|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Согласовано:  Заместитель директора по УВР  \_Кипкаева В.В.\_  29.08. 2016 г. | Согласовано:  Руководитель ШМО  \_Андреева С.В.\_\_  Протокол № 1 от  26.08. 2016 г. | Утверждаю:  Директор МАОУ ОСОШ №1  Е.В.Казаринова  Приказ № 130-ОД  от 30.08. 2016 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по алгебре, 7 класс**

МАОУ Омутинская СОШ №1

УМК: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков С.Б. Суворова.

102 часа

на 2016 – 2017 учебный год

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования по математике утвержденного приказом Минобразования РФ от 5.03. 2004 г.,

-Программа  общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. / Сост. Бурмистрова Т.А. – М. «Просвещение», 2009 г. Авторская программа по алгебре Ю.Н.  Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

- Государственный стандарт основного общего образования по математике.

- Приказ Минобразования России от 05.03.2004 года № 1089 (редакция от 31.01.2012 года) «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования;

- Приказ Минобразования РФ от 09.03.2004 года № 1312 (в редакции от 01.02.2012 года) «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

- Учебного плана МАОУ ОСОШ №1, утверждённого приказом по школе № 191 от 17.06.2016.

- Положения о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин МАОУ ОСОШ №1, утверждённого приказом по школе № 132 – ОД от 20.08.2013 года.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

1. ***Вводное повторение (3 ч)***

Действия с обыкновенными и десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа. Пропорции. Уравнения.

***2. Выражения. Тождества. Уравнения. (20 ч)***

Числовые выражения и выражения с переменными. Простейшие преобразования выражений. Уравнение с одним неизвестным и его корень, линейное уравнение. Решение задач методом уравнений. Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

***3. Функции и их графики (12 ч)***

Функция, область определения функции, Способы задания функции. График функции. Функция y=kx+b и её график. Функция y=kx и её график.

***4. Степень с натуральным показателем (12 ч)***

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции y=x2, y=x3, и их графики.

***5. Многочлены (17ч)***

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

***6. Формулы сокращённого умножения (18 ч)***

Формулы . Применение формул сокращённого умножения к разложению на множители.

***7. Системы линейных уравнений (12 ч)***

Система уравнений с двумя переменными. Решение систем двух линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления систем уравнений..

***8. Повторение. Решение задач (8 ч.)***

Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса)

**Требования к математической подготовке учащихся 7 класса**

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.

**календарно-тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер  урока | Тема  урока | Количество  часов | Тип  урока | Элементы  содержания | Требования  к уровню подготовки учащихся | Вид  контроля | Элементы  дополни- тельного  содержания | Дата проведения | | |
| план | факт | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| ***Повторение (3 урока)*** | | | | | | | | | | |
| 1 | Повторение. Действия с обыкновенными дробями | 1 | Повторение и закрепление изученного материала | Сложение, вычитание, умножение, деление обыкновенных дробей. | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные дроби |  |  |  |  | |
| 2 | Повторение. Действия с десятичными дробями. Положительные и отрицательные числа | 1 | Повторение и закрепление изученного материала | Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей. Действия с положительными и отрицательными числами | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби |  |  |  |  | |
| 3 | Повторение. Пропорции. Решение уравнений | 1 | Повторение и закрепление изученного материала | Пропорции. Уравнения. Корень уравнения. | Уметь  Решать уравнения |  |  |  |  | |
| ***Выражения, тождества, уравнения (20 уроков)*** | | | | | | | | | |
| 4-5 | Числовые выражения | 2 | Повторение и закрепление изученного материала | Сложение, вычитание, умножение, деление десятичных и обыкновенных дробей | Уметь складывать, вычитать, умножать и делить десятичные и обыкновенные дроби | Математический диктант |  |  |  | |
|  |  | |
| 6 | Выражения с переменными | 2 | Применение знаний  и умений | Правила сложения положительных и отрицательных чисел | Уметь находить значение выражения при заданных значениях переменных | Фронтальный опрос |  |  |  | |
| 7 | Выражения с переменными | Закрепление изученного материала | Действия с положительными и отрицательными числами | Знать правила сложения, умножения, деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками | Самостоятельная работа  (10 мин):  С–1, № 1  (а; в), 2 (а);  С–4, № 2, 3  (а) (ДМ) | Умение находить значение выражения рациональным способом |  |  | |
| 8 | Сравнение значений выражений | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Значения числовых и алгебраических выражений | Знать способы сравнения числовых и буквенных выражений.  Уметь сравнивать выражения | Фронтальный и индивидуаль-ный опрос |  |  |  | | |
| 9 | Сравнение значений выражений | Закрепление изученного материала | Чтение неравенств и запись в виде неравенства и в виде двойного неравенства | Уметь читать  и записывать неравенства и двойные неравенства | Математический диктант | Умение составлять и решать текстовые задачи на сравнение выражений (в том числе и на проценты) |  |  | | |
| 10 | Свойства  действий  над чис- лами | 2 | Повторение и систематизация знаний | Знание свойств действий над  числами | Знать формулировки свойств действий над  числами | Фронтальный опрос |  |  |  | | |
| 11 | Свойства  действий  над чис- лами |  | Применение знаний  и умений | Знание свойств действий над  числами | Уметь применять свойства действий над  числами для  преобразования выражений | Самостоятельная работа  (10 мин) | Применение свойств действий над числами для рационализации вычислений |  |  | | |
| 12 | Тождества. Тождест венные преобразования выражений | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Понятия тождества, тождественно равных выражений | Знать: определение тождества и тождественные преобразования выражений | Фронтальный и Индии-видуальный опрос |  |  |  | | |
| 13 | Тождества. Тождест венные преобразования выражений |  | Закрепление изученного материала | Приведение подобных слага- емых. Правила раскрытия скобок | Уметь: приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки, упрощать выражения, используя тождественные преобразования | Индивидуальные карточки | Составление выражений по условию задачи и его упрощение |  |  | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | ***Контрольная работа №1 по теме «Выражения. Преобразование выражений»*** | | 1 | Контроль  знаний и умений | Свойства действий над числами. Правила раскрытия скобок | Уметь применять знание материала при выполнении упражнений | Письмена работа |  |  |  |
| 15 | Уравнение и его корни | | 1 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Понятия: уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения | Знать: определения уравнения, корни уравнения, равносильные уравнения | Фронтальная  и индивидуальная работа |  |  |  |
| 16 | Линейное уравнение с одной переменной | | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Понятие линей- ного уравнения  с одной переменной | Знать: определение линейного уравнения  с одной переменной | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 17 | Линейное уравнение с одной перемен-ной | | Закрепление полученных знаний | Свойства уравнений и тождественные преобразования Уравнения вида *ох* = *b* и *ох* = 0, их решение | Уметь решать линейные уравнения с одной переменнойУметь решать линейные уравнения и уравнения вида *ох* = *b* и *ох* = 0 | Индивидуальные карточки в конце урока Самостоятельная работа  (15 мин) | Уравнения  с модулями |  |  |
| 18 | Решение  задач с помощью уравнений | | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | Знать алгоритм решения задач с помощью составления уравнений | Фронтальная  и индивидуальная работа |  |  |  |
| 19 | Решение  задач с помощью уравнений | | Закрепление изученного материала | Свойства уравнений, применяемые при решении | Уметь решать  задачи с помощью линейных уравнений  с одной переменной | Практикум, фронтальный опрос | Решение  логических задач |  |  |
| 20 | Среднее арифметическое, размах и мода | | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Среднее ариф- метическое, размах и мода | Знать определение среднего арифметического, размаха и моды упорядоченного ряда чисел | Фронталь- ная и индивидуальная работа |  |  |  |
| 21 | Среднее арифметическое, размах и мода | | Применение знаний и умений | Среднее ариф- метическое, размах и мода | Уметь находить среднее  арифметическое, размах и моду  упорядоченного ряда чисел | Фронталь- ная и индивидуальная работа |  |  |  |
| 22 | Медиана как статистическая характеристика | | 1 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Медиана как статистическая характеристика | Знать определение среднего арифметического, размаха, моды и медианы как статистической характеристики | Фронталь- ная и индивидуальная работа |  |  |  |
| 23 | ***Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одной переменной»*** | | 1 | Контроль  знаний и умений | Уравнения  с одной переменной, задачи, статистические характеристики | Уметь самостоятельно выбирать способ решения уравнений.  Уметь решать  задачи с помощью линейных уравнений  с одной переменной | Письмена работа |  |  |  |
| ***Функции и их графики(12 уроков)*** | | | | | | | | | | |
| 24 | | Что такое функция | 1 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Функция, зависимая и независимая переменные | Знать определение функции.  Уметь устанавливать функциональную зависимость | Фронтальная  и индивидуальная работа |  |  |  |
| 25 | | Вычисление значений функций по формуле | 1 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Значение  функции | Уметь находить значение функции по формуле | Текущий. |  |  |  |
| 26 | | График функции | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Определение графика функции. Чтение графиков | Знать определение графика.  Уметь по графику находить значение функции или аргумента | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 27 | | График функции | Закрепление полученных знаний | Наглядное пред-ставление о зависимости между величинами Использование графиков функ- циональных зависимостей  на практике | Уметь по данным таблицы  строить график  зависимости  величин  Уметь читать графики функций, строить графики функций | Индивидуальные карточки | Построение графика функции,  заданной несколькими фор- мулами |  |  |
| 28 | | Прямая пропорциональность и ее график | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Определение прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности. График прямой пропорциональности | Знать понятия прямой пропорциональности, коэффициента пропорциональности, углового коэффициента  Уметь находить коэффициент пропорциональности, строить график функции *у* = *kx* | Фронтальный опрос, работа  с раздаточ-нымматериа-лом |  |  |  |
| 29 | | Прямая пропорциональность и ее график | Применение знаний  и умений | Расположение графика функции *у* = *kx* в координатной плоскости при различных значениях *k* | Уметь строить график прямой пропорциональности; определять знак углового коэффициента по графику | Самостоятельная работа  (15 мин) |  |  |  |
| 30 | | Линейная функция  и ее график | 5 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Определение линейной функции. График линейной функции | Уметь находить значение функции при заданном значении аргумента, находить значение аргумента при заданном значении функции | Фронтальный  и индивидуальный опрос |  |  |  |
| 31 | | Линейная функция  и ее график | Закрепление изученного  материала | Примеры построения графиков линейной функции | Уметь строить график линейной функции | Практическая работа. |  |  |  |
| 32 | | Линейная функция  и ее график |  | Применение знаний  и умений | Расположение  графиков функции *у* = *kx* + *b* при различных значениях *k* и *b* | Уметь строить графики | Математический диктант | Построение графика функ- ции, заданной нес- колькими формулами  (пункт 17) |  |  |
| 33 | | Линейная функция  и ее график | Применение знаний  и умений | Расположение  графиков функции *у* = *kx* + *b* при различных значениях *k* и *b* | Уметь по графику находить значения *k* и *b* | Фронтальный  и индивидуальный опрос |  |  |  |
| 34 | | Линейная функция  и ее график | Систематизация знаний учащихся | Построение графиков линейной функции | Уметь расширять и обобщать знания о построении графика линейной функции, исследовать взаимное расположение графиков линейных функций | Самостоятельная работа  (15 мин) |  |  |  |
| 35 | | ***Контрольная работа №3 по теме «Функ-ции и их графики»*** | 1 | Контроль знаний и умений | Координаты точек пересечения графика с коор- динатными осями, координаты точки пересече-ния графиков двух линейных функций | Уметь строить графики функций  *у* = *kx* и *у* = *kx* + *b* | Индивидуальное решение контрольных заданий |  |  |  |
| ***Степень с натуральным показателем (12 уроков)*** | | | | | | | | | | |
| 36 | | Определение степени с натуральным показателем | 2 | Комбинированный | Определение степени с натуральным показателем. Основание степени, показатель степени | Знать понятия: степень, основание степени, показатель степени | Фронталь-ная и индивидуальная работа, работа в группах |  |  |  |
| 37 | | Определение степени с натуральным показателем | Закрепление изученного материала | Возведение  в степень, четная степень, нечетная степень | Уметь:  – возводить числа в степень;  – заполнять  и оформлять таблицы, отвечать на вопросы с помощью таблиц | Математический диктант. Индивидуальные карточки | Умение пользоваться таблицей степеней при выполнении заданий повышенной сложности |  |  |
| 38 | | Умножение  и деление степеней | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Умножение  и деление  степеней | Знать правила умножения и деления степеней  с одинаковыми основаниями | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 39 | | Умножение  и деление степеней | Закрепление изученного материала | Степень числа *а*, не равного нулю, с нулевым пока- зателем.  Умножение  и деление степеней с одинаковыми основаниями | Уметь применять свойства степеней для  упрощения числовых и алгебраических выражений . Уметь умножать и делить степени с одинаковыми основаниями | Индивидуальные карточки Самостоятельная работа | О простых  и составных числах  (пункт 24) |  |  |
| 40 | | Возведение  в степень произведения и сте- пени | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Возведение  в степень произ- ведения Умножение  и деление степеней. Возведение степени в степень | Знать правила возведения в степень произведенияУметь возводить степень  в степень | Математический диктант Фронтальная  и индивидуальная работа |  |  |  |
| 41 | | Возведение в степень произведения и степени | Обобщение  и систематизация знаний | Возведение  в степень произведения и степени | Уметь применять правила  возведения в степень произведения и степени при выполнении упражнений | Самостоятельная работа |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 42 | Одночлен и его стандартный вид | 1 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Одночлен, стандартный вид одночлена,  коэффициент одночлена,степень одночлена | Знать понятия: одночлен, коэффициент одночлена, стандартный вид одночлена | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 43 | Умножение одночленов. Возведение одночлена  в натуральную степень | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Умножение одночленов, возведение одночлена в натуральную степень | Знать алгоритм умножения одночленов и возведение одночлена  в натуральную  степень | Фронтальная  и индивидуальная работа |  |  |  |
| 44 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень | Применение знаний  и умений | Умножение  и возведение  в степень  одночленов | Уметь применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений | Самостоятельная работа  (10 мин) |  |  |  |
|  |  |
| 45 | Функция  *у* = *х*2 и *у* = *х*3 и их графики | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Функция *у* = *х*2, график функции  *у* = *х*2, свойства функции. Парабола, ось симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы | Знать понятия: парабола, ветви  параболы, ось  симметрии параболы, ветви параболы, вершина параболы.  Уметь строить параболу | Практическая работа. |  |  |  |
| 46 | Функция  *у* = *х*2 и *у* = *х*3 и их графики | Ознакомление с новым учебным  материалом | Функция  *у* = *х*3, ее график и свойства | Уметь:  – описывать геометрические свойства кубической параболы;  – находить значение функции  *у* = *х*3 на заданном отрезке;  – точки пересечения параболы  с графиком линейной функции | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 47 | ***Контрольная работа № 4 по теме «Степень с натуральным показателем»*** | 1 | Контроль знаний и умений | Одночлен, стандартный вид одночлена,  коэффициент одночлена Степень и ее свойства. | Уметь применять правила умножения одночленов, возведения одночлена в степень для упрощения выражений Уметь :находить значение функции  *у* = = *х*2 на заданном отрезке;  – точки пересечения параболы  с графиком линейной функции | Индивидуальное решение контрольных заданий |  |  |  |
| ***Многочлены (17 уроков)*** | | | | | | | | | |
| 48 | Многочлен и его стандартный вид | 2 | Комбинированный | Многочлен.  Подобные  члены многочлена. Стандартный вид многочлена | Уметь приводить подобные  слагаемые | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 49 | Многочлен и его стандартный вид | Закрепление изученного материала | Степень многочлена | Уметь находить значение много- члена и определять степень многочлена | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 50 | Сложение  и вычитание многочленов | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Сложение и вычитание многочленов. Правила раскрытия скобок | Уметь раскрывать скобки; складывать и вычитать многочлены | Устный опрос, выборочный контроль |  |  |  |
| 51 | Сложение  и вычитание многочленов | Применение знаний  и умений | Представление многочлена  в виде суммы  или разности  многочленов | Уметь решать уравнения; представлять выражение в виде суммы  или разности многочленов | Самостоятельная работа  (15 мин) |  |  |  |
| 52 | Умножение одночлена на многочлен | 3 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Умножение одночлена на многочлен | Знать правило умножения одночлена на многочлен | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 53 | Умножение одночлена на многочлен | Закрепление изученного материала | Умножение одночлена на многочлен | Уметь:  – умножать одночлен на многочлен;  – решать уравнения | Устный опрос, выборочный контроль, индивидуальные карточки |  |  |  |
| 54 | Умножение одночлена на многочлен | Применение знаний  и умений | Умножение одночлена на многочлен | Уметь решать уравнения и задачи с помощью  уравнений | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 55 | Вынесение общего многочлена  за скобки | 3 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Разложение многочлена на множители. Вынесение общего множителя за скобки | Знать разложение многочлена на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 56-57 | Вынесение общего многочлена  за скобки | Закрепление изученного материала | Вынесение общего множителя за скобки  Представление  в виде произведения суммы | Уметь раскладывать многочлен на множители способом вынесения общего множителя за скобки | Устный опрос, выборочный контроль, индивидуальные карточки |  |  |  |
| 58 | ***Контрольная работа №5 по теме «Сумма и разность многочленов»*** | 1 | Контроль и оценка знаний | Произведение одночлена  и многочлена. Сумма и разность многочленов | Уметь умножать одночлен на многочлен; выносить общий множитель  за скобки | Индивидуальное решение контрольных заданий |  |  |  |
| 59 | Умножение многочлена на многочлен | 3 | Комбинированный урок | Умножение  многочлена  на многочлен | Знать правило умножения  многочлена  на многочлен | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 60 | Умножение многочлена на многочлен | Закрепление изученного материала | Умножение  многочлена  на многочлен | Уметь выполнять умножение многочлена  на многочлен  Уметь доказывать тождества  и делимость выражений на число | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 61 | Умножение многочлена на многочлен | Обобщение и систематизация знаний | Умножение  многочлена  на многочлен | Уметь решать уравнения  и задачи; применять правило  умножения  многочленов | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 62 | Разложение многочлена на множители способом группировки | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Способ группировки | Знать способ группировки  для разложения многочлена  на множители | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 63 | Разложение многочлена на множители способом группировки | Закрепление изученного материала | Разложение многочлена на множители способом группировки | Уметь раскладывать многочлен на множители способом группировки | Индивидуальные карточки  Математический диктант |  |  |  |
| 64 | ***Контрольная работа №6 по теме «Многочлены»*** | 1 | Контроль знаний  и умений | Произведение многочленов | Уметь умножать многочлен на многочлен; применять способ группировки для разложения многочлена на множители | Индивидуальное решение контрольных заданий |  |  |  |
| ***Формулы сокращенного умножения (18 уроков)*** | | | | | | | | | |
| 65 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | 3 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Формула квадрата суммы и квадрата разности | Знать формулировку квадрата  суммы и квадрата разности двух  выражений  Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности | Фронтальный опрос | Возведение двучлена  в степень  (пункт 39) |  |  |
| 66 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений | Закрепление изученного материала | Куб суммы  и разности двух выражений | Знать формулы куба суммы и разности двух выражений и уметь их применять | Устный опрос, выборочный контроль |  |  |  |
| 67 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений |  | Закрепление изученного материала | Формула квадрата суммы и квадрата разности  Куб суммы  и разности двух выражений | Знать формулировку квадрата  суммы и квадрата разности двух  выражений  Уметь применять формулы квадрата суммы и квадрата разности | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 68 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы  и квадрата разности | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Формулы квадрата суммы и квадрата разности | Уметь применять формулы для разложения трехчлена на множители | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 69 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы  и квадрата разности | Закрепление изученного материала | Формулы квадрата суммы и квадрата разности | Уметь преобразовывать выражения  в квадрат суммы | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 70 | Умножение разности двух выражений на их сумму | 2 | Ознакомление с новым учебным  материалом | Произведение  разности двух  выражений  и их суммы | Знатьформулу (*a* – *b) (a* + *b)* =  = *a*2 – *b*2 | Математический диктант |  |  |  |
| 71 | Умножение разности двух выражений на их сумму |  | Закрепление изученного  материала | Умножение разности двух выражений на их  сумму | Уметь применять формулу умножения разности двух выражений на их сумму | Индивидуальные карточки  Самостоятельная работа |  |  |  |
| 72 | Разложение раз- ности квадратов на множители | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Формула разности квадратов | Знать формулу разности квадратов двух выражений | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 73 | Разложение раз- ности квадратов на множители | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Разность квадратов двух выра- жений | Уметьраскла- дывать разность квадратов на множители | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 74 | ***Контрольная работа № 7 по теме «Формулы сокращенного умножения»*** | 1 | Контроль знаний  и умений | Формулы сокращенного умножения | Уметь применять формулы  сокращенного  умножения | Индивидуальное решение контрольных заданий |  |  |  |
| 75  76 | Разложение на множители суммы и разности кубов | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Сумма и разность кубов двух выражений | Знать формулу суммы и разности кубов и уметь ее применять при  разложении | Устный опрос, выборочный контроль, |  |  |  |
| 77 | Преобразование целого выражения  в многочлен | 1 | Комбинированный урок | Целые выражения. Представление целого выражения в виде многочлена | Знать определение целого выражения | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 78 | Применение раз- личных  способов  для разложения на множители | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Последовательное применение нескольких  способов для разложения на множители | Знать способы разложения многочлена на множители и уметь их применять для разложения | Математический диктант |  |  |  |
| 79 | Применение раз- личных  способов  для разложения на множители | Закрепление изу- ченного материала | Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения | Уметь применять различные  способы для разложения многочлена  на множители | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 80 | Применение преобразований целых выражений | 2 | Применение знаний  и умений | Различные способы для разложения на множители | Уметь применять способ группировки и формулы сокращенного умножения для разложения  на множители | Устный опрос, выборочный контроль, |  |  |  |
| 81 | Применение преобразований целых выражений | Обобщение и систематизация знаний | Вынесение общего множителя за скобки, способ группировки, формулы сокращенного умножения | Уметь применять различные способы для разложения на множители | Самостоятельная работа |  |  |  |
| 82 | ***Контрольная работа № 8 по теме «Применение преобразований целых выражений»*** | 1 | Контроль знаний  и умений | Преобразование целых выражений | Уметь преобразовать целые выражения различными способами | Индивидуальное решение контрольных  заданий |  |  |  |
| ***Системы линейных уравнений ( 12 уроков)*** | | | | | | | | | |
| 83 | Линейное уравнение с двумя переменными | 1 | Комбинированный урок | Определение линейного уравнения с двумя переменными и его решения | Знать определение линейного  уравнения с двумя переменными и их решения  Уметь находить пары решений  уравнения с двумя переменными; выражать одну переменную через другую | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 84 | График линейного уравнения  с двумя  переменными | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | График уравнения с двумя переменными | Знать определение графика урав- нения и графика  линейного уравнения с двумя переменными | Практическая работа. |  |  |  |
| 85 | График линейного уравнения  с двумя  переменными | Закрепление нового материала | График линейного уравнения  с двумя переменными | Уметь строить графики линейного уравнения с двумя переменными | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 86 | Системы линейных уравнений  с двумя  перемен- ными | 1 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Понятие системы линейных уравнений с двумя переменными и ее решения | Уметь находить решение системы  с двумя перемен- ными | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 87 | Способ подстановки | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Способ подстановки. Равносильные системы. Алгоритм решения систем способом подстановки | Знать алгоритм решения системы уравнений способом подстановки | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 88 | Способ подстановки | Закрепление изу- ченного материала | Метод подстановки, система двух уравнений с двумя переменными, алгоритм реше- ния системы  двух уравнений  с двумя переменными методом подстановки | Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом подстановки.  Уметь решать системы двух линейных уравнений методом подстановки по алгоритму; решать системы двух линейных уравнений методом подстановки, выбрать  и выполнить задание по своим силам и знаниям | Устный опрос, выборочный контроль,  Самостоятельная работа |  |  |  |
| 89 | Способ сложения | 2 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Система двух уравнений с двумя переменными, метод алгебраического сложения | Знать алгоритм решения системы линейных уравнений методом  алгебраического сложения | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 90 | Способ сложения | Закрепление изу- ченного материала | Способ сложения | Уметь решать  системы двух линейных уравнений методом алгебраического сложения | Индивидуальные карточки. |  |  |  |
| 91 | Решение  задач с помощью  систем уравнений | 3 | Ознакомление с новым учебным мате- риалом | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | Уметь решать текстовые задачи  с помощью систем линейных уравнений | Фронтальный опрос |  |  |  |
| 92 | Решение  задач с помощью  систем уравнений | Закрепление изученного материала | Алгоритм решения задач с помощью систем уравнений | Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на движение по дороге и реке | Индивидуальные карточки |  |  |  |
| 93 | Решение  задач с помощью  систем уравнений | Применение знаний  и умений | Решение задач  с помощью систем уравнений | Уметь решать текстовые задачи с помощью систем линейных уравнений на части, на числовые величины и проценты | Устный опрос, выборочный контроль, | Линейные неравенства с двумя переменными и их системы  (пункт 46) |  |  |
| 94 | ***Контрольная работа № 9 по теме «Системы линейных уравнений»*** | 1 | Контроль знаний  и умений | Системы линейных уравнений | Уметь решать  системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения; решать задачи | Индивидуальное решение контрольных  заданий |  |  |  |
| ***Обобщающее итоговое повторение ( 8 уроков)*** | | | | | | | | | |
| 95 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | 1 | Комбинированный урок | Системы линейных уравнений | Уметь решать  системы линейных уравнений способом подстановки и способом сложения; решать задачи | Устный опрос, выборочный контроль, индивидуальная работа | Задачи повышенной трудности |  |  |
| 96 | Линейная функция и ее график | 1 | Комбинированный урок | Линейная функция, график линейной функции, взаимное расположение графиков линейных функций | Уметь находить  координаты точек пересечения графика с координатными осями, координаты точки  пересечения графиков двух линейных функций | Индивидуальные карточки  Фронтальный опрос | Задачи повышенной трудности |  |  |
| 97 | Степень с целым показателем. Одночлены. | 1 | Обобщение и систематизация знаний | Свойства степени с натуральным показателем, действия со степенями | Уметь применять свойства степеней для упрощения числовых и алгебраических выражений | Математический диктант | Задачи повышенной трудности |  |  |
| 98 | Многочлены и действия с ними | 1 | Применение знаний  и умений | Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов | Уметь умножать одночлен на многочлен и многочлен на многочлен; приводить подобные слагаемые | Фронтальный опрос  Индивидуальные карточки | Задачи повышенной трудности |  |  |
| 99 | Формулы сокращенного умножения. Разложение многочлена на множители | 1 | Комбинированный урок | Формулы сокращенного умножения, арифметические операции над многочленами | Уметь применять формулы сокращенного умножения  для упрощения выражений, решения уравнений; свобод но применять формулы сокращенного умножения для упрощения выражений, решения уравнений | Математический диктант  Устный опрос, выборочный контроль, индивидуальная работа | Задачи повышенной трудности |  |  |
| 100 | ***Итоговая контрольная работа № 10*** | 1 | Контроль знаний  и умений | Пройденный материал 7 класса | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса | Индивидуальное решение контрольных  заданий |  |  |  |
| 101 | Анализ итоговой контрольной работы | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала | Пройденный материал 7 класса | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса. | Индивидуальное задание на лето. |  |  |  |
| 102 | Итоговый урок | 1 | Обобщение и систематизация изученного материала | Пройденный материал 7 класса | Уметь обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 7 класса |  |  |  |  |

**Перечень учебно-методических средств обучения**

**Печатные пособия:**

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк; составитель Т.А.Бурмистрова – М.: Просвещение, 2011;
2. Алгебра: учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений / Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова; под редакцией С.А.Теляковкого – М.: Просвещение, 2008-2011;
3. Алгебра. Тесты. 7-9 классы / П.И.Алтынов – М.: Дрофа, 2011 ;
4. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 классы / Ф.Ф.Лысенко – Ростов-на-Дону: Легион, 2011;
5. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса / Л.И.Звавич, Л.В.Кузнецова, С.Б.Суворова – М.: Просвещение, 2008;
6. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н.Макарычева и др. / Л.А.Тапилина, Т.Л.Афанасьева – Волгоград: Учитель, 2010

**Технические средства обучения:**

1) Компьютер.

2) Видеопроектор.

**Информационно-коммуникативные средства:**

1. Тематические презентации
2. Компакт-диск Алгебра, 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева «Учитель», 2010.

**Интернет- ресурсы:**

<http://festival.1september.ru/> - Я иду на урок математики ( методические разработки)

<http://pedsovet.su/load/18> - Уроки, конспекты.

*http://www.prosv.ru*- сайт издательства «Просвещение» (рубрика «Математика»)

[*http:/*](http://www.ege.edu.ru)*www.drofa.ru -* сайт издательства Дрофа (рубрика «Математика»)

[*http://www.fipi.ru*](http://www.fipi.ru)- портал информационной поддержки мониторинга качества образования, здесь можно найти Федеральный банк тестовых заданий.

* [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru)
* [www.math.ru](http://www.math.ru)