

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Статус документа

Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение»)

Примерная программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и даёт примерное распределение учебных часов по разделам курса.

### Цели изучения алгебры в 7 классе

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

### Общая характеристика учебного предмета

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов (точные названия блоков): арифметика; алгебра; геометрия; элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики. В своей совокупности они отражают богатый опыт обучения математике в нашей стране, учитывают современные тенденции отечественной и зарубежной школы и позволяют реализовать поставленные перед школьным образованием цели на информационно емком и практически значимом материале. Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют в учебных курсах.

Изучение алгебры нацелено на формирование математического аппарата для решения задач из математики, смежных предметов, окружающей реальности. Язык алгебры подчеркивает значение математики как языка для построения математических моделей, процессов и явлений реального мира (одной из основных задач изучения алгебры является развитие алгоритмического мышления, необходимого, в частности, для освоения курса информатики; овладение навыками дедуктивных рассуждений. Преобразование символических форм вносит свой специфический вклад в развитие воображения, способностей к математическому творчеству. Другой важной задачей изучения алгебры является получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для экспоненциальных, периодических и др.), для формирования у обучающихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

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

В курсе алгебры 7 класса систематизируются и обобщаются сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной; учащиеся знакомятся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида, действиями над степенями с натуральными показателями, формулами сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители, со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, вырабатывается умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.

### Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю, при этом распределение часов на изучение алгебры и геометрии может быть следующим:

3 часа в неделю алгебры (итого 102 часов); 2 часа в неделю геометрии (итого 68 часов).

Данная рабочая программа рассчитана на 102 учебных часа (3 часа в неделю), в том числе контрольных работ – 10 (включая итоговую контрольную работу).

При реализации рабочей программы используется дополнительный материал в ознакомительном плане – «Раздел для тех, кто хочет знать больше», что создает условия для максимального математического развития учащихся, интересующихся предметом, для совершенствования возможностей и способностей каждого ученика.

### Формы промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, математических диктантов, проверочных и самостоятельных работ. Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения.

Уровень обучения базовый

### Отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной

Сокращается время на повторение, систематизацию и обобщение учебного материала. В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, задания практического характера.

В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены задачи физического характера, задачи из химии – на определение процентного содержания раствора и другие.

В программу внесены изменения: уменьшено или увеличено количество часов на изучение некоторых тем. Сравнительная таблица приведена ниже.

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
1. Выражения, тождества, уравнения	24	18+4
2. Функции	14	12
3. Степень с натуральным показателем	15	13

4. Многочлены	20	18
5. Формулы сокращенного умножения	20	18
6. Системы линейных уравнений	17	13
7. Повторение	10	6

Внесение данных изменений позволит охватить весь изучаемый материал по программе.

В данном классе ведущими методами обучения предмету являются: объяснительно-иллюстративный и репродуктивный, хотя используется и частично-поисковый. На уроках используются элементы следующих технологий: личностно ориентированное обучение, обучение с применением опорных схем, ИКТ.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

### **ГЛАВА 1. Выражения, тождества, уравнения (18 часов)**

#### **Статистические характеристики. (4 часа)**

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

**Цель:** систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.

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

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

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

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

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

Ознакомление обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользоваться эти

характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

## Глава 2. Функции (12 часов)

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

**Цель:** ознакомить обучающихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке обучающихся. Здесь вводятся такие понятия, как функция, аргумент, область определения функции, график функции. Функция трактуется как зависимость одной переменной от другой. Учащиеся получают первое представление о способах задания функции. В данной теме начинается работа по формированию у обучающихся умений находить по формуле значение функции по известному значению аргумента, выполнять ту же задачу по графику и решать по графику обратную задачу. Функциональные понятия получают свою конкретизацию при изучении линейной функции и ее частного вида — прямой пропорциональности. Умения строить и читать графики этих функций широко используются как в самом курсе алгебры, так и в курсах геометрии и физики. Учащиеся должны понимать, как влияет знак коэффициента на расположение в координатной плоскости графика функции  $y=kx$ , где  $k \neq 0$ , как зависит от значений  $k$  и  $b$  взаимное расположение графиков двух функций вида  $y=kx+b$ .

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

## Глава 3. Степень с натуральным показателем (13 часов)

Степень с натуральным показателем и ее свойства. Одночлен. Функции  $y=x^2$ ,  $y=x^3$  и их графики.

**Цель:** выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. В курсе математики 6 класса учащиеся уже встречались с примерами возведения чисел в степень. В связи с вычислением значений степени в 7 классе дается представление о нахождении значений степени с помощью калькулятора; Рассматриваются свойства степени с натуральным показателем: На примере доказательства свойств  $a^m \cdot a^n = a^{m+n}$ ;  $a^m : a^n = a^{m-n}$ , где  $m > n$ ;  $(a^m)^n = a^{m \cdot n}$ ;  $(ab)^m = a^m b^m$  учащиеся впервые знакомятся с доказательствами, проводимыми на алгебраическом материале. Указанные свойства степени с натуральным показателем находят применение при умножении одночленов и возведении одночленов в степень. При нахождении значений выражений содержащих степени, особое внимание следует обратить на порядок действий.

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

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

## Глава 4. Многочлены (18 час)

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

**Цель:** выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.

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

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

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

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

### **Глава 5. Формулы сокращенного умножения (18 часа)**

Формулы  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ ,  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a^2 \mp ab + b^2)(a \pm b) = a^3 \pm b^3$ . Применение формул сокращенного умножения в преобразованиях выражений.

**Цель:** выработать умение применять формулы сокращенного умножения в преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.

В данной теме продолжается работа по формированию у обучающихся умения выполнять тождественные преобразования целых выражений. Основное внимание в теме уделяется формулам  $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$ ,  $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$ . Учащиеся должны знать эти формулы и соответствующие словесные формулировки, уметь применять их как «слева направо», так и «справа налево». Наряду с указанными рассматриваются также формулы  $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$ ,  $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ . Однако они находят меньшее применение в курсе, поэтому не следует излишне увлекаться выполнением упражнений на их использование.

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

### **Глава 6. Системы линейных уравнений (13 часов)**

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

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

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

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

Формируется умение строить график уравнения  $ax + by = c$ , где  $a \neq 0$  или  $b \neq 0$ , при различных значениях  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Введение графических образов даёт возможность наглядно исследовать вопрос о числе решений системы двух линейных уравнений с двумя переменными. Основное место в данной теме занимает изучение алгоритмов решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки и способом сложения. Введение систем позволяет значительно расширить круг текстовых задач, решаемых с помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

### **Повторение (6 часов)**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс алгебры 7 класса.

#### **Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе**

В ходе преподавания алгебры в 7 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали **умениями общеучебного характера**, разнообразными **способами деятельности**, приобретали опыт:

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

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

#### **знать/понимать**

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

### **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 натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
- решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- описывать свойства изученных функций ( $y = kx + b$ ,  $y = kx$ ,  $y = x^2$ ,  $y = x^3$ ) и строить их графики.

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

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

## Поурочное планирование по алгебре 7 класс

№ урока	Тема урока	Количество часов	Страницы учебника	Дата 7 «А»	Дата 7 «Б»	Домашнее задание
	Глава 1 Выражения. Тождества. Уравнения. Статистические характеристики	22	с. 3-50			
1	Повторение	1				Работа по карточкам
2	Числовые выражения	1	с. 3-5			п. 1, № 2, 6 (а-г), 15, 18
3	Стартовый контроль	1				п. 1, №7,8,10
4	Выражения с переменными	1	с. 5-10			п. 2, № 21, 23, 25, 30, 45
5	Выражения с переменными	1				п. 2, № 28 (а), 32, 39, 46
6	Сравнение значений выражений	1	с. 10-14			п. 3, № 49, 51, 53 (а), 67, 69
7	Сравнение значений выражений	1				п. 3, № 58, 62, 65, 68 (а, б), 66
8	Свойства действий над числами	1	С. 14-17			п. 4, № 72, 74, 79 (а), 81, 83
9	Тождества. Тождественные преобразования выражений. Подготовка к контрольной работе	1	С. 17-22			п. 5, № 86, 91, 93, 109
10	Контрольная работа № 1 «Выражения. Преобразование выражений»	1				Карточки. Повторить материал п. 1-5 п. 5, № 96, 99, 102 (а, б), 103 (а-в), 108
11	Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни	1	С. 22-25			п. 6, № 113 (а, б), 115, 116 (а), 122
12	Линейное уравнение с одной переменной	1	С. 25-29			п. 7, № 127(а-в), 128(а-г), 129(а-г), 139
13	Линейное уравнение с одной переменной	1				п. 7, № 131(а, б), 132(а, б), 133 (а, б), 140(а, б), 141
14	Решение задач с помощью уравнений	1	С. 29-32			п. 8, 144, 146, 150, 155
15	Решение задач с помощью уравнений	1				п. 8, № 152, 154, 159, 166
16	Решение задач с помощью уравнений	1				п. 8, № 149, 156, 160,



					164
17	Среднее арифметическое, размах и мода	1	С. 32-39		п. 9, № 167, 169 (а, б), 172, 184
18	Среднее арифметическое, размах и мода	1			п. 9, № 175, 178, 182, 185
19	Среднее арифметическое, размах и мода	1			
20	Медиана как статистическая характеристики	1	С. 39-43		п. 10, № 187, 190, 191, 194
21	Медиана как статистическая характеристики	1			п. 10, № 186 (а, б), 193, 195, 252
22	Контрольная работа № 2 «Уравнения с одной переменной. Статистические характеристики»	1			Повторить п. 6–8 карточки
	Глава 2. Функции	12	с. 51-86		
23	Анализ контрольной работы. Что такое функция	1	С. 51-55		п. 12, № 259, 262, 265, 266
24	Вычисление значений функции по формуле	1	С. 55-58		п. 13, № 267, 270, 273, 281
25	Вычисление значений функции по формуле	1			п. 13, № 274, 277, 280, 282
26	График функции	1	С. 58-65		п. 14, № 286, 288, 294
27	График функции	1			п. 14, № 290, 292, 295, 296 (а)
28	Прямая пропорциональность и ее график	1	С. 65-70		п. 15, № 299, 300, 303, 310
29	Прямая пропорциональность и ее график	1			п. 15, № 304, 306, 311, 357 (а)
30	Линейная функция и ее график	1	С. 70-78		п. 16, № 315, 318, 330, 336 (а)
31	Линейная функция и ее график	1			п. 16, № 320, 322 (а, в),
32	Взаимное расположение графиков линейных функций	1	С. 74-78		п.17,
33	Взаимное расположение графиков линейных функций. Подготовка к контрольной работе	1			
34	Контрольная работа № 3 «Функции»	1			Повторить п. 14–16
	Глава 3. Степень с натуральным показателем	13	с. 86-119		
35	Анализ контрольной работы.	1	С. 87-92		п. 18, № 374 (а–г),

	Определение степени с натуральным показателем				376 (б, г, е, з), 380, 381 (а, в), 400
36	Определение степени с натуральным показателем	1			п. 18, № 385(а–в), 388 (а–г), 393, 401(а)
37	Умножение и деление степеней	1	С. 92-97		п. 19, № 404, 406, 415, 416 (а–в), 423
38	Умножение и деление степеней	1			п. 19, № 410(а–в), 417(а, в, д), 420 (а, в), 426
39	Возведение в степень произведения и степени	1	С. 97-101		п. 20, № 429, 432, 436 (а, г, е), 437 (а, в, д), 453
40	Возведение в степень произведения и степени	1			п. 20, № 438, 442, 444, 454
41	Одночлен и его стандартный вид	1	С. 101-103		п. 21, № 458, 460 (а), 464, 466 (а)
42	Одночлен и его стандартный вид	1			п. 21, № 459(б), 463(а–в), 461, 465
43	Умножение одночлена. Возведение одночлена в натуральную степень	1	С. 103-105		п. 22, № 468 (а, б), 469 (а–в), 472, 481
44	Умножение одночлена. Возведение одночлена в натуральную степень	1			п. 22, № 477, 474 (а, б), 480 (а–г), 482
45	Функция $y = x^2$ и ее график	1	С. 105-111		п. 23, № 485, 487 (а, б), 497 (а, б), 498
46	Функция $y = x^3$ и ее график. Подготовка к контрольной работе	1	С. 105-111		п. 23, № 489, 490 (а, в), 493 (в), 494 (а), 499
47	Контрольная работа №4 «Одночлены»	1			Повторить п. 18–23
	<b>Глава 4 Многочлены</b>	<b>18</b>	<b>с. 119-152</b>		
48	Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид	1	С. 119-122		п. 25, № 568 (а, б), 570 (а, б), 572, 582
49	Сложение и вычитание многочленов	1	С. 122-126		п. 26, № 586, 587 (а–в), 592, 596, 611 (а)
50	Сложение и вычитание многочленов	1			п. 26, № 603, 605 (а–в), 607, 611(б), 612
51	Умножение одночлена на многочлен	1	С. 126-131		п. 27, № 615, 617 (а–в), 618 (а, б), 630 (а–в), 650 (а)
52	Умножение одночлена на многочлен	1			п. 27, № 624 (а, б), 631 (а, б), 635 (а–в), 637 (а, б), 652
53	Умножение одночлена на многочлен	1			п. 27, № 638(а–в),

					640, 642, 645, 653
54	Вынесение общего множителя за скобку	1	С. 131-136		п. 28, № 656, 659, 660 (а, б), 673
55	Вынесение общего множителя за скобку	1			п. 28, № 662, 665 (а, б), 667, 674(а), 676
56	Вынесение общего множителя за скобку	1			п. 28, № 670 (а-в), 671 (а-в), 672 (а-в), 674 (б), 675
57	Контрольная работа №5 «Сумма и разность многочленов»	1			Повторить п. 27-28
58	Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен	1	С. 136-141		п. 29, № 678, 681, 684, 704
59	Умножение многочлена на многочлен	1			п. 29, № 687(а-в), 690 (а), 697 (а, б), 705
60	Умножение многочлена на многочлен	1			п. 29, № 692 (а), 695 (а), 698 (а, б), 706
61	Разложение многочлена на множители способом группировки	1	С. 141-143		п. 30, т № 709(а-в), 710 (а, в), 712 (а, в), 719
62	Разложение многочлена на множители способом группировки	1			п. 30, № 711 (а-г), 713 (а), 715 (а), 720 (а)
63	Доказательство тождеств	1			п. 30, б № 714 (а), 716 (а, б), 720 (б), 753
64	Доказательство тождеств. Подготовка к контрольной работе	1			п. 30, № 717 (а), 718 (а, б), 721, 778, 790 (а, б)
65	Контрольная работа №6 «Произведение многочленов»	1			Повторить п. 29-30
	Глава 5. Формулы сокращенного умножения	18	с.153-186		
66	Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	С. 153-159		п. 32, № 800, 804, 807, 816, 831
67	Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений	1			п. 32, № 809, 812 (а-в), 817 (а-в), 819 (а, б), 830
68	Возведение в куб суммы и разности двух выражений	1			п. 32, № 822, 824 (а, б), 828, 829 (а), 832
69	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата	1	С. 159-162		п. 33, № 834 (а-в), 837, 838, 840 (а), 850

	разности				
70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1			п. 33, № 842, 845, 840(в), 851, 852 (а–в)
71	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	С. 162-166		п. 34, № 855, 857 (а–д), 860, 866, 878
72	Умножение разности двух выражений на их сумму	1			п. 34, № 864, 867 (а–в), 870 (а–в), 871 (а–в), 877
73	Разложение разности квадратов на множители	1	с. 166-169		п. 35, № 885, 888, 889 (а–г), 902, 903 (а)
74	Разложение разности квадратов на множители	1			п. 35, № 893, 896, 899, 903 (б), 904
75	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	С. 169-172		п. 36, № 906, 907 (а–в), 909, 914, 917
76	Разложение на множители суммы и разности кубов. Подготовка к контрольной работе	1			п.36. № 907, 908, 911
77	Контрольная работа №7 «Квадрат суммы и квадрат разности»	1			Повторить п. 34–36
78	Анализ контрольной работы Преобразование целого выражения в многочлен	1	С. 172-175		п. 37, № 919 (а), 920 (а, б), 922, 930
79	Преобразование целого выражения в многочлен	1			п. 37, № 921 (а), 924, 925 (а), 931
80	Применение различных способов для разложения на множители	1	С. 175-178		п. 38, № 934(а–в), 935 (а, в), 938 (а, б), 940, 954 (а)
81	Применение различных способов для разложения на множители	1			п. 38, № 939(а, в, г), 941 (а, в), 942 (а, в), 943 (а, в), 955
82	Применение различных способов для разложения на множители	1			п. 38, № 944(б, г), 946 (а, в), 949 (а, в), 954(б)
83	Контрольная работа №8 «Формулы сокращенного умножения»	1			Повторить п.37-38
	Глава 6. Системы линейных уравнений	13	с. 187-217		
84	Анализ контрольной работы Линейное уравнение с двумя переменными	1	С. 187-191		п. 40, № 1028, 1030, 1033, 1038, 1043 (а)
85	Линейное уравнение с одной переменной	1			п. 40, № 1032 (а), 1035, 1039,

					1041, 1044
86	График линейного уравнения с двумя переменными	1	С. 191-194		п. 41, № 1043, 1048 (а, в, д), 1051, 1054 (а)
87	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1	С. 194-198		п. 42, № 1057, 1058 (а), 1059 (а), 1065
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными	1			п. 42, № 1061, 1063, 1064 (а), 1066
89	Способ подстановки	1	С. 198-202		п. 43, № 1069 (а–в), 1070 (а, б), 1079 (а, в), 1067 (а)
90	Способ подстановки	1			п. 43, № 1072 (а, б), 1074 (а), 1075 (а), 1080
91	Способ сложения	1			п. 44, № 1083(а, б), 1084 (а, б), 1087 (а, б), 1097 (а–в)
92	Способ сложения	1	С. 202-206		п. 44, № 1085 (а, б), 1089, 1091, 1098
93	Решение задач с помощью систем уравнений	1	С. 206-210		п. 45, № 1100, 1102, 1103, 1123
94	Решение задач с помощью систем уравнений	1			п. 45, № 1109, 1111, 1113, 1124
95	Решение задач с помощью систем уравнений. Подготовка к контрольной работе	1			п. 45, № 1114, 1118, 1122, 1125
96	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений»	1			Повторить п. 43–44
	<b>Глава 7. Повторение</b>	<b>6</b>			
97	Анализ контрольной работы. Повторение. Уравнения с одной переменной	1			карточки
98	Решение задач с помощью уравнений	1			карточки
99	Линейная функция. Итоговая контрольная работа	1			карточки
100	Степень с натуральным показателем и ее свойства	1			карточки
101	Сумма и разность многочленов. Произведение одночлена и многочлена. Произведение многочленов	1			карточки
102	Итоговый урок	1			летний календарь

#### Используется учебно-методический комплект:

1. Макарычев, Ю. Н. Алгебра. 7 класс : учебник для общеобразоват. учреждений / Ю. Н. Макарычев, К. И. Нешков, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова ; под ред. С. А. Теляковского. – М. : Просвещение, 2010.
2. Миндюк, М. Б. Алгебра : рабочая тетрадь для 7 класса / М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк. – М. : Издательский дом «Генжер», 2009.
3. Жохов, В. И. Уроки алгебры в 7 классе : кн. для учителя / В. И. Жохов, Г. Д. Карташева. – М. : Просвещение, 2009.
4. Изучение алгебры в 7—9 классах/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова..— М.: Просвещение, 2005—2011.
5. Уроки алгебры в 7 классе: кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2005—2011.
6. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2011.
7. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение,2001 -2011.

#### Учебно-методический комплекс ученика:

1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2013.
2. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение,2001 -2011.

#### Список литературы:

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Временные требования к минимуму содержания основного общего образования (утверждены приказом МО РФ от 19.05.98 № 1236).
3. Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
4. Примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение»)
5. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике/ Г.В.Дорофеев и др.– М.: Дрофа, 2000.
6. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2004 – 2011.
7. Изучение алгебры в 7—9 классах/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, С. Б. Суворова..— М.: Просвещение, 2005—2011.
8. Уроки алгебры в 7 классе: кн. для учителя / В. И. Жохов, Л. Б. Крайнева. — М.: Просвещение, 2005—2011.
9. Алгебра: дидакт. материалы для 7 кл. / Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б» Суворова. — М.: Просвещение, 2007—2011.
10. Элементы статистики и теории вероятностей: Учеб пособие для обучающихся 7-9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк; под ред. С.А. Теляковского. — М.: Просвещение, 2001 -2011г.

Дополнительная литература:

1. Я иду на урок математики: 7 класс: Книга для учителя. – М.: Издательство «1 сентября», 2000;
2. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А. Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2006;
3. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
4. В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева Уроки алгебры в 7 классе- М.: «Вербум - М», 2000;
5. Н.П.Кострикина Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов - М : Просвещение», 1991;
6. Нестандартные уроки алгебры. 8 класс. Сост. Ким Н.А. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2006;
7. Алгебра: сб. заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 кл. / Л.В. Кузнецова, С.В. Суворова, Е.А. Бунимович и др. – М.: Просвещение, 2004;
8. ЕГЭ Математика 9 класс. Экспериментальная экзаменационная работа. Типовые тестовые задания / Т.В. Колесникова, С.С. Минаева. – М.: Издательство «Экзамен», 2007;
9. А.Г. Мордкович, П.В.Семенов События. Вероятности. Статистическая обработка данных. 7-9 классы. – М.: «Мнемозина»,2003;
10. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение,2005.
11. Сборник заданий для подготовки к итоговой аттестации в 9 классе/ Л.В.Кузнецова и др.– М.: Просвещение, 2006.