

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ «ШКОЛА № 648
ИМЕНИ ГЕРОЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ А.Г. КАРЛОВА»
(ГБОУ ШКОЛА № 648)

Флотская ул., д. 11, Москва, 125581
Телефон/факс: (495)-453-01-75, 8-495-454-24-91
ОКПО 33657057, ОГРН 1027700535422, ИНН 7712013764

E-mail: 648@edu.mos.ru


РАССМОТРЕНО

На заседании
методического
объединения,
Протокол № 1

от
«28» 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по
содержанию
образования


Е.В. Мельничук
«30» 08 2017 г.

ПРИНЯТО

На заседании
Педагогического
совета №1 от
30.08.2017 г.

УТВЕРЖДАЮ



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ**

**АЛГЕБРА
ДЛЯ 7Б,В,Г,Д КЛАССОВ**

Рабочая программа учебного курса по алгебре для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике: «Обязательного минимума содержания основного общего образования по математике» и авторской программы по алгебре Ю. Н. Макарычева входящей в сборник рабочих программ «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы», составитель: Т.А. Бурмистрова «Программы общеобразовательных учреждений: Алгебра, 7-9 классы».- М. Просвещение, 2013.

Автор(ы) - составитель(и)
Овчинникова Т.В., Лосева Е.Г., Савельева И.Н., Сологубова О.Г., учителя
математики

Москва – 2017

Пояснительная записка

Материалы для рабочей программы составлены на основе:

- федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике,
- примерной программы основного общего образования по математике
- федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-18 учебный год,
- авторского тематического планирования учебного материала,
- базисного учебного плана 2017 года.

Изучение алгебры в 7 классах направлено на достижение следующих **целей**:

- **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.

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

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- 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.

Тематическое планирование учебного материала

1. Выражения и их преобразования. Уравнения (20 часов из них 2 часа контрольные работы)

Числовые выражения и выражения с переменными. Числовое значение буквенного выражения.

Равенство буквенных выражений. Тождество. Тождественные преобразования выражений.

Уравнение с одним неизвестным и его корень. Линейное уравнение. Решение задач с использованием линейных уравнений.

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

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

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

С целью обеспечения осознанного восприятия учащимися 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 учащихся умения использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач. Уровень сложности задач здесь остается таким же, как в 6 классе.

2. Статистические характеристики

(3 часа)

Среднее арифметическое, размах и мода. Медиана как статистическая характеристика.

Основная цель — ознакомление учащихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь использовать эти характеристики для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

3. Функции

(13 часов, из них 1 час контрольная работа)

Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y = kx + b$ и её график. Расположение графика функции $y = kx + b$ в зависимости от k и b . Функция $y = kx$ и её график (прямая пропорциональность).

Основная цель — ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.

Данная тема является начальным этапом в систематической функциональной подготовке учащихся. 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 учащихся 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.

4. Степень с натуральным показателем

(15 часов, из них 1 час контрольная работа)

Степень с натуральным показателем и её свойства. Одночлен. Функции $y = x^2$, $y = x^3$ и их графики. Измерение величин. Абсолютная и относительная погрешности приближенного значения.

Основная 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 $m > n$, $(a^m)^n = a^{mn}$, $(ab)^n = a^n b^n$ 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 учащихся 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 учащихся с графическим способом решения уравнений.

5. Многочлены

(18 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Многочлен. Степень многочлена. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Разложение многочлена на множители: вынесением общего множителя за скобки, способом группировки.

Основная 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 преобразование целых выражений. Поэтому целесообразно 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.

6. Формулы сокращённого умножения

(19 часов, из них 2 часа контрольные работы)

Формулы сокращенного умножения: квадрат суммы, квадрат разности, *куб суммы и куб разности*. Формула разности квадратов, *формулы суммы кубов и разности кубов*. Применение формул сокращенного умножения к разложению на множители.

Основная 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 учащихся 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 $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$, $a^3 \pm b^3 = (a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2)$. 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.

7. Системы линейных уравнений (12 часов, из них 1 час контрольная работа)

Линейное уравнение с двумя переменными, его графическая интерпретация. Система уравнений, понятие решения системы уравнений с двумя переменными; решение линейных систем подстановкой и алгебраическим сложением. Графическая интерпретация системы линейных уравнений с двумя переменными. Решение задач методом составления линейных систем уравнений.

Основная цель — ознакомить учащихся 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 $a + by = c$, где $a \neq 0$ или $b \neq 0$, при различных значениях a , b , c . Введение графических образов дает 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 и помощью аппарата алгебры. Применение систем упрощает процесс перевода данных задачи с обычного языка на язык уравнений.

8. Повторение. Решение задач (6 часов, из них 1 часа контрольные работы (итоговая))

Требования к уровню подготовки семиклассников

В результате изучения алгебры в 7 классе ученик должен 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.

Литература для учителя

1. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы. Сост. Бурмистрова Т. А. М: Просвещение, 2008
2. Алгебра: учебник для 7 кл. общеобразоват. Учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк и др под редакцией С. А. Теляковского. – 16-е изд. М.: Просвящение, 2008
3. Алгебра: рабочая тетрадь для 7 класса/ М. Б. Миндюк, Н. Г. Миндюк- М:Издательский Дои «ГЕНЖЕР», 2005
4. Контрольно-измерительные материалы. Алгебра 7 кл. /Сост. Л. И. Мартышова – М:ВАКО, 2010

5. Элементы статистики и теории вероятностей: учебное пособие для уч-ся 7-9 классов общеобразовательных учреждений/ Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк под редакцией С. А. Теляковского. – 3-е издание, М.: Просвещение, 2005
6. Дидактические материалы по алгебре для 7 класса Л. И. Звавич, Л. В. Кузнецова, С. Б. Суворов-/ 3-е издание, М.: Просвещение, 1998
7. Уроки алгебры в 7 классе: Пособие для учителей к учебнику «Алгебра 7 класс» Ю. Н. Макарычева, Н. Г. Миндюк и др. под ред. Теляковского, - М:Вербуш-М, 2000

ЦОР

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Раздел, название урока в поурочном планировании	Дидактические единицы образовательного процесса	Контроль знаний учащихся	Количество часов
	ГЛАВА I. ВЫРАЖЕНИЯ, ТОЖДЕСТВА, УРАВНЕНИЯ.	Цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразованиях алгебраических выражений и решении уравнений с одной переменной.		20
	§1. ВЫРАЖЕНИЯ.	<i>Знать:</i>		5
1 2	Числовые выражения, п.1.	– какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.; – свойства действий над числами;	Комбинированные уроки: изучение и первичное закрепление новых знаний. Проверочная работа на повторение.	2
3 4	Выражения с переменными, п.2.	– знать и понимать термины «числовое выражение», «выражение с переменными», «значение выражения», тождество, «тождественные преобразования».	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. СР обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль.	2
5	Сравнение значений выражений, п.3.	<i>Уметь:</i> – осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;	Усвоение нового материала. СР обучающего характера.	1
	§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ.	– сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных;		5
6 7	Свойства действий над числами, п.4.	– применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений.	Уроки усвоения новых знаний, умений и навыков. МД. СР обучающего характера с проверкой на уроке..	2

8 9 10	Тождества. Тождественные преобразования, п.5.		Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. Урок обобщения и систематизации знаний.	3
11	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества», пп.1-5.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при тождественных преобразованиях выражений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный тематический письменный контроль.	1
	§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ.	<i>Знать:</i>		5
12	Уравнение и его корни, п.6.	– что называется линейным уравнением с одной переменной, что значит решить уравнение, что такое корни уравнения. <i>Уметь:</i>	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. Самоконтроль, ИК	1
13 14	Линейное уравнение с одной переменной, п.7.	– решать линейные уравнения с одной переменной, а также сводящиеся к ним; – правильно употреблять термины «уравнение», «корень уравнения», понимать их в тексте и в речи учителя,	Уроки практикумы. Проверочная С/Р. Групповой и индивидуальный контроль.	2
15 16	Решение задач с помощью уравнений, п.8.	– понимать формулировку задачи «решить уравнение»; – решать текстовые задачи с помощью составления линейных уравнений с одной переменной.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. С/Р Индивидуальный контроль.	2
20	Контрольная работа №2 «Уравнение с одной переменной», пп.6-11.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при решении уравнений с одной переменной, решать задачи с помощью уравнений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный контроль.	1
	§4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.	<i>Знать:</i>		3
17	Среднее арифметическое, размах и мода, п.9.	– что называется средним арифметическим, размахом, модой, медианой.	Комбинированные уроки.	1
18	Медиана как статистическая характеристика, п.10.	<i>Уметь:</i>	Исследование. СР обучающего характера.	1
19	Урок обобщения знаний. Формулы*, п.11.	– вычислять средние значения результатов статистических измерений	Комбинированный урок. Тестовые задания. ИК.	1

	ГЛАВА II. ФУНКЦИИ	Цель: ознакомить учащихся с важнейшими функциональными понятиями и с графиками прямой пропорциональности и линейной функции общего вида.	13
	§5. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ.	<i>Знать:</i>	4
21	Что такое функция, п.12.	– определения функции, области определения функции, области значений, что такое аргумент, какая переменная называется зависимой, какая независимой;	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. СР обучающая. 1
22	Вычисление значений функции по формуле, п.13.		Усвоение нового материала. СР. 1
23 24	График функции, п.14.	– понимать, что функция – это математическая модель, позволяющая описывать и изучать разнообразные зависимости между реальными величинами, что конкретные типы функций (прямая и обратная пропорциональности, линейная) описывают большое разнообразие реальных зависимостей.	Уроки практикумы. СР проверочного характера. Индивидуальный и групповой контроль. 2
	§6. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ.		8
25 26	Прямая пропорциональность и ее график, п.15.		Урок усвоения новых знаний, умений и навыков. 2
27	Итоговое занятия I четверти.	<i>Уметь:</i> – правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определения, область значений), понимать ее в тексте, в речи учителя, в формулировке задач;	Урок обобщения и систематизации знаний. Решение задач повышенной трудности. 1
28 29 30	Линейная функция и ее график, п.16.	– находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу; – строить графики линейной функции, прямой и обратной пропорциональности;	Частично – поисковая деятельность. Усвоение нового материала в процессе построения графиков. 3
31 32	Задание функции несколькими формулами, п.17.	– интерпретировать в несложных случаях графики реальных зависимостей между величинами, отвечая на поставленные вопросы.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. Частично – поисковая деятельность. 2

33	Контрольная работа №3 «Линейная функция», пп.12-17.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных заданий, строить графики.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный контроль.	1
	ГЛАВА III. СТЕПЕНЬ С НАТУРАЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ	Цель: выработать умение выполнять действия над степенями с натуральными показателями.		15
	§7. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА.			6
34 35	Определение степени с натуральным показателем, п.18.	<i>Знать:</i> – определение степени, одночлена, многочлена;	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. СК. ИК.	2
36 37	Умножение и деление степеней, п.19.	– свойства степени с натуральным показателем, – свойства функций $y=x^2$, $y=x^3$.	Усвоение нового материала в процессе решения тренировочных упражнений. МД. СР.	2
38 39	Возведение в степень произведения и степени, п.20.	<i>Уметь:</i> – находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком; решать обратную задачу;	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. СК. ИК	2
	§8. ОДНОЧЛЕНЫ.			7
40	Одночлен и его стандартный вид, п.21.	– строить графики функций $y=x^2$, $y=x^3$;	Усвоение нового материала. Задания КИМ	1
41 42 43	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень, п.22.	– выполнять действия со степенями с натуральным показателем;	Уроки – практикумы по решению заданий. Проверочная С/Р.	3
44 45	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики, п.23.	– преобразовывать выражения, содержащие степени с натуральным показателем;	Урок решения трен. Упр. на построение графиков.	2
46	Обобщающий урок. О простых и составных числах*, п.24.	– приводить одночлен к стандартному виду.	Урок обобщения и систематизации знаний.	1
47	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем», пп.18-24.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при построение графиков функций $y=x^2$, $y=x^3$, упрощать выражения, содержащие степени с натуральным показателем.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. ФК.	1
48	Итоговое занятие II четверти.		Урок обобщения и систематизации знаний.	1
	ГЛАВА IV. МНОГОЧЛЕНЫ	Цель: выработать умение выполнять сложение, вычитание, умножение многочленов и разложение многочленов на множители.		18

	§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ.	<i>Знать:</i>		4
49 50	Многочлен и его стандартный вид, п.25.	– определять многочлен, – понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители».	Урок лекция с необходимым минимумом задач.	2
51 52	Сложение и вычитание многочленов, п.26.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	2
	§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДНОЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА.	<i>Уметь:</i>		5
53 54	Умножение одночлена на многочлен, п.27.	– приводить многочлен к стандартному виду, – выполнять действия с одночленом и многочленом;	Уроки – практикумы по решению заданий. Проверочная СР.	2
55 56 57	Вынесение общего множителя за скобки, п.28.	– выполнять разложение многочлена вынесением общего множителя за скобки.	Уроки – практикумы по решению задач. Проверочная С/Р.	3
58	Контрольная работа №5 «Сложение и вычитание многочленов», пп.25-28.	Применение изученного материала при выполнении действий с многочленами; преобразовании выражений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	1
	§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ.			7
59 60 61	Умножение многочлена на многочлен, п.29.	<i>Уметь:</i> – умножать многочлен на многочлен, – раскладывать многочлен на множители способом группировки, доказывать тождества.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач. СР	3
62 63 64	Разложение многочлена на множители способом группировки, п.30.		Усвоение нового материала в процессе решения задач. СР обучающего характера. Самоконтроль	3
65	Обобщающий урок. Деление с остатком*, п.31.		Усвоение изученного материала в процессе решения задач. СР	1
66	Контрольная работа №6 «Умножение многочленов», пп.29-31.	Применение изученного материала при преобразовании выражений.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный контроль (письменный).	1
	ГЛАВА V. ФОРМУЛЫ	Цель: выработать умение применять формулы сокращенного умножения в		19

СОКРАЩЕННОГО УМНОЖЕНИЯ		преобразованиях целых выражений в многочлены и в разложении многочленов на множители.	
	§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.		4
67 68	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений, п.32.		Изучение нового материала. Беседа. Практическая работа. Самоконтроль. 2
69 70	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности, п.33.	<i>Знать:</i> – формулы сокращенного умножения: квадратов суммы и разности двух выражений; кубов суммы и разности двух выражений; разности квадратов двух выражений; суммы и разности кубов двух выражений.	Урок с частично-поисковой работой. Практикум. ИК. ГК. 2
	§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ.		6
71 72	Умножение разности двух выражений на их сумму, п.34.		Практикум по решению задач. Все виды контр. 2
73 74	Разложение разности квадратов на множители, п.35.	<i>Уметь:</i> – читать формулы сокращенного умножения,	Практикум по решению задач. ИК. ВК. 2
75 76	Разложение на множители суммы и разности кубов, п.36.	– выполнять преобразование выражений применением формул сокращенного умножения;	Практикум по решению задач. Все виды контр. 2
77	Контрольная работа №7 «Формулы сокращенного умножения», пп.32-36.	– выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. ФК. 1
78	Итоговое занятие III четверти.		Урок обобщения и систематизации знаний. 1
	§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ.		6
79 80	Преобразование целого выражения в многочлен, п.37.	<i>Знать:</i> – различные способы разложения многочленов на множители.	Практикум по решению задач. 2
81 82 83	Применение различных способов для разложения на множители, п.38.	<i>Уметь:</i> – применять различные способы разложения многочленов на множители;	Уроки приобретения новых знаний, умений и навыков. МД. 3
84	Возведение двучлена в степень*, п.39.	– преобразовывать целые выражения.	Урок обобщения и систематизации знаний. 1
85	Контрольная работа №8 «Преобразование целых выражений», пп.37-39.	<i>Уметь</i> применять изученную теорию при выполнении письменных заданий по теме.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. 1

	ГЛАВА VI. СИСТЕМЫ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ	Цель: ознакомить учащихся со способами решения систем линейных уравнений с двумя переменными, выработать умение решать системы уравнений и применять их при решении текстовых задач.		12
	§15. ЛИНЕЙНЫЕ УРАВНЕНИЯ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ И ИХ СИСТЕМЫ.			3
86	Линейное уравнение с двумя переменными, п.40.	<i>Знать:</i> – что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений, – различные способы решения систем уравнений с двумя переменными: способ подстановки, способ сложения; – понимать, что уравнение – это математический аппарат решения разнообразных задач из математики, смежных областей знаний, практики.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	1
87	График линейного уравнения с двумя переменными, п.41.		Комбинированные уроки: лекция, практикум, СР.	1
88	Системы линейных уравнений с двумя переменными, п.42.		Уроки приобретения новых знаний, умений и навыков. МД.	1
	§16. РЕШЕНИЕ СИСТЕМ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ.			7
89 90	Способ подстановки, п.43.	<i>Уметь:</i> – правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»; понимать их в тексте, в речи учителя, – понимать формулировку задачи «решить систему уравнений с двумя переменными»; – строить некоторые графики уравнения с двумя переменными; – решать системы уравнений с двумя переменными различными способами.	Усвоение изученного материала в процессе решения зад.	2
91 92	Способ сложения, п.44.		Уроки усвоения нового материала.	2
93 94	Решение задач с помощью систем уравнений, п.45.		Уроки – практикумы. Проверочная С/Р.	2
95	Линейные неравенства с двумя переменными и их системы*, п.46.		Урок обобщения и систематизации знаний.	1
96	Контрольная работа №9 «Системы линейных уравнений », пп.40-46.	<i>Уметь</i> применять приобретенные знания, умения и навыки при выполнении письменных заданий.	Урок контроля, оценки знаний учащихся. ФК.	1
	ИТОГОВОЕ ПОВТОРЕНИЕ			6
97	Выражения, тождества, уравнения. Функции.	Закрепление знаний, умений и навыков, полученных на уроках по данным темам (курс алгебры 7 класса).	Комбинированный урок	1
98	Степень с натуральным показателем.		Урок учебный практикум	1

99	Формулы сокращенного умножения.		Комбинированный урок	1
100	Системы уравнений.		Комбинированный урок	1
101	<u>Контрольная работа №10</u>		Фронтальный контроль.	1
102	Итоговое занятие.		Урок контроля, оценки знаний учащихся.	