |  |  |  |
| 101 | Итоговая контрольная работа | 1 | Контроль знаний |  |  |  |
| 102 | Анализ контрольной работы | 1 |  |  |  |  |

Итого 102 часа