

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «БЕЛЬКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

<b>Согласовано</b> на заседании МО Протокол от «___» _____ 20__ г. № ___ РуководительМО  _____/_____/_____ Ф.И.О.	<b>Согласовано</b>  «___» _____ 20__ г.  Заместитель директора  по УВР _____ /_____/_____ Ф.И.О.	<b>Утверждаю</b>  Директор школы:  Приказ от «01» сентября 2012г. №76  Директор _____ /_____/_____ Ф.И.О.
--	---	--

**Рабочая программа по курсу  
«Математика» 7 класс  
(базовый уровень) 2 ступень  
2012 – 2013 уч. год**

**Программу разработала  
Стройло Валентина Алексеевна  
учитель математики  
МБОУ «Бельковская СОШ»  
на 2012/2013 учебный год**

2012г

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по математике 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)

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

### Цели изучения:

- **овладение** системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **развитие** вычислительных и формально-оперативных алгебраических умений до уровня, позволяющего уверенно использовать их при решении задач математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники), усвоение аппарата уравнений и неравенств как основного средства математического моделирования прикладных задач, осуществление функциональной подготовки школьников. В ходе изучения курса учащиеся овладевают приёмами вычислений на калькуляторе.

### **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 математика 7 класса обучающиеся должны:**

#### **знать/понимать<sup>1</sup>**

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

### **АРИФМЕТИКА**

---

### **уметь**

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

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

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

## **АЛГЕБРА**

### **уметь**

- составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления, осуществлять подстановку одного выражения в другое; выражать из формул одну переменную через остальные;
- выполнять основные действия со степенями с натуральными показателями, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
- решать линейные уравнения решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами;
- находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
- применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
- описывать свойства изученных функций ( $y=kx$ , где  $k \neq 0$ ,  $y=kx+b$ ,  $y=x^2$ ,  $y=x^3$ ), строить их графики.

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

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

## **ЭЛЕМЕНТЫ ЛОГИКИ, КОМБИНАТОРИКИ, СТАТИСТИКИ И ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ**

### **уметь**

- проводить несложные доказательства, получать простейшие следствия из известных или ранее полученных утверждений, оценивать логическую правильность рассуждений, использовать примеры для иллюстрации и контрпримеры для опровержения утверждений;

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

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

- понимания статистических утверждений.

## **ГЕОМЕТРИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ**

### **уметь**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов), находить стороны, углы треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, идеи симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### **Место предмета в учебном плане**

По программе на изучение математики в 7 классе отведено всего 210 часов; в неделю 6 часов.

Преподавание ведется по учебникам «Алгебра 7» Ю.М. Макарычев, Н.Г. Миндюк и др.

Издательство «Просвещение» 2009-2011 год

«Геометрия 7 – 9» Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, и др. Издательство «Просвещение» 2009-2011 год

Курс математики 7 класса состоит из предметов: «Алгебра», «Геометрия»; 6 часов в неделю (4 часа – алгебра, 2 часа - геометрия).

Контрольных работ – 16, из них 10– по алгебре, 6 – по геометрии.

Из итогового повторения взято 4 часа в начале учебного года на повторение материала курса математики 6 класса с целью актуализации знаний и умений обучающихся для успешного усвоения математики 7 класса.

Промежуточная аттестация осуществляется в соответствии с Уставом школы.

Рабочая программа рассчитана на 208 часов согласно календарного графика из них 140 ч.-алгебра, 68ч.-геометрия).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ**

### **Выражения, тождества, уравнения. Статистические характеристики. (26 часов)**

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.

### **Функции (18 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.

### **Степень с натуральным показателем (18 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.

### **Многочлены (23 часов)**

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 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.

### Формулы сокращенного умножения (23 часов)

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

### Системы линейных уравнений (17 час)

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.

### Начальные геометрические сведения (10 часов)

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

**Цель:** систематизировать знания обучающихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I—6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

### Треугольники (17 часов)

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Цель:** ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — на построение с помощью циркуля и линейки.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников.

Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

### Параллельные прямые (13 часов)

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

**Цель:** ввести одно из важнейших понятий - понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому параллельных прямых.

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 часов)**

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

**Цель:** рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

### **Повторение (21 часов)**

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

### **Контрольных работ – 16**

#### **Контрольные работы по алгебре :**

Нулевой срез знаний

Контрольная работа № 1 «Преобразование выражений»

Контрольная работа № 2 «Линейное уравнение»

Контрольная работа № 3 «Линейная функция»

Контрольная работа № 4 «Степень с натуральным показателем»

Контрольная работа № 5 «Действия с одночленами и многочленами»

Контрольная работа № 6 «Действия с многочленами»

Контрольная работа № 7 «Квадрат суммы и разности двух выражений»

Контрольная работа № 8 «Преобразование выражений»

Контрольная работа № 9 «Системы линейных уравнений»

Итоговая контрольная работа № 10

#### **Контрольные работы по геометрии:**

**Контрольная работа № 1** по теме « Начальные геометрические сведения».

**Контрольная работа № 2** по теме: « Треугольники»

**Контрольная работа № 3** по теме: « Параллельные прямые»

**Контрольная работа № 4** по теме «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»

**Контрольная работа №5** по теме «Прямоугольные треугольники »

**Итоговая контрольная работа №6**

Тип урока		Форма контроля	
УОНМ	Урок ознакомления с новым материалом	УС	Устный счёт
УЗИ	Урок закрепления изученного	УО	Устный опрос
УПЗУ	Урок применения знаний и умений	ФО	Фронтальный опрос
УОСЗ	Урок обобщения и систематизации знаний	СР	Самостоятельная работа
УПКЗУ	Урок проверки и коррекции знаний и умений	ИЗ	Индивидуальное задание
КУ	Комбинированный урок	МТ	Математический тест
УКЗ	Урок коррекции знаний	МД	Математический диктант
		ПР	Практическая работа
		КР	Контрольная работа
		ВК	Выборочный контроль
		ИО	Индивидуальный опрос
		ИК	Индивидуальный контроль
		МЭ	Математическая эстафета
		ДК	Дифференцированный контроль

**Дополнительная литература:**

1. Л.И. Звавич, «Дидактические материалы по алгебре»
1. В.И. Жохов «Контрольно измерительные материалы»
2. И.Л.Гусева, С.А.Пушкин, Н.В.Рыбакова «Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля»
3. Автор –составитель А.С.Конте «Математические диктанты»

4. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева.
5. Математика 5-11 классы. Уроки учительского мастерства /авт.-сост.Е.В.Алтухова и др.
6. Математика 5-11 классы. Коллективный способ обучения/авт.-сост.И.В.Фотина.
7. Алгебра 7 класс. Поурочные планы./М.Г.Гилярова.
8. Книга для учителя. Геометрия 7 класс. Я иду на урок И.Л.Соловейчик.
9. Учебное пособие. Теория вероятностей и статистика./Ю.Н.Тюрин, А.А.Макаров и др.
10. Поурочные разработки по геометрии 7 класс. Дифференцированный подход. /Н.Ф.Гаврилова.
11. Поурочные планы. Геометрия 7 класс./ М.Г.Гилярова
12. Автор-сост.Т.Д.Гаврилова. Занимательная математика 5-11 классы.
13. Математика 5-11 классы. Игровые технологии на уроках. Ав.-сост.Н.В.Барышникова.
14. Авт.сост.О.В.Бощенко. Итоговые уроки 5-9 классы.
15. Авт.сост.Г.И.Ковалева, Н.И.Мазурова. Геометрия 7-9 классы. Тесты для текущего и обобщающего контроля.
16. М.Б. Миндюк «Разноуровневые дидактические материалы по алгебре»

**Предметная линия по алгебре для 7го класса**

№	Тема	К-во часов	К-во контрол. работ	Примечание
1	Повторение курса математики 6 класса.	4	1	
2	Глава 1. Выражения, тождества, уравнения.	27	2	
3	Глава 2. Функция	18	1	
4	Глава 3. Степень с натуральным показателем.	18	1	
5	Глава 4. Многочлены.	23	2	
8	Глава 5. Формулы сокращенного умножения.	23	2	
9	Глава 6. Системы линейных уравнений.	17	1	
	Итоговое повторение.	10	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>139</b>	<b>11</b>	

**Предметная линия по геометрии для 7го класса**

№	Тема	К-во часов	К-во контрол. работ	Примечание
1	Глава 1. Начальные геометрические сведения	10	1	
2	Глава 2. Треугольники	17	1	
3	Глава 3 Параллельные прямые	13	1	
4	Глава 4 Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2	
5	Повторение. Решение задач	10	1	
	<b>ИТОГО:</b>	<b>68</b>	<b>6</b>	

## Календарно тематический план по математике в 7 классе

№ урока по алг.	Наименование изучаемой темы по алгебре	Вид учебного занятия	Содержание и формы контроля	№ урока	Наименование изучаемой темы по геометрии	№ урока по геометр.	Дата	Вид учебного занятия	Содержание и формы контроля
	<b>Повторение курса математики 6 класса (4 ч)</b>								
1	Повторение. Действия с обыкновенными дробями.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач	ИО	1					
2	Повторение. Положительные и отрицательные числа	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач	ВК	2					
3	Повторение. Решение задач.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач	ИЗ	3					
4	Контрольная работа по повторению курса математики 6 класса.	Урок оценки знаний, умений	КР	4					
	<b>Глава 1. Выражения. Тождества. Уравнения. (27 ч)</b>				<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 ч)</b>				
	<b>Выражения (6ч)</b>								
5	1. Числовые выражения.	Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний.	Проверочная работа на повторение.	5					
6	1. Числовые выражения.	Комбинированный урок: закрепление новых знаний.	<b>ИЗ</b>	6					
				7	1. Прямая и отрезок	1		Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний (лекция); практическая работа на местности.	Групповой контроль.
7	2. Выражения с переменными	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	С/Р обучающего характера с проверкой на уроке.	8-9	2. Луч и угол.	2		Комбинированный урок: изучение и первичное	МД. Взаимный и индивидуальный контроль

			Самоконтроль.					закрепление новых знаний (беседа); практическая работа (задание 8);.	
8	3.Выражения с переменными	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Индивидуальные задания (ИЗ)	10					
9	4.Сравнение значений выражений.	Усвоение нового материала	. С/Р обучающего характера.	11					
10	5.Сравнение значений выражений.	Комбинированный урок: закрепление новых знаний.	Самостоятельная работа	12					
	<b>Преобразование выражений (6ч)</b>								
11	6.Свойства действий над числами.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков	МД.	13					
12	7.Свойства действий над числами.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ИЗ	14					
13	8 Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	ФО	15					
				16	3. Сравнение отрезков и углов.	3		Урок – практикум. Работа с моделями геометрических фигур (частично-поисковая деятельность: сравнение, анализ, обобщение, выводы)..	Групповой контроль, самоконтроль
				17	4. Измерение отрезков.	4		Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Самоконтроль, ИК
				18	5. Измерение отрезков.	5		Комбинированный урок: беседа о единицах измерения; демонстрация презентации на ПК; практическая работа (№24, 25, 28, 36)..	самостоятельная работа. Индивидуальный контроль
14	9. Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	С/Р..	19					
15	10.Тождества.	Усвоение	МД	20					

	Тождественные преобразования выражений.	изученного материала в процессе решения задач							
16	11. Тождества. Тождественные преобразования выражений.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач	С/Р	21					
17	12. <i>Контрольная работа № 1 по теме: Выражения. Тождества.</i>	Урок контроля, оценки знаний учащихся. Фронтальный тематический письменный контроль	К/Р	22					
				23	6. Измерение углов.	6		Практическая работа (41, 42). Решение задач..	С/Р обучающего характера. Индивидуальный контроль
				24	7.Перпендикулярные прямые.	7		Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Фронтальный контроль
				25	8.Перпендикулярные прямые.	8		Урок практических самостоятельных работ (исследовательского типа).	Тематический контроль.
	<b>Уравнения с одной переменной (9ч)</b>								
18	13. Уравнение и его корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Самоконтроль, ИК	26					
19	14. Уравнение и его корни.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	МТ	27					
				28	9.Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	9		Урок – практическая работа.	Групповой контроль и взаимоконтроль
				29	<b>10.Контрольная</b>	<b>10</b>		Урок контроля,	Фронтальный

					<i>работа № 2 по теме: Начальные геометрические сведения</i>			оценки и коррекции знаний учащихся.	тематический контроль.
					<b>Глава 2. Треугольники ( 17ч)</b>				
				<b>30</b>	1. Первый признак равенства треугольников.	<b>11</b>		Урок – практическая работа.	Групповой контроль и взаимоконтроль
<b>20</b>	15. Линейное уравнение с одной переменной.	Урок практикум..	Групповой и индивидуальный контроль.	<b>31</b>					
<b>21</b>	16. Линейное уравнение с одной переменной.	Урок практикум..	ВК	<b>32</b>					
<b>22</b>	17. Линейное уравнение с одной переменной.	Урок практикум.	ИЗ	<b>33</b>					
<b>23</b>	. 18. Линейное уравнение с одной переменной.	Урок практикум	Проверочная С/Р	<b>34</b>					
<b>24</b>	19. Решение задач с помощью уравнений	Урок усвоения изученного материала в процессе решения задач.	Индивидуальный контроль.	<b>35</b>					
				<b>36</b>	2. Первый признак равенства треугольников.	<b>12</b>		Урок лекция с необходимым минимумом задач	Устный опрос
<b>25</b>	20. Решение задач с помощью уравнений.	Урок практикум	С/Р	<b>37</b>					
<b>26</b>	21. Решение задач с помощью уравнений.	Урок практикум	ДК	<b>38</b>					
				<b>39</b>	3. Первый признак равенства треугольников.	<b>13</b>		Практикум по решению задач..	Проверочная С/Р. Индивид. контроль
	<b>Статистические характеристики (4ч)</b>								
<b>27</b>	22. Среднее арифметическое, размах и мода.	Урок усвоения изученного материала в процессе решения задач. Усвоение нового материала в процессе решения задач.	ФО	<b>40-41</b>	4. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	<b>14</b>		Комбинированный урок: лекция	Практическая работа
<b>28</b>	23. Среднее	Усвоение нового	ВК	<b>42-43</b>	5. Свойства	<b>15</b>		Усвоение нового	. С/Р обучающего

	арифметическое, размах и мода.	материала в процессе решения задач			равнобедренного треугольника.			материала в процессе решения задач.	характера с проверкой на уроке
29	24. Медиана как статистическая характеристика.	Практикум по решению задач..	ИК	44					
30	25. Медиана как статистическая характеристика.	Практикум по решению задач..	СР	45					
31	<b>26.Контрольная работа № 3 по теме: Выражения. Тождества. Уравнения.</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	ФК	46					
	<b>Глава 2. Функции. (18 ч).</b>								
	<b>Функции и их графики(7ч)</b>								
32	1.Что такое функция.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	С/р обучающего характера.	47					
33	2. Что такое функция.	Усвоение нового материала.	С/Р обучающего характера. Индивидуальн. контроль	48					
34	3. Вычисление значений функции по формуле.	Урок практикум.	Проверочная С/Р. Групповой и индивидуальный контроль	49					
35	4. Вычисление значений функции по формуле.	Урок практикум.	ВК	50-51	6.Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	16		Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль
36	6. График функции	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	ФО	52					
37	. 7. График функции.	Урок практикум.	ПР	53					
	<b>Линейная функция (10ч)</b>								
38	8. Прямая пропорциональность и её график.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	С/Р обучающего характера	54					

39	9. Прямая пропорциональность и её график.	Урок решения тренировочных упражнений на построение графиков.	Практическая работа	55-56	7.Второй признак равенства треугольников.	17		Усвоение нового материала в процессе решения задач.	Самоконтроль.
40	10. Прямая пропорциональность и её график.	Усвоение нового материала в процессе решения задач. Частично – поисковая деятельность.	ИЗ	57					
				58	8.Второй признаки равенства треугольников.	18		Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	С/Р обучающего характера с проверкой на уроке. Самоконтроль
41	11. Линейная функция и её график	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	С/Р обучающего характера	59-60	9. Третий признак равенства треугольников.	19		Усвоение нового материала в процессе решения задач.	Индивидуальные задания
42	12. Линейная функция и её график.	Урок усвоения новых знаний, умений и навыков.	Практическая работа	61-62	10 Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	20		Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Проверочная С/Р. Индивидуальный контроль
43	13. Линейная функция и её график.	Урок практикум.	С/Р обучающая	63					
44	14. Линейная функция и её график.	Урок решения тренировочных упражнений на построение графиков.	ИК	64					
45	15. Линейная функция и её график.	Урок решения тренировочных упражнений на построение графиков.	ДК	65					
46	16. Обобщающий урок по теме «Линейная функция и её график».	Урок обобщения и систематизации знаний.	МТ	66-67	11. Окружность .	21		Изучение нового материала. Беседа..	Практическая работа. Самоконтроль
47	<b>Контрольная работа № 4 по теме: Функции.</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Фронтальный письменный тематический контроль	68					
				69	12.Задачи на	22		Урок практикум	ПР

					построение				
	<b>Глава 3. Степень с натуральным показателем.</b>								
	<b>Степень и ее свойства (10ч)</b>								
<b>48</b>	1. Определение степени с натуральным показателем.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Самоконтроль, ИК	<b>70-71</b>	13.Задачи на построение	<b>23</b>		Урок-практикум	СР
<b>49</b>	2. Определение степени с натуральным показателем.	Усвоение нового материала в процессе решения тренировочных упражнений. Практикум по решению задач..	М/Д	<b>72-73</b>	14.Решение задач по теме «Треугольники».	<b>24</b>		Урок с частично-поисковой работой.	ВК. ИК
<b>50</b>	3. Определение степени с натуральным показателем.	Урок решения тренировочных упражнений	<b>С/Р</b>	<b>74</b>					
				<b>75</b>	15.Решение задач по теме «Треугольники».	<b>25</b>		Урок-практикум по решению задач	Практикум по решению задач.
<b>51</b>	4. Умножение и деление степеней.	Усвоение нового материала в процессе решения тренировочных упражнений. Практикум по решению задач.	М/Д.	<b>76</b>					
<b>52</b>	5. Умножение и деление степеней.	Практикум по решению задач.	МТ	<b>77-78</b>	16.Решение задач по теме «Треугольники».	<b>26</b>		Урок обобщения и систематизации знаний..	Практикум по решению задач. Все виды контроля
<b>53</b>	6. Умножение и деление степеней.	Практикум по решению задач.	МД	<b>79</b>					
<b>54</b>	7. Умножение и деление степеней.	Практикум по решению задач. М/Д.	С/Р проверочная	<b>80</b>					
				<b>81</b>	<b>17.Контрольная работа № 2по теме: «Треугольники»</b>	<b>27</b>		Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	ФК
					<b>Глава 3 Параллельные прямые (13ч.)</b>				

55	8. Возведение в степень произведения и степени.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Самоконтроль, ИК	83					
56	9. Возведение в степень произведения и степени.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Самоконтроль, ИК	84-85	1. Определение параллельности прямых.	28		Усвоение изученного материала в процессе решения задач	ИО
57	10. Возведение в степень произведения и степени.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ИК	86					
	<b>Одночлены (7ч)</b>								
58	11. Одночлен и его стандартный вид.	Усвоение нового материала	УО	87					
				88	2. Признаки параллельности прямых.	29		Комбинированный урок: лекция	ФО
59	12. Одночлен и его стандартный вид.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ИЗ	89					
60	13. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Урок – практикум по решению заданий.	Проверочная С/Р.	90-91	3. Признаки параллельности прямых.	30		Комбинированный урок: практикум	МД
61	14. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Урок практикум по решению заданий	МД	92					
62	15. Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень.	Урок систематизации знаний, умений, навыков	ДК	93					
				94	4. Признаки параллельности прямых.	31		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	проверочная С/Р.
63	16. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	Урок решения тренировочных упражнений на построение графиков	ИК	95					

64	17. Функции $y = x^2$ и $y = x^3$ и их графики.	Урок решения тренировочных упражнений на построение графиков	ПР	96-97	Об аксиомах геометрии	32		Урок усвоения новых знаний. Беседа.	УО
65	<i>Контрольная работа № 6 по теме: Степень с натуральным показателем.</i>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Фронтальный письменный тематический контроль.	98					
	<b>Глава 4. Многочлены. (23 ч).</b>								
	<b>Сумма и разность многочленов (4ч)</b>								
66	1. Многочлен и его стандартный вид.	Урок лекция с необходимым минимумом задач.	ФО	99					
				100	5. Аксиома параллельных прямых.	33		Усвоение нового материала	ФО
67	2. Многочлен и его стандартный вид.	Урок закрепления знаний	ИК	101					
68	3. Сложение и вычитание многочленов.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ВК	102-103	6. Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	34		Комбинированный урок: изучение и первичное закрепление новых знаний.	СР обучающая Взаимоконтроль
69	4. Сложение и вычитание многочленов.	Урок обобщения и систематизации знаний	Проверочная С/Р	104					
	<b>Произведение одночлена и многочлена (7ч)</b>								
70	5. Умножение одночлена на многочлен.	Урок – практикум по решению заданий.	ИЗ	105					
				106	7. Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	35		Урок решения тренировочных задач	МТ
72	6. Умножение одночлена на многочлен.	Урок – практикум по решению задач.		107					
73	7. Умножение одночлена на многочлен.		СР	108-109	8. Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	36		Комбинированный урок	Проверочная работа

74	8. Умножение одночлена на многочлен.	Комбинированный урок	МТ	110					
75	9. Вынесение общего множителя за скобки.	Урок – практикум по решению задач.	МД	111					
				112	9. Решение задач по теме «Параллельные прямые»	37		Урок решения тренировочных задач	МД
76	10. Вынесение общего множителя за скобки.	Урок – практикум по решению задач.	ДК	113					
77	11. Вынесение общего множителя за скобки.	Урок обобщения и систематизации знаний	Проверочная С/Р	114-115	10.Решение задач по теме «Параллельные прямые»	38		Практикум по решению задач.	Проверочная СР
78	<b>12.Контрольная работа № 7 по теме: Многочлены.</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	К/Р	116					
	<b>Произведение многочленов (10ч)</b>								
79	13.Умножение одночлена на многочлен.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач	С/Р обучающего характера. Самоконтроль	117					
				118	11.Обобщающий урок по теме: «Параллельные прямые».	39		Урок систематизации знаний, умений	МТ
80	14. Умножение одночлена на многочлен.	Усвоение нового материала в процессе решения задач	. С/Р обучающего характера. Самоконтроль	119					
81	15. Умножение одночлена на многочлен.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Групповая СР	120-121	<b>12.Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые»</b>	40		Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Фронтальный письменный контроль.
82	16. Умножение одночлена на многочлен.	Урок практикум	С/Р	122					
83	17. Разложение одночлена на множители способом группировки.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ВК	123					

					<b>Глава 4 Соотношения между сторонами и углами треугольника (18ч.)</b>				
				<b>124</b>	1. Сумма углов треугольника.	<b>41</b>		Усвоение нового материала в процессе решения задач.	Самоконтроль
<b>84</b>	18 Разложение многочлена на множители способом группировки.	Комбинированный урок	ИК	<b>125</b>					
<b>85</b>	19. Разложение многочлена на множители способом группировки.	Урок практикум	УС	<b>126-127</b>	2.Сумма углов треугольника	<b>42</b>		Усвоение нового материала в процессе решения задач.	СР
<b>86</b>	20. Разложение многочлена на множители способом группировки.	Комбинированный урок	ДК	<b>128</b>					
<b>87</b>	22. Доказательство тождеств.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач	С/Р	<b>129</b>					
				<b>130</b>	3. Соотношение между сторонами и углами треугольника.	<b>43</b>		Усвоение изученного материала в процессе решения задач	ФО
<b>88</b>	Обобщающий урок по теме «Произведение многочленов».	Систематизация знаний, умений по теме	Тест	<b>131</b>					
<b>89</b>	<b>23. Контрольная работа № 9 по теме: Многочлены.</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	Фронтальный контроль (письменный).	<b>132-133</b>	4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.	<b>44</b>		Комбинированный урок	ВК
	<b>Глава 5. Формулы сокращённого умножения. (23 ч).</b>								
	<b>Квадрат суммы и квадрат разности (6ч)</b>								
<b>90</b>	1. Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	Изучение нового материала. Беседа.	Практическая работа. Самоконтроль	<b>134</b>					
<b>91</b>	2. Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	Практикум по решению задач.	МД	<b>135</b>					
				<b>136</b>	12. Построение	<b>52</b>		Урок практикум на	ВК

					треугольника по трем элементам			построение.	
92	3. Возведение в квадрат и куб суммы и разности двух выражений.	Практикум по решению задач.	МТ	137					
93	4. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Урок с частично-поисковой работой.	ВК, ИК	138-139	4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.	45		Комбинированный урок	СР
94	5. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Практикум по решению задач.	ИК	140					
95	6. Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	МД, ДК	141					
				142	<i>5.6. Контрольная работа № 10 по теме Соотношение между сторонами и углами треугольника</i>	46		Урок контроля, оценки знаний учащихся.	К/Р
	<b>Разность квадратов. Сумма и разность кубов. (6ч)</b>								
96	7. Умножение разности двух выражений на их сумму.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ВК	143					
97	8. Умножение разности двух выражений на их сумму.	Практикум по решению задач.	С/Р	144-145	7. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	47		Усвоение нового материала	МТ
98	9. Разложение разности квадратов на множители.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ВК, ИК	146					
99	10. Разложение разности квадратов на множители.	Комбинированный урок	МТ	147					
					8. Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	48		Усвоение изученного материала в процессе решения задач	ИК

<b>100</b>	11. Разложение на множители суммы и разности кубов.	Комбинированный урок	МД	<b>148</b>					
				<b>149-150</b>	9. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	<b>49</b>		Комбинированный урок	МД
<b>101</b>	12. Разложение на множители суммы и разности кубов.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	С/Р	<b>151</b>					
<b>102</b>	13. <i>Контрольная работа № 11 по теме: Формулы сокращённого умножения.</i>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	К/Р	<b>152</b>					
				<b>153</b>	10. Признаки равенства прямоугольных треугольников.	<b>50</b>		Урок с частично-поисковой деятельностью	Проверочная С/Р.
	<b>Преобразование целых выражений (9ч)</b>								
<b>103</b>	14. Преобразование целого выражения в многочлен.	Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач.	ВК	<b>154</b>					
<b>104</b>	15. Преобразование целого выражения в многочлен.	Практикум по решению задач.	МД.	<b>155-156</b>	11. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	<b>51</b>		Урок изучения и закрепления новых знаний и умений.	Практическая работа
<b>105</b>	16. Преобразование целого выражения в многочлен.	Комбинированный урок	ИК	<b>157</b>					
<b>106</b>	17. Преобразование целого выражения в многочлен.	Урок –практикум.	ДК	<b>158</b>					
				<b>159</b>	13. Построение треугольника по трем элементам.	<b>53</b>		Урок практикум на построение.	ДК
<b>107</b>	18. Преобразование целого выражения в многочлен.	Урок – практикум.	Проверочная С/Р	<b>160</b>					
<b>108</b>	19. Применение различных способов для разложения на множители.	Урок приобретения новых знаний, умений и навыков.	ВК	<b>161-162</b>	14. Построение треугольника по трем элементам.	<b>54</b>		Урок практикум на построение.	СР

<b>109</b>	20. Применение различных способов для разложения на множители.	Урок – практикум.	Групповой контроль	<b>163</b>					
<b>110</b>	21. Применение различных способов для разложения на множители.	Комбинированный урок	Проверочная С/Р	<b>164</b>					
				<b>165</b>	15.Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.	<b>55</b>		Комбинированный урок	С/Р
<b>111</b>	22. Применение различных способов для разложения на множители.	Урок обобщения и систематизации полученных знаний.	МЭ	<b>166</b>					
<b>112</b>	<b>23. Контрольная работа № 12 по теме: Формулы сокращённого умножения.</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	КР	<b>167-168</b>	16.Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.	<b>56</b>		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач..	Групповой, устный и письменный контроль
	<b>Глава 5. Системы линейных уравнений. (17 ч).</b>								
	<b>Линейные уравнения с двумя переменными (6ч)</b>								
<b>113</b>	1. Линейное уравнение с двумя переменными.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ФО	<b>169</b>					
<b>114</b>	2. Линейное уравнение с двумя переменными.	Комбинированный урок	СР	<b>170</b>					
				<b>171</b>	17.Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника.	<b>57</b>		Урок обобщения и систематизации знаний. Практикум по решению задач..	Групповой, устный и письменный контроль
<b>115</b>	3.График линейного уравнения с двумя переменными.	Комбинированный урок: лекция, практикум	ПР	<b>172</b>					
<b>116</b>	4.График линейного уравнения с двумя переменными.	Урок практикум	проверочная С/Р.	<b>173-174</b>	<b>18.Контрольная работа № 13 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	<b>58</b>		Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	Фронтальный контроль (письменный)

117	5. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	Урок новых знаний, умений и навыков.	Групповая СР	175					
118	6. Системы линейных уравнений с двумя переменными.	Комбинированный урок	СР	176					
					<b>Повторение(10ч)</b>				
				177	1. Повторение по теме: Начальные геометрические сведения .	59		Комбинированный урок	МД
	<b>Решение систем линейных уравнений (10ч)</b>								
119	7. Способ подстановки.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	ПР	178					
120	8Способ подстановки.	Комбинированный урок	ВК	179-180	2. Повторение по теме: Треугольники.	60		Комбинированный урок	МТ
121	9. Способ подстановки..	Комбинированный урок	ИЗ	181					
122	10. Способ подстановки.		Проверочная СР	182					
				183	3.Повторение по теме: Признаки равенства треугольников.	61		Комбинированный урок	МЭ
123	11. Способ сложения.	Усвоение изученного материала в процессе решения задач.	Обучающая СР	184					
124	12. Способ сложения.	Комбинированный урок	Групповая СР	185-186	4.Повторение по теме: Параллельные прямые	62		Комбинированный урок	СР
125	13. Способ сложения.	Комбинированный урок	Проверочная СР	187					
126	14. Решение задач с помощью систем уравнений.	Комбинированный урок	ВК	188					
				189	5. Повторение по теме: Соотношения между сторонами и углами треугольника.	63		Комбинированный урок	ИК
127	15. Решение задач с	Комбинированный	ИК	190					

	помощью систем уравнений.	урок							
<b>128</b>	16. . Решение задач с помощью систем уравнений.	Комбинированный урок	СР	<b>191-192</b>	6.Повторение по теме: Соотношения между сторонами и углами треугольника	<b>64</b>		Комбинированный урок	
<b>129</b>	<b>17. Контрольная работа № 14 по теме: Системы линейных уравнений.</b>	Урок контроля, оценки знаний учащихся.	КР	<b>193</b>					
	<b>Глава 7. Повторение. (10ч)</b>								
<b>130</b>	1.Повторение по теме: Выражения. Тождества. Уравнения.	Комбинированный урок	ИК	<b>194</b>					
				<b>195</b>	7. Повторение по теме: Задачи на построение.	<b>65</b>		Комбинированный урок	ПР
<b>131</b>	2.Повторение по теме: Функции.	Комбинированный урок	ПР	<b>196</b>					
<b>132</b>	3.Повторение по теме: Степень с натуральным показателем.	Комбинированный урок	МД	<b>197-198</b>	8.Повторение по теме: Задачи на построение.	<b>66</b>		Комбинированный урок	ПР
<b>133</b>	4. Повторение по теме: Степень с натуральным показателем.	Комбинированный урок	МТ	<b>199</b>					
<b>134</b>	5.Повторение по теме: Многочлены	Комбинированный урок	СР	<b>200</b>					
				<b>201</b>	<b>9.Итоговый контрольный тест.</b>	<b>67</b>		Комбинированный урок	МТ
<b>135</b>	6.Повторение по теме: Разложение многочленов на множители	Комбинированный урок	ИК	<b>202</b>					
<b>136</b>	7. Повторение по теме: Формулы сокращённого умножения.	Комбинированный урок	МД, МТ	<b>203-204</b>	10.Обобщающий урок.	<b>68</b>		Комбинированный урок	СР
<b>137</b>	Решение задач по курсу математики 7 класса	Комбинированный урок	СР	<b>205</b>					
<b>138</b>	8 Итоговый зачет.	Зачет	тест	<b>206</b>					
<b>139</b>	<b>9. 10.Итоговая контрольная работа</b>	Урок контроля, оценки и коррекции знаний.	КР	<b>207</b>					
<b>140</b>	Обобщающий урок		ДК	<b>208</b>					