

Министерство социального развития, опеки и попечительства Иркутской области  
Областное государственное бюджетное учреждение социального обслуживания  
«Реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными  
возможностями «Сосновая горка»

Рассмотрена на заседании  
Педагогического совета  
ОГБУСОРЦ «Сосновая горка»  
Протокол № 1  
от «29» августа 2018 г.

Утверждаю:  
Директор ОГБУСО  
РЦ «Сосновая горка»  
Г.П. Самсонова



## Рабочая программа

по предмету «Алгебра»

Среднее общее образование, базовый уровень 7 класс

Программу составила:

**Коноваленко Раиса Иннокентьевна,**  
учитель, соответствие занимаемой должности

Зиминский район,  
с. Самара  
2018 г.

Рабочая программа по алгебре для 7 класса составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом программ по математике И. И. Зубаревой, А. Г. Мордкович. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы / И. И. Зубарева, А. Г. Мордкович.

Программа составлена с учетом разнородности контингента обучающихся. Ориентация на изучение предмета на уровне требований обязательного минимума содержания образования и в тоже время дает возможность обучающимся, интересующимся предметом, развивать свои способности при его изучении.

Учебный план отводит 102 часа для обязательного изучения учебного предмета «Алгебра» в 7 классе, из расчета 3 учебных часа в неделю.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **Действительные числа.**

#### Обучающийся научится:

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- оперировать понятием квадратного корня, применять его в вычислениях.

#### Обучающийся получит возможность:

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

### **Измерения, приближения, оценки**

#### Обучающийся научится:

- использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

#### Обучающийся получит возможность:

- понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;
- понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.

### **Алгебраические выражения**

#### Обучающийся научится:

- оперировать понятиями «тождество», «тождественное преобразование», решать задачи, содержащие буквенные данные; работать с формулами;
- выполнять преобразования выражений, содержащих степени с целыми показателями и квадратные корни;
- выполнять тождественные преобразования рациональных выражений на основе правил действий над многочленами и алгебраическими дробями;
- выполнять разложение многочленов на множители.

#### Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять многошаговые преобразования рациональных выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;

- применять тождественные преобразования для решения задач из различных разделов курса (например, для нахождения наибольшего/наименьшего значения выражения).

## **Уравнения**

### Обучающийся научится:

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

### Обучающийся получит возможность научиться:

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

## **Неравенства**

### Обучающийся научится:

- понимать и применять терминологию и символику, связанные с отношением неравенства, свойства числовых неравенств;
- решать линейные неравенства с одной переменной и их системы; решать квадратные неравенства с опорой на графические представления;
- применять аппарат неравенств для решения задач из различных разделов курса.

### Обучающийся получит возможность научиться:

- разнообразным приёмам доказательства неравенств; уверенно применять аппарат неравенств для решения разнообразных математических задач и задач из смежных предметов, практики;
- применять графические представления для исследования неравенств, систем неравенств, содержащих буквенные коэффициенты.

## **Основные понятия. Числовые функции**

### Обучающийся научится:

- понимать и использовать функциональные понятия и язык (термины, символические обозначения);
- строить графики элементарных функций; исследовать свойства числовых функций на основе изучения поведения их графиков;
- понимать функцию как важнейшую математическую модель для описания процессов и явлений окружающего мира, применять функциональный язык для описания и исследования зависимостей между физическими величинами.

### Обучающийся получит возможность научиться:

- проводить исследования, связанные с изучением свойств функций, в том числе с использованием компьютера; на основе графиков изученных функций строить более сложные графики (кусочно-заданные, с «выколотыми» точками и т. п.);
- использовать функциональные представления и свойства функций для решения математических задач из различных разделов курса.

## **Описательная статистика**

### Обучающийся научится

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных.

### Обучающийся получит возможность

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы.

## **Случайные события и вероятность**

### Обучающийся научится

- находить относительную частоту и вероятность случайного события.

### Обучающийся получит возможность

- приобрести опыт проведения случайных экспериментов, в том числе с помощью компьютерного моделирования, интерпретации их результатов.

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение; умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- работать индивидуально и в группе; умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;
- планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью.

### **Личностные результаты:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок;
- способность ставить цели и строить жизненные планы.

### **Предметные результаты:**

- формирование представлений о математике как о методе познания действительности, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить

- классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение геометрическим языком; развитие умения использовать его для описания предметов окружающего мира;
  - развитие пространственных представлений, изобразительных умений, навыков геометрических построений;
  - формирование систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах;
  - развитие умений моделирования реальных ситуаций на языке геометрии, исследования построенной модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решения геометрических и практических задач.

## Содержание тем учебного курса

### Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов
1	Тема 1. Повторение курса 6 класса	4
2	Тема 2. Математический язык. Математическая модель	13
3	Тема 3. Линейная функция	11
4	Тема 4. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными	13
5	Тема 5. Степень с натуральным показателем и ее свойства	6
6	Тема 6. Одночлены. Арифметические операции над одночленами	8
7	Тема 7. Многочлены. Арифметические операции над многочленами	15
8	Тема 8. Разложение многочленов на множители	18
9	Тема 9. Функция $y=x^2$	9
10	Тема 10. Повторение курса 7 класса	5
	Итого:	102

#### Повторение курса 6 класса (4 ч.)

Обыкновенные дроби. Десятичные дроби. Положительные и отрицательные числа. Преобразование выражений. Решение уравнений.

#### Математический язык. Математическая модель (13 ч.)

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

#### Линейная функция (11 ч.)

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки  $M(a; b)$  в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения  $ax + by + c = 0$ . График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения  $ax + by + c = 0$ .

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция  $y = kx$  и ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

#### Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч.)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

#### **Степень с натуральным показателем (6 ч.)**

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

#### **Одночлены. Операции над одночленами (8 ч.)**

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

#### **Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 ч.)**

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

#### **Разложение многочленов на множители (18 ч.)**

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

#### **Функция $y = x^2$ (9 ч.)**

Функция  $y = x^2$ , ее свойства и график. Функция  $y = -x^2$ , ее свойства и график.

Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи  $y = f(x)$ . Функциональная символика.

#### **Повторение курса 7 класса (5 ч.)**

Одночлены и многочлены. Функции и графики функций. Линейные уравнения и системы уравнений. Алгебраические преобразования. Математическое моделирование при решении текстовых задач. Описательная статистика: представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Статистические характеристики набора данных: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах. Представление о выборочном исследовании. Итоговая контрольная работа.

## Тематическое планирование по алгебре 7 класс

№ п/п	Тема раздела, урока	Элементы содержания урока	Требования к уровню подготовки обучающихся
1	2	3	4
<b>Повторение курса математики 6 класса (4 ч.)</b>			
1	Обыкновенные дроби, десятичные дроби	Повторение алгоритмов сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления обыкновенных и десятичных дробей. Совершенствование навыков решения задач с использованием 2-3 алгоритмов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы: обыкновенная дробь, десятичная дробь, алгоритмов сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления дробей;</li> <li>- приёмы рационального выполнения вычислений с дробями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов</p>
2	Положительные и отрицательные числа	Повторение алгоритмов сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления положительных и отрицательных чисел. Совершенствование навыков решения задач с использованием 2-3 алгоритмов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы: положительное число, отрицательное число, модуль, противоположные числа; алгоритмы сравнения, сложения, вычитания, умножения, деления положительных и отрицательных чисел;</li> <li>- приёмы рационального выполнения вычислений с положительными и отрицательными числами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов</p>

3	Преобразование выражений	<p>Повторение законов арифметических действий, способов преобразования алгебраических выражений.</p> <p>Совершенствование навыков решения задач с использованием 2-3 алгоритмов</p>	<p><b>Знать:</b>          -законы арифметических действий: переместительного, сочетательного, распределительного; способов преобразования алгебраических выражений;          -приёмы рационального выполнения преобразования выражений.</p> <p><b>Уметь:</b>          -решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов;          -использовать приёмы рационального решения задач</p>
4	Решение уравнений	<p>Повторение свойств уравнений и тождественных преобразований при решении уравнений.</p> <p>Совершенствование навыков решения задач с использованием 2-3 алгоритмов</p>	<p><b>Знать:</b>          -основные понятия темы: уравнение, корень уравнения; алгоритма решения линейного уравнения;          - приёмов рационального решения линейных уравнений.</p> <p><b>Уметь:</b>          -решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов;          -использовать приёмы рационального решения задач</p>
<b>Глава 1. Математический язык. Математическая модель (13 ч.)</b>			
5	§ 1. Числовые выражения	<p>Введение понятий: числовое выражение, значение числового выражения; рассмотрение приёмов нахождения значения числового выражения рациональным способом</p>	<p><b>Знать:</b>          -содержание основных понятий: числовое выражение, значение числового выражения; алгоритма нахождения значения числового выражения;          -приёмы нахождения значения числового выражения рациональным способом.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму</p>



6	§ 1. Алгебраические выражения	Введение понятий: алгебраическое выражение, значение алгебраического выражения, переменная допустимое значение переменной, недопустимое значение переменной; рассмотрение приёмов рационального упрощения алгебраических выражений	<b>Знать:</b> -основные понятия: алгебраическое выражение, значение алгебраического выражения; алгоритма нахождения значения алгебраического выражения при указанных значениях переменных; -приёмы упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
7	§ 1. Числовые и алгебраические выражения	Рассмотрение приёмов: - нахождения значения числового выражения рациональным способом; - рационального упрощения алгебраических выражений	<b>Знать:</b> - основные понятия: числовое и алгебраическое выражения; значения числового и алгебраического выражений; алгоритма нахождения значения числового выражения и алгоритма нахождения значения алгебраического выражения при указанных значениях переменных; -приёмы: нахождения значения числового выражения рациональным способом и приёмы упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> -решать комбинированные задачи с применением более чем 3 алгоритмов, -использовать приёмы рационального решения задач
8	§ 2. Что такое математический язык	Введение понятия «математический язык», его составных элементов. Знакомство с правилами чтения информации, записанной на языке математических символов	<b>Знать:</b> - составные элементы математического языка; -правила чтения информации, записанной на языке математических символов. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму

9	§ 2. Что такое математический язык	Повторение понятия «математический язык», его составных элементов. Работа с правилами чтения информации, записанной на языке математических символов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составные элементы математического языка;</li> <li>- правила чтения информации, записанной на языке математических символов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры для иллюстрации изученных положений;</li> <li>- осуществлять «перевод» выражений с математического языка на обычный язык и обратно</li> </ul>
10	<b>Стартовая контрольная работа</b>	Положительные и отрицательные числа. Преобразования алгебраических выражений. Свойства уравнений. Координатная плоскость	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить значения выражений и решать уравнения, используя правила и свойства действий с положительными и отрицательными числами;</li> <li>- неизвестный член пропорции;</li> <li>- дробь от числа, несколько процентов от числа;</li> <li>- число по его дроби или по нескольким процентам;</li> <li>- строить фигуры по их координатам на координатной плоскости;</li> <li>- применять изученные формулы при решении текстовых задач</li> </ul>
11	§ 3. Что такое математическая модель	Повторение понятия «математическая модель», видов математических моделей, этапов реализации метода математического моделирования и приёмов составления задачи по данной математической модели.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «математическая модель», виды математических моделей;</li> <li>- этапы реализации метода математического моделирования;</li> <li>- приёмы составления задачи по данной математической модели.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать текстовые задачи, выделяя три этапа математического моделирования;</li> <li>- находить несколько способов решения, аргументировать рациональный способ, проводить доказательные рассуждения</li> </ul>
12	§ 4. Линейное уравнение с одной	Понятия: уравнение, корень уравнения, линейное уравнение с одной	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения: уравнение, корень уравнения, линейное</li> </ul>

	переменной	переменной, равносильные уравнения, свойства уравнений и тождественные преобразования	уравнение с одной переменной, равносильные уравнения; - алгоритм решения линейного уравнения. <b>Уметь:</b> -находить корни уравнения (или доказывать, что их нет); - решать линейные уравнения с одной переменной, применяя свойства уравнений и тождественные преобразования.
13	§ 4. Линейное уравнение с одной переменной	Понятие линейного уравнения с одной переменной и алгоритм его решения; составление математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения; составление задачи по данной математической модели	<b>Знать:</b> - алгоритм решения линейного уравнения; -приёмы составления математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения; - приёмы составления задачи по данной математической модели <b>Уметь:</b> решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
14	§ 5. Координатная прямая	Понятие координатной прямой, координаты точки. Знакомство с формулой нахождения расстояния между точками на координатной прямой	<b>Знать:</b> - определение координатной прямой, координаты точки; - приём нахождения расстояния между точками на координатной прямой по формуле $AB =  a-b $ . <b>Уметь:</b> - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов; - применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач.
15	§ 5. Координатная прямая	Понятие числовых промежутков: луч, открытый луч, интервал, полуинтервал, отрезок	<b>Знать:</b> - определения числовых промежутков: луч, открытый луч, интервал, полуинтервал, отрезок; <b>Уметь:</b> - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов; - применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач; переводить информацию из одной знаковой системы в другую

16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Систематизация знаний по темам главы 1. Устранение пробелов в знаниях учащихся. Подготовка к контрольной работе	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать задачи по алгоритму; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
17	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Математический язык. Математическая модель»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	
<b>Глава 2. Линейная функция (11 ч.)</b>			
18	Анализ контрольной работы. §6. Координатная плоскость	Понятия: прямоугольная система координат, координатная плоскость, начало координат, координатные углы, координаты точки (абсцисса, ордината), оси координат. Алгоритм определения координат точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки по известным координатам; алгоритм построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной	<b>Знать:</b> - понятия: прямоугольная система координат, координатная плоскость, начало координат, координатные углы, координаты точки (абсцисса, ордината), оси координат; - алгоритм определения координат точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки по известным координатам; алгоритм построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной; - особенности координат точки, лежащей в том или ином месте координатной плоскости (на координатной оси, внутри координатного угла). <b>Уметь:</b> - находить координаты точки на плоскости; отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат;

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- определять по координатам точки её положение (на координатной оси, внутри координатного угла) без построения;</li> <li>- применять полученные знания в новой ситуации.</li> </ul>
19	§6. Координатная плоскость	<p>Понятия: прямоугольная система координат, координатная плоскость, начало координат, координатные углы, координаты точки (абсцисса, ордината), оси координат.</p> <p>Алгоритм определения координат точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки по известным координатам; алгоритм построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: прямоугольная система координат, координатная плоскость, начало координат, координатные углы, координаты точки (абсцисса, ордината), оси координат;</li> <li>- алгоритм определения координат точки, заданной в прямоугольной системе координат; алгоритм построения точки по известным координатам; алгоритм построения прямой, удовлетворяющей линейному уравнению с одной переменной;</li> <li>- особенности координат точки, лежащей в том или ином месте координатной плоскости (на координатной оси, внутри координатного угла).</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- находить координаты точки на плоскости; отмечать точку с заданными координатами, используя алгоритм построения точки в прямоугольной системе координат;</li> <li>- определять по координатам точки её положение (на координатной оси, внутри координатного угла) без построения;</li> <li>- применять полученные знания в новой ситуации; переводить информацию из одной знаковой системы в другую</li> </ul>
20	§ 7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Введение понятия «линейное уравнение с двумя переменными» $ax + by + c = 0$ , его решение». Алгоритм нахождения корней линейного уравнения с двумя	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение линейного уравнения с двумя переменными, решения уравнения <math>ax + by + c = 0</math>; алгоритм нахождения корней линейного уравнения с двумя переменными;</li> </ul>

		переменными	- приёмы составления математической модели реальной ситуации в виде линейного уравнения с двумя переменными. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
21	§ 7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Введение понятия «график линейного уравнения с двумя переменными; алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$ . Графический и алгебраический способы нахождения точки пересечения двух прямых.	<b>Знать:</b> - определение графика линейного уравнения с двумя переменными; - алгоритм построения графика уравнения; - графический и алгебраический способы нахождения точки пересечения двух прямых. <b>Уметь:</b> - строить график линейного уравнения с двумя переменными на координатной плоскости; - создавать алгоритмы деятельности, переводить информацию из одной знаковой системы в другую
22	§ 7. Линейное уравнение с двумя переменными и его график.	Алгоритм построения графика уравнения $ax + by + c = 0$ . Графический и алгебраический способы нахождения точки пересечения двух прямых.	<b>Знать:</b> - определение графика линейного уравнения с двумя переменными; - алгоритм построения графика уравнения; графический и алгебраический способы нахождения точки пересечения двух прямых. <b>Уметь:</b> - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; - переводить информацию из одной знаковой системы в другую
23	§ 8. Линейная функция и её график	Введение понятий: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная. Алгоритм преобразования линейного уравнения с	<b>Знать:</b> - определения: линейная функция, независимая переменная (аргумент), зависимая переменная; - алгоритм преобразования линейного уравнения с двумя

		двумя переменными к виду линейной функции;	переменными к виду линейной функции. <b>Уметь:</b> - преобразовывать линейное уравнение к виду линейной функции $y = kx + m$ , находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции; - решать задачи по алгоритму
24	§ 8. Линейная функция и её график	Введение понятия «график линейной функции». Алгоритм построения графика Приёмы чтения графика. Приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков	<b>Знать:</b> - определение графика линейной функции; - алгоритм построения графика; - приёмы чтения графика; - приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков. <b>Уметь:</b> строить график линейной функции, применять приёмы чтения графика, приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков
25	§ 8. Линейная функция и её график	Закрепление теоретических знаний по изучаемой теме. Обучение применению алгоритма преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции; алгоритма построения графика; приёмов чтения графика; приёмов решения уравнений и неравенств с помощью графиков	<b>Знать:</b> - основные понятия по теме; - алгоритм преобразования линейного уравнения с двумя переменными к виду линейной функции; - алгоритм построения графика; - приёмы чтения графика; - приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков. <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности, переводить информацию из одной знаковой системы в другую
26	§ 10. Взаимное расположение графиков линейных функций.	Виды взаимного расположения графиков линейных функций. Способы определения взаимного расположения графиков линейных функций по их формулам.	<b>Знать:</b> - виды взаимного расположения графиков линейных функций, способы определения взаимного расположения графиков линейных функций по их формулам; - способ задания формулой данного графика прямой пропорциональности;

			- особенности расположения графика линейной функции в зависимости от знаков $k$ и $m$ . <b>Уметь:</b> проводить исследование несложных ситуаций, делать обобщения, описывать и представлять результаты работы
27	§ 10. Взаимное расположение графиков линейных функций	Закрепление теоретических знаний по изучаемой теме. Систематизация знаний по темам главы 2.	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать задачи по алгоритму; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
28	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Линейная функция»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	
<b>Глава 3. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными (13 ч.)</b>			
29	Анализ контрольной работы. § 11. Основные понятия о системах двух линейных уравнений с двумя переменными	Введение понятий: система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Алгоритм графического решения системы	<b>Знать:</b> - определения: система двух линейных уравнений с двумя переменными, решение системы двух линейных уравнений с двумя переменными; - алгоритм графического решения системы; - способы распознавания систем, имеющих единственное решение, множество решений, не имеющих решения. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
30	§ 12. Метод подстановки	Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	<b>Знать:</b> - алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки;
31	§ 12.		- приёмы рационального решения систем методом подстановки.



	Метод подстановки		<b>Уметь:</b> - решать комбинированные задачи с использованием 2-3 и более алгоритмов; использовать приёмы рационального решения задач;
32	§ 12. Метод подстановки	Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки.	<b>Знать:</b> - алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом подстановки; - приёмы рационального решения систем методом подстановки. <b>Уметь:</b> применять полученные знания в новой ситуации: составлять математическую модель реальной ситуации в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными и решать её методом подстановки
33	§ 12. Метод подстановки		
34	§ 13. Метод алгебраического сложения	Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения.	<b>Знать:</b> - алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения; - приёмы рационального решения систем методом алгебраического сложения; <b>Уметь:</b> -решать комбинированные задачи с использованием 2-3 и более алгоритмов; использовать приёмы рационального решения задач
35	§ 13. Метод алгебраического сложения	Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения.	
36	§ 13. Метод алгебраического сложения	Алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения.	<b>Знать:</b> - алгоритм решения системы двух линейных уравнений с двумя переменными методом алгебраического сложения; - приёмы рационального решения систем методом алгебраического сложения; <b>Уметь:</b> применять полученные знания в новой ситуации: составлять математическую модель реальной ситуации в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными и решать её
37	§ 13. Метод алгебраического сложения		

			методом алгебраического сложения
38	§ 14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных функций	Этапы составления системы уравнений по условию задачи. Приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений	<b>Знать:</b> - этапы составления системы уравнений по условию задачи; - приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений; - приёмы конструирования реальной ситуации по данной математической модели в виде системы уравнений <b>Уметь:</b> - составлять математическую модель ситуации; - решать текстовые задачи с помощью системы двух линейных уравнений с двумя переменными
39	§ 14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных функций	Этапы составления системы уравнений по условию задачи. Приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений	<b>Знать:</b> - этапы составления системы уравнений по условию задачи; - приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений; - приёмы конструирования реальной ситуации по данной математической модели в виде системы уравнений <b>Уметь:</b> - составлять математическую модель ситуации; - решать текстовые задачи с помощью системы двух линейных уравнений с двумя переменными
40	§ 14. Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных функций	Этапы составления системы уравнений по условию задачи. Приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений	<b>Знать:</b> - этапы составления системы уравнений по условию задачи; - приёмы определения рационального способа решения данной системы уравнений; - приёмы конструирования реальной ситуации по данной математической модели в виде системы уравнений <b>Уметь:</b> применять полученные знания в новой ситуации: составлять математическую модель реальной ситуации в виде системы двух линейных уравнений с двумя переменными и решать её рациональным способом
41	<b>Контроль</b>	Выявление знаний и умений учащихся,	<b>Знать:</b>

	<b>ная работа № 4 по теме «Системы двух линейных уравнений с двумя переменными»</b>	степени усвоения ими материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по алгоритму;</li> <li>- решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</li> </ul>
<b>Глава 4. Степень с натуральным показателем и её свойства (6 ч.)</b>			
42	Анализ контрольной работы. § 15. Что такое степень с натуральным показателем	Введение понятий: степень с натуральным показателем, основание степени, показатель степени. Приёмы вычисления натуральной степени для различных типов чисел. Представление числа в виде произведения степеней	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения степень с натуральным показателем, основание степени, показатель степени;</li> <li>- приёмы вычисления натуральной степени для различных типов чисел;</li> <li>- представление числа в виде произведения степеней.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- возводить числа в степень;</li> <li>- заполнять и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц;</li> <li>- находить значения сложных выражений со степенями, представлять число в виде произведения степеней.</li> </ul>
43	§ 17. Свойства степени с натуральными показателями	Рассмотрение свойств степени с натуральными показателями, их вывод	<b>Знать:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- свойства степени с натуральными показателями (умножение и деление степеней с одинаковыми основаниями, правило возведения степени в степень);</li> <li>- принципы вывода свойств степени с натуральным показателем.</li> </ul> <b>Уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять проверку выводов, положений, закономерностей, теорем;</li> <li>- выводить свойства степени с натуральным показателем, применять их для упрощения выражений со степенями</li> </ul>

44	§ 18. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	Рассмотрение правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями, их вывод	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями;</li> <li>- принципы вывода правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выводить формулы произведения и частного степеней с одинаковыми показателями;</li> <li>- применять правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями при вычислениях, для преобразования алгебраических выражений.</li> </ul>
45	§ 18. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями	Закрепление правил умножения и деления степеней с одинаковыми показателями	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила умножения и деления степеней с одинаковыми показателями;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности</p>
46	§ 19. Степень с нулевым показателем	Введение понятия степени с нулевым показателем	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определение степени с нулевым показателем;</li> <li>- принципы обоснования равенства <math>a^0=1</math>.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального нахождения значения сложных выражений с нулевыми степенями</p>
47	<b>Самостоятельная работа</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия темы;</li> <li>- приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по алгоритму;</li> <li>- решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</li> </ul>

<b>Глава 5. Одночлены. Арифметические операции над одночленами (8 ч.)</b>			
48	Анализ контрольной работы. §20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	Введение понятий: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Алгоритм приведения одночлена к стандартному виду	<b>Знать:</b> - понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена; - алгоритм приведения одночлена к стандартному виду; - приёмы составления математической модели ситуации в виде одночлена. <b>Уметь:</b> находить значение одночлена при указанных значениях переменных, решать задачи по алгоритму
49	§20. Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена	Закрепление понятий: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена. Алгоритм приведения одночлена к стандартному виду	<b>Знать:</b> - понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена; - алгоритм приведения одночлена к стандартному виду; - приёмы составления математической модели ситуации в виде одночлена. <b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры
50	§21. Сложение и вычитание одночленов	Введение понятия подобных одночленов, алгоритма сложения и вычитания одночленов	<b>Знать:</b> - понятие подобных одночленов; - алгоритм сложения и вычитания одночленов. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
51	§21. Сложение и вычитание одночленов	Закрепление понятия подобных одночленов, алгоритма сложения и вычитания одночленов	<b>Знать:</b> - понятие подобных одночленов; - алгоритм сложения и вычитания одночленов; - приёмы составления математической модели ситуации в виде суммы или разности одночленов. <b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов
52	§ 22. Умножение одночленов. Возведение одночлена	Рассмотрение алгоритмов умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень.	<b>Знать:</b> - алгоритмы умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень;

	в натуральную степень		- приёмы упрощения алгебраических выражений с одночленами. <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности
53	§ 22. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень	Закрепление алгоритмов умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень	<b>Знать:</b> - алгоритмы умножения одночленов, возведения одночлена в натуральную степень; - приёмы упрощения алгебраических выражений с одночленами. <b>Уметь:</b> применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений; создавать алгоритмы деятельности
54	§ 23. Деление одночлена на одночлен	Рассмотрение алгоритма деления одночленов	<b>Знать:</b> - алгоритм деления одночленов; - приёмы упрощения алгебраических выражений с одночленами; способы определения корректности/ некорректности задания <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности
55	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Одночлены. Арифметические операции над одночленами»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать задачи по алгоритму; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
<b>Глава 6. Многочлены. Арифметические операции над многочленами (15 ч.)</b>			
56	Анализ контрольной работы. § 24. Основные понятия.	Введение понятий: многочлен, член многочлена, двучлен, трехчлен, приведение подобных членов,	<b>Знать:</b> - понятия: многочлен, член многочлена, двучлен, трехчлен, приведение подобных

		стандартный вид многочлена.	<p>членов, стандартный вид многочлена;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм приведения многочлена к стандартному виду;</li> <li>- приёмы составления математической модели ситуации в виде многочлена.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать задачи по алгоритму;</li> <li>- решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов;</li> <li>- приводить для иллюстрации изученных положений самостоятельно подобранные примеры</li> </ul>
57	§ 25. Сложение и вычитание многочленов	Алгоритм сложения и вычитания многочленов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм сложения и вычитания многочленов;</li> <li>- приёмы составления математической модели ситуации в виде суммы/ разности многочленов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму</p>
58	§ 25. Сложение и вычитание многочленов	Алгоритм сложения и вычитания многочленов	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- алгоритм сложения и вычитания многочленов;</li> <li>- приёмы составления математической модели ситуации в виде суммы/ разности многочленов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов</p>
59	§26. Умножение многочлена на одночлен	Алгоритм умножения многочлена на одночлен	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распределительный закон умножения,</li> <li>- алгоритм умножения многочлена на одночлен;</li> <li>- приёмы упрощения алгебраических выражений с многочленами.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять распределительный закон умножения, выносить за скобки одночленный множитель.</li> <li>- применять правило умножения многочлена на одночлен при упрощении алгебраических выражений, при решении уравнений;</li> <li>- решать текстовые задачи, математическая модель которых</li> </ul>
60	§26. Умножение многочлена на одночлен	Алгоритм сложения и вычитания многочленов	
61	§26. Умножение многочлена на многочлен.	Алгоритм сложения и вычитания многочленов	

			содержит умножение многочлена на одночлен
62	§27. Умножение многочлена на многочлен	Алгоритм умножения многочлена на многочлен	<b>Знать:</b> - алгоритм умножения многочлена на многочлен; - приёмы упрощения алгебраических выражений с многочленами <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности
63	§27. Умножение многочлена на многочлен	Алгоритм умножения многочлена на многочлен	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать задачи по алгоритму; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
64	§28. Формулы сокращенного умножения	Формулы квадрата суммы и квадрата разности	<b>Знать:</b> - формулы квадрата суммы и квадрата разности; - приёмы применения формул для упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации
65	§28. Формулы сокращенного умножения	Формула разности квадратов	<b>Знать:</b> - формулу разности квадратов; - приёмы применения формулы для упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
66	§28. Формулы сокращенного умножения	Формула разности квадратов	<b>Знать:</b> - формулу разности квадратов; - приёмы применения формул для упрощения алгебраических выражений.



			<b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации
67	§28. Формулы сокращенного умножения	Формулы суммы и разности кубов	<b>Знать:</b> - формулы суммы и разности кубов; - приёмы применения формулы для упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
68	§28. Формулы сокращенного умножения	Формулы сокращенного умножения	<b>Знать:</b> - формулы сокращенного умножения; - приёмы применения формул для упрощения алгебраических выражений. <b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации
69	§29. Деление многочлена на одночлен.	Алгоритм деления многочлена на одночлен	<b>Знать:</b> - алгоритм деления многочлена на одночлен; - приёмы упрощения алгебраических выражений с многочленами. <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности
70	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Многочлены. Арифметические операции над многочленами»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать задачи по алгоритму; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
<b>Глава 7. Разложение многочленов на множители (18 ч.)</b>			

71	Анализ контрольной работы. § 30. Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно	Область применения разложения многочлена на множители	<b>Знать:</b> - область применения разложения многочлена на множители; - приёмы применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
72	§ 31. Вынесение общего множителя за скобки.	Алгоритм вынесения общего множителя за скобки	<b>Знать:</b> - алгоритм вынесения общего множителя за скобки; - приёмы применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений. <b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; - применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач
73	§ 31. Вынесение общего множителя за скобки	Алгоритм вынесения общего множителя за скобки	
74	§ 32. Способ группировки	Алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки	<b>Знать:</b> - алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки; - приёмы применения данного способа для упрощения вычислений, решения уравнений. <b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
75	§ 32. Способ группировки	Алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки	
76	§ 32. Способ группировки	Алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки	
77	§ 33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного	Формулы разности квадратов, суммы и разности кубов	<b>Знать:</b> - формулы разности квадратов, суммы и разности кубов; - приёмы применения формул для разложения многочлена на множители.

	умножения.		<b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
78	§ 33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Формулы разности квадратов, суммы и разности кубов	<b>Знать:</b> - формулы разности квадратов, суммы и разности кубов; - приёмы применения формул для разложения многочлена на множители. <b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
79	§ 33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Формулы квадрата суммы, квадрата разности	<b>Знать:</b> - формулы квадрата суммы, квадрата разности; - приёмы применения формул для разложения многочлена на множители. <b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
80	§ 33. Разложение многочленов на множители с помощью формул сокращенного умножения.	Формулы квадрата суммы, квадрата разности	<b>Знать:</b> - формулы квадрата суммы, квадрата разности; - приёмы применения формул для разложения многочлена на множители. <b>Уметь:</b> - создавать алгоритмы деятельности; - решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов
81	§ 34 Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов.	Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители	<b>Знать:</b> - формулы сокращенного умножения, способы разложения многочлена на множители; - приёмы комбинации различных способов для разложения многочлена на множители. <b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности;

82	§ 34. Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулы сокращенного умножения, способы разложения многочлена на множители;</li> <li>- приёмы комбинации различных способов для разложения многочлена на множители.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</p>
83			
84	§ 34 Разложение многочленов на множители с помощью комбинации различных приемов	Формулы сокращенного умножения. Способы разложения многочлена на множители	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулы сокращенного умножения, способы разложения многочлена на множители;</li> <li>- приёмы комбинации различных способов для разложения многочлена на множители.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <p>применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</p>
85	§ 35. Сокращение алгебраических дробей	Понятие «алгебраическая дробь», алгоритм сокращения алгебраических дробей	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «алгебраическая дробь», алгоритм сокращения алгебраических дробей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности; решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</p>
86	§ 35. Сокращение алгебраических дробей	Понятие «алгебраическая дробь», алгоритм сокращения алгебраических дробей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие «алгебраическая дробь», алгоритм сокращения алгебраических дробей.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> создавать алгоритмы деятельности; решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации; использовать приёмы рационального решения задач</p>
87	§ 36. Тождества	Понятие тождества	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятие тождества;</li> </ul>

			- приёмы доказательства тождеств. <b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму
88	<b>Контроль ная работа № 7 по теме «Разложение многочленов на множители»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - приёмы рационального выполнения задач темы, приёмы решения задач повышенного уровня сложности. <b>Уметь:</b> - решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов; применять полученные знания в новой ситуации
<b>Глава 8. Функция <math>y = x^2</math> (9 ч.)</b>			
89	Анализ контрольной работы. §37. Функция $y = x^2$ и ее график	Введение понятий: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы. Алгоритм построения графика функции	<b>Знать:</b> - понятия: парабола, ветви параболы, ось симметрии параболы, вершина параболы.  - алгоритм построения графика функции $y = x^2$ ; - приёмы чтения графика; - приёмы решения уравнений и неравенств с помощью графиков. <b>Уметь:</b> 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, находить наибольшее и наименьшее значения функции $y = x^2$ на заданном отрезке, точки пересечения параболы с графиком линейной функции.  применять графические представления при решении уравнений
90	§37. Функция $y = x^2$ и ее график	$y = x^2$	
91	§38. Графическое решение уравнений	Алгоритм графического решения уравнений	<b>Знать:</b> - алгоритм графического решения уравнений; - способы распознавания уравнений, имеющих конечное

			<p>количество решений, множество решений, не имеющих решения.</p> <p><b>Уметь:</b> решать комбинированные задачи с использованием более чем 3 алгоритмов, применять полученные знания в новой ситуации, переводить информацию из одной знаковой системы в другую; составлять математическую модель ситуации, проводить исследование несложных ситуаций, обобщать, описывать и представлять результаты работы по плану</p>
92	§38. Графическое решение уравнений	Алгоритм графического решения уравнений	
93	§38. Графическое решение уравнений	Алгоритм графического решения уравнений	
94	§39. Что означает в математике запись $y = f(x)$ .	Понятия: тождество, кусочная функция, чтение графика, область определения функции, непрерывная функция, точка разрыва	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: тождество, кусочная функция, чтение графика, область определения функции, непрерывная функция, точка разрыва</li> </ul> <p><b>Уметь:</b> решать задачи по алгоритму, решать задачи с использованием 2-3 алгоритмов</p>
95	§39. Что означает в математике запись $y = f(x)$	График кусочной функции, чтение графика	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятия: кусочная функция, чтение графика, область определения функции, непрерывная функция, точка разрыва;</li> <li>- приемы графического решения уравнений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- строить график кусочно-заданной функции,</li> <li>- определять свойства функции по ее графику,</li> <li>- применять графические представления при решении уравнений</li> </ul>
96	§39. Что означает в математике запись $y = f(x)$	График кусочной функции, чтение графика	
97	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Функция <math>y = x^2</math>»</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	

**Повторение (5 ч.)**

98-100	Математическое моделирование при решении текстовых задач Описательная статистика: представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.	Систематизация знаний по теме: «Математическое моделирование при решении текстовых задач»	<b>Знать:</b> - основные понятия темы; - методы математического моделирования; - приёмы составления задачи по данной математической модели. <b>Уметь:</b> - составлять математическую модель ситуации; - владеть навыками совместной деятельности, распределять работу в группе, оценивать работу участников группы
101	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала	
102	Анализ итоговой контрольной работы. Работа над ошибками. Подведение итогов за год	Устранение пробелов в знаниях учащихся. Совершенствование навыков решения задач	