Кочурова Екатерина Игоревна учитель МКОУ СОШ села Синегорье Нагорского района Кировской области.

**Рабочая программа учебного курса по математике для 7-го класса.**

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по математике для 7 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учетом программ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика 5-11 кл.- М.: Дрофа, 2009).

Учебники «Алгебра 7», авторы Ю. Н. Макарычев, Н. Г. Миндюк, К. И. Нешков, С. Б. Суворова М.: Просвещение, 2008.

 и учебник «Геометрия 7-9», авторы Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев, Э. Г. Позняк, И. И. Юдина. М.: Просвещение, 2007.

 Цели обучения математики в общеобразовательной школе определяются ее ролью в развитии общества в целом и формировании личности каждого отдельного человека. Математика нацелена на формирование математического аппарата для решения задач из математики и смежных предметов (физика, химия, основы информатики и вычислительной техники и др.).

 В задачи обучения математики входит:

* овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* овладение навыками дедуктивных рассуждений;
* 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, необходимой, в частности, для освоения курса информатики;
* формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* получение школьниками конкретных знаний о функциях как важнейшей математической модели для описания и исследования разнообразных процессов (равномерных, равноускоренных, экспоненциальных, периодических и т.д.);
* воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;
* развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

Курс математики построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. Продолжается систематизация сведений о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным. Специальное внимание уделяется новым вопросам: употреблению знаков  или , записи и чтению двойных неравенств, понятиям тождества, тождественного преобразования, линейного уравнения с одним неизвестным, равносильных уравнений. Формируется понятие функции, что является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Продолжается изучение степени с натуральным показателем. Изучаются свойства функций  и , и особенности расположения их графиков в координатной плоскости. Главное место занимают алгоритмы действий с многочленами – сложение, вычитание и умножение. Особое внимание уделяется разложению многочленов на множители с помощью вынесения за скобки общего множителя и с помощью группировки. Вырабатываются умения применять формулы сокращенного умножения как для преобразования произведения в многочлен, так и для разложения на множители. Даются первые знания по решению систем линейных уравнений с двумя переменными, что позволяет значительно расширить круг текстовых задач. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов. Расширяются сведения о геометрических фигурах. На начальном этапе основное внимание уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствами измерения отрезков и углов. Главное место занимают признаки равенства треугольников. Формируются умения выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. Особое внимание уделяется доказательству параллельности прямых с использованием соответствующих признаков. Теорема о сумме углов треугольника позволяет получить важные следствия, что существенно расширяет класс решаемых задач.

Программой отводится на изучение математики по 6 часов в неделю, что составляет 210 часов в учебный год. Из них контрольных работ 15 часов, которые распределены по разделам следующим образом: «Выражения, тождества, уравнения» 2 часа, «Функции» 1 час, «Степень с натуральным показателем» 1 час, «Многочлены» 2 часа, «Формулы сокращенного умножения» 2 часа, «Системы линейных уравнений» 1 час . «Начальные геометрические сведения» 1 час, «Треугольники» 1 час, «Параллельные прямые» 1 час, «Соотношения между сторонами и углами треугольника» 2 часа и 1 час отведен на итоговую административную контрольную работу.

Для более широкого знакомства с математикой введен курс «Элементы статистики и теории вероятностей» в количестве 5 часов. На этом этапе продолжается решение задач путем перебора возможных вариантов, изучается статистический подход к понятию вероятности. Дается классическое определение вероятности, формируются умения вычислять вероятности с помощью формул комбинаторики. Особое внимание уделяется правилу сложения вероятностей.

Данное планирование определяет достаточный объем учебного времени для повышения математических знаний учащихся в среднем звене школы, улучшения усвоения других учебных предметов.

Количество часов по темам изменено в связи со сложностью тем.

Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных, проверочных работ и математических диктантов (по 10 - 15 минут) в конце логически законченных блоков учебного материала. Итоговая аттестация предусмотрена в виде административной контрольной работы.

Домашнее задание описано на блок уроков. По ходу работы, в зависимости от темпа прохождение материала номера заданий распределяются по урокам так, что по окончании изучения блока все задания выполнены учащимися в обязательном порядке.

Для развития устойчивого интереса к учебному процессу, уроки математики интегрируются с уроками информатики. Некоторые разделы алгебры закрепляются посредством тестов на ПК, которые разработали сами учащиеся. Для этого используется пакет прикладных программ Microsoft Office и УМК Живая математика – это компьютерная система моделирования, исследования и анализа широкого круга задач математики. Программа Живая Математика помогает конструировать интерактивные математические модели, давая начальные представления о понятиях формы тела, числах и т.п. Живая Математика помогает поставить мысленный эксперимент вида "что если?".

***Требования к уровню подготовки учащихся.***

В результате изучения курса математики 7-го класса учащиеся должны уметь:

* бегло и уверенно выполнять арифметические действия с рациональными числами; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* выполнять тождественные преобразования выражений: приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок со знаком «плюс» или «минус» пред скобками;
* решать уравнения с одним неизвестным и применять уравнения к решению текстовых задач; решать системы линейных уравнений;
* строить графики функций , (b≠0), ; понимать как влияет знак коэффициента k на расположение в координатной плоскости графика функции , где k≠0, как зависит от значений k и b взаимное расположение графиков двух функций вида ; видеть эту зависимость, используя математическую лабораторию Живой Математики;
* выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители;
* понимать графическую интерпретацию решения уравнений и систем уравнений;
* понимать содержательный смысл важнейших свойств функции; по графику функции отвечать на вопросы, касающиеся её свойств; строить графики функций – линейной, квадратичной функции и функции ;
* использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
	+ решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочной литературы, калькулятора, компьютера;
	+ устной прикидки, и оценки результата вычислений, проверки результата вычислений выполнением обратных действий;
	+ моделирования практических ситуаций и исследовании построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
	+ интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.
* пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* распознавать на чертежах и моделях геометрические фигуры (отрезки, углы, треугольники и их частные виды), различать их взаимное расположение;
* изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
* вычислять значения геометрических величин (длин отрезков, градусную меру углов);
* решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
* решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.
* использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:
	+ описания реальных ситуаций на языке геометрии;
	+ решения практических задач;
	+ построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Сокращения, используемые в рабочей программе:**

Типы уроков:

УОНМ — урок ознакомления с новым материалом.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

КУ — комбинированный урок.

Виды контроля:

ФО — фронтальный опрос.

ИРД — индивидуальная работа у доски.

ИРК — индивидуальная работа по карточкам.

СР — самостоятельная работа.

ПР — проверочная работа.

МД — математический диктант.

Т – тестовая работа.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование раздела программы*** | ***Тема урока*** | ***Кол-во часов*** | ***Тип урока*** | ***Элементы содержания образования*** | ***Требования к уровню подготовки обучающихся*** | ***Вид кон-троля*** | ***Элементы доп-ного содержания*** | ***Дата проведения урока*** |
| ***план*** | ***факт*** |
| I | Выражения, тождества, уравнения |  | 21 |  |  |  |  |  |  |  |
| 1-3 | Числовые выражения. | 3 | КУУПЗУ | числовые выражения, значение числового выражения | -уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами | ФО [1], стр.14 ?ИРД |  |  |  |
| 4-5 | Выражения с переменными. | 2 | КУ УЗИМ | переменная, выражение с переменными, значение выражения с переменными, формулы | -осуществлять в выражениях подстановки и выполнять соответствующие вычисления | ФО [1], стр.14 ?ПР [3], С-4 (1, 2,3) |  |  |  |
| 6 | Сравнение значений выражений. | 1 | КУ  | строгое, нестрогое, двойное неравенство | -уметь записывать и читать неравенства;-уметь сравнивать значения выражений | ФО [1], стр.114 ?ИРД |  |  |  |
| 7-8 | Свойства действий над числами. | 2 | УПЗУ КУ | переместительное, сочетательное, распределительное свойство | -знать свойства действий над числами;-уметь находить значение выражения, используя эти свойства | ФО [1], стр.16 ?ИРДСР [3], С-6 |  |  |  |
| 9-11 | Тождества. Тождественные преобразования выражений. | 3 | УОНМУПЗУ КУ | тождество, тождественные преобразования, приведение подобных слагаемых, раскрытие скобок | -уметь производить замену выражения тождественно равным;-уметь приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки со знаком «плюс» и со знаком «минус» пере ними | ФО [1], стр.20 ?ИРДСР [3], С-7 |  |  |  |
| 12 | Контрольная работа №1 | 1 |  |  | - уметь выполнять арифметические действия с рациональными числами;-уметь упрощать выражения, применяя тождественные преобразования | [4], КР-1 |  |  |  |
| 13 | Уравнение и его корни. | 1 | КУ  | уравнение с одной переменной, корень уравнения, равносильные уравнения | -уметь решать уравнения;-уметь пользоваться свойствами уравнений | ФО [1], стр.24ИРД |  |  |  |
| 14-16 | Линейное уравнение с одной переменной. | 3 | КУ УОНМУПЗУ | линейное уравнение с одной переменной | -знать общий вид линейного уравнения;-уметь решать уравнение вида  при , при  и , при  и  | ФО [1], стр.26 ?ИРДСР [3], С-8 |  |  |  |
| 17-20 | Решение задач с помощью уравнений. | 4 | КУ УОНМУПЗУ УЗИМ | условие задачи, составление уравнений | -уметь правильно определить неизвестное и составить уравнение;-знать алгоритм решения задач с помощью уравнений | ФО[1],стр.29 ?СР [3], С-10Т |  |  |  |
| 21 | Контрольная работа №2. | 1 |  |  | -уметь решать уравнения, сводящиеся к линейным;-уметь решать задачи на составление уравнений  | [4], КР-2 |  |  |  |
| *I I* | *Начальные геометрические сведения* |  | *10* |  |  |  |  |  |  |  |
| *22* | *Точки, прямые, отрезки.* | *1* | *УОНМ* | *предмет геометрия, точка, прямая, отрезок, концы отрезка* | *-знать, что через две точки можно провести только одну прямую;**-определять взаимное расположение точки и прямой* | *ФО [1], стр.25 ?1-3**ИРД* |  |  |  |
| *23-24* | *Луч и угол.* | *2* | *УПЗУ* | *луч, начало луча, угол, стороны угла, вершина угла, развернутый угол* | *-знать свойства луча;**-уметь строить и обозначать луч;**-уметь строить и обозначать углы* | *ФО [1],**стр.25 ?4-6**ИРД, ПР* |  |  |  |
| *25* | *Сравнение отрезков и углов.* | *1* | *КУ*  | *отрезок, угол, биссектриса угла* | *-уметь доказывать равенство фигур;**-уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира* | *ФО [1], стр.25 ?7-11**ИРД* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *26* | *Измерение отрезков.* | *1* | *УЗИМ* | *отрезок, длина отрезка, равные отрезки* | *-уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения* | *ФО [1], стр.25?12,13**ИРД* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *27**28-30* | *Измерение углов.**Перпендикулярные прямые.* | *1**3* | *КУ**УОНМ*  | *угол, градусная мера угла, равные углы, прямой, острый, тупой угол**смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые* | *-уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой;**-различать прямой, развернутый, острый и тупой углы* *-уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол;**-уметь определять их по чертежу;**-уметь строить перпендикулярные прямые* | *ФО [1], стр.25?14,16**ИРД**СР [2],* *С-4, 5**ФО [1], стр.25?17-21**ИРД**ПР [2], С-6* | *УМК Живая математика**УМК Живая математика* |  |  |
|  |  |
| *31* | *Контрольная работа №3* | *1* |  |  | *-уметь находить длину отрезка;**-знать свойства смежных и вертикальных углов;**-уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира* | *[3], КР-1* |  |  |  |
| III | Функции |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |
| 32-33 | Среднее арифметическое, размах и мода. | 2 | КУ УОНМ | упорядоченный ряд, среднее арифметическое, размах и мода ряда чисел | -уметь решать задачи, используя статистические характеристики | ФО ИРД |  |  |  |
| 34-35 | Медиана как статистическая характеристика. | 2 | КУ УПЗУ | упорядоченный ряд с четным и нечетным числом членов, медиана | -уметь определять медиану произвольного ряда чисел | ФО ИРД |  |  |  |
| 36-37 | Что такое функция? | 2 | КУ УОНМ  | независимая переменная, зависимая переменная, функция, область определения функции | -уметь по значению аргумента находить значение функции по графику;-уметь задавать формулой зависимость одной величины от другой;-выражать из формул одну переменную через остальные | ФО [1], стр.40 ?ИРД |  |  |  |
| 38-39 | Вычисление значений функции по формуле. | 2 | КУ УПЗУ | функция, область определения функции | - уметь по значению аргумента находить значение функции, заданной формулой; | ФО [1], стр.44 ?ИРК, ИРДМД [2], Д-1.2 |  |  |  |
| 40-41 | График функции. | 2 | КУ УПЗУ | функция, график функции, абсцисса, ордината | -уметь заполнять таблицу значений;-определять принадлежность точки по формуле;-уметь работать с графиком | ФО [1], стр.48 ?ИРДСР [3], С-12 | УМК Живая математика, MS Excel |  |  |
| 42-44 | Линейная функция и её график. | 3 | КУ УОНМ | линейная функция, область определения функции, график функции | -уметь задавать линейную функцию;-уметь строить график функции вида ;-не выполняя построения, находить координаты точек пересечения с осями координат графика функции | ФО [1], стр.54 ?ИРД | УМК Живая математика |  |  |
| 45-46 | Прямая пропорциональность и её график. | 2 | КУ УПЗУ | прямая пропорциональность, начало координат, угловой коэффициент  | -уметь строить график функции прямой пропорциональности;-уметь по графику находить значения **x** и **y**;- определять принадлежность точки графику по формуле; | ФО [1], стр.57 ?ИРДСР [3], С-13,15Т | УМК Живая математика |  |  |
| 47-49 | Взаимное расположение графиков линейных функций. | 3 |  УЗИМ УОСЗ УПКЗУ | угловой коэффициент, взаимное расположение графиков линейных функций | -знать о параллельности и пересечении графиков;-уметь находить точку пересечения графиков функций | ФО [1], стр.62 ?ИРДСР [3], С-16 | УМК Живая математика |  |  |
| 50 | Контрольная работа №4. | 1 |  |  | -строить график линейной функции;- уметь по графику находить значения **x** и **y**;-определять взаимное расположение графиков функций | [4], КР-3 |  |  |  |
| *IV* | *Треугольники* |  | *18* |  |  |  |  | *УМК Живая математика* |  |  |
| *51-53* | *Первый признак равенства треугольников.* | *3* | *КУ УОНМ УПЗУ* | *элементы треугольника, первый признак равенства треугольников* | *-знать формулировку I признака;**-уметь применять признак при решении задач* | *ФО [1], стр.49?1-4**ИРД**ПР [2], С-7* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *54-56* | *Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.* | *3* | *КУ УОНМ УПЗУ* | *перпендикуляр к прямой, медиана, биссектриса, высота треугольника и их свойства, равнобедренный и равносторонний треугольник*  | *-уметь стоить перпендикуляр из данной точки к прямой;**-знать свойства медианы, биссектрисы и высоты;**-уметь пользоваться теоремой о свойствах равнобедренного треугольника* | *ФО [1], стр.49?5-13**ИРД**СР [2], С-8* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *57-60* | *Второй и третий признаки равенства треугольников.* | *4* | *КУ* *УОНМ УЗИМ* | *второй и третий признаки равенства треугольников* | *-знать теоремы второго и третьего признаков равенства треугольников;**-уметь решать задачи на применение теорем* | *ФО [1],* *стр.49 ?**ИРД**СР[2], С-9* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *61-63* | *Задачи на построение.* | *3* | *КУ* *УПЗУ* | *определение, окружность, диаметр, центр окружности, хорда, дуга* | *-уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение:* *отрезка и угла, равного данному;**биссектрисы угла; перпендикулярных прямых;**середины отрезка* | *ФО [1], стр.49? 16-21**ИРД**СР[2], С-10* | *УМК Живая математика, задачи на построение* |  |  |
| *64-67* | *Решение задач.* | *4* | *КУ УПЗУ* | *первый, второй, третий признаки равенства треугольников* | *-уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач* | *ФО [1],* *стр.50 ?* *ИРД**ИРК* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *68* | *Контрольная работа №5.* | *1* |  |  | *-уметь применять полученные знания в системе* | *[3], КР-2* |  |  |  |
| V | Степень с натуральным показателем |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |
| 69-70 | Определение степени с натуральным показателем. | 2 | КУ УЗИМ | степень, показатель степени, основание степени, возведение в степень | -уметь записывать произведение в виде степени;-уметь возводить в степень отрицательные числа;-выполнять возведение в степень | ФО [1], стр.70 ?ИРД, |  |  |  |
| 71-73 | Умножение и деление степеней. | 3 | КУ УОНМ | степень, показатель степени, основание степени, умножение и деление степеней | -знать основное свойство степени: , ,  и уметь его применять | ФО [1], стр.76 ?ИРД, МД[2], Д-2.1 |  |  |  |
| 74-76 | Возведение в степень произведения и степени. | 3 | КУ УОСЗУПЗУ | степень, показатель степени, основание степени, возведение в степень произведения и степени | -знать и уметь применять свойства степени: ,  | ФО [1], стр.80 ?ИРД, СР [3], С-20, 21 |  |  |  |
| 77-79 | Одночлен и его стандартный вид. | 3 | КУ УОНМ | одночлен, стандартный вид одночлена, коэффициент и степень одночлена | -уметь приводить одночлен к стандартному виду;-определять коэффициент и степень одночлена | ФО [1], стр.83 ?ИРД |  |  |  |
| 80-82 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень. | 3 | КУ УПЗУ | одночлен, коэффициент и степень одночлена, стандартный вид одночлена, правило умножения и возведения в степень одночленов | -уметь перемножать одночлены;-уметь возводить одночлены в степень | ФО [1], стр.85 ?СР [3], С-24ИРД, Т |  |  |  |
| 83-84 | Функции y=x2 и y=x3 и их графики. | 2 | КУ УЗИМ | парабола, свойства функции y=x2, график кубической функции и её свойства | - уметь по графику находить значения **x** и **y**;-уметь заполнять таблицу значений;-строить графики функций y=x2 и y=x3 | ФО [1], стр.190 ?ИРД | УМК Живая математика |  |  |
| 85 | Контрольная работа №6 | 1 |  |  | -уметь применять все свойства степень в комплексе;-строить графики функций y=x2 и y=x3 и по графику находить значения **x** и **y** | [4], КР-4 |  |  |  |
| *V1* | *Параллельные прямые* |  | *13* |  |  |  |  |  |  |  |
| *86-89* | *Признаки параллельности двух прямых.* | *4* | *КУ УОНМ**УЗИМ* | *параллельные прямые, накрест лежащие углы, односторонние углы, соответственные углы, признаки параллельности* | *-знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности;**-показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы*  | *ФО [1],* *стр.68 ? 1-6**ИРД**СР[2], С-611**МД[4] Д-3.2* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *90-93* | *Аксиома параллельных прямых.* | *4* | *КУ* *УОНМ**УПЗУ* | *аксиома, аксиома параллельных прямых, следствия* | *-знать аксиому параллельных прямых и её следствие;**-уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых* | *ФО [1],* *стр.68 ? 7-15**ИРД**СР[2], С-12* |  |  |  |
| *94-97* | *Решение задач.* | *4* | *КУ УПЗУ* | *признаки параллельности прямых, теоремы, обратные данным* | *-уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач* | *ФО* *ИРД**ИРК* |  |  |  |
| *98* | *Контрольная работа №7.* | *1* |  |  | *-уметь применять полученные знания в комплексе при решении задач* | *[3], КР-3* |  |  |  |
| V II | Многочлены |  | 23 |  |  |  |  |  |  |  |
| 99-100 | Многочлен и его стандартный вид. | 2 | КУ  | подобные члены многочлена, многочлен стандартного вида, степень многочлена | -уметь приводить подобные члены;-записывать в стандартном виде многочлен | ФО [1], стр.106 ?ИРД |  |  |  |
| 101-103 | Сложение и вычитание многочленов. | 3 | КУУПЗУУОНМ | сумма, разность многочленов | -знать как раскрыть скобки со знаком «плюс» или «минус» перед ними;-уметь приводить подобные слагаемые | ФО [1], стр.110 ?ИРДСР [3], С-26 |  |  |  |
| 104-107 | Умножение одночлена на многочлен. | 4 | КУУПЗУУПКЗУ | одночлен, многочлен, произведение одночлена и многочлена | -знать правило умножения одночлена на многочлен;-выполнять умножение по правилу | ФО [1], стр.113 ?ПР[3], С-28 |  |  |  |
| 108-110 | Вынесение общего множителя за скобки. | 3 | КУУПЗУ УОНМ | разложение многочлена на множители, вынесение общего множителя за скобки | -видеть общий множитель и выносить его за скобки;-уметь решать уравнения | ФО [1], стр.120 ?ИРД |  |  |  |
| 111 | Контрольная работа №8 | 1 |  |  | -проводить сложение и вычитание многочленов;-выполнять умножение одночлена на многочлен;-уметь выносить общий множитель за скобки | [4], КР-5 |  |  |  |
| 112-115 | Умножение многочлена на многочлен. | 4 | УПЗУУОНМУОСЗ | произведение многочлена на многочлен | -знать правило умножения многочлена на многочлен;-выводить формулу (a+b)(c+d)=ac+bc+ad+bd | ФО [1], стр.124 ?ИРДСР [3], С-33 |  |  |  |
| 116-118 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | 3 | УПЗУ УПКЗУ УОНМ | способ группировки | -знать и применять алгоритм разложения многочлена на множители способом группировки | ФО [1], стр.127 ?ИРДСР [3], С-35 |  |  |  |
| 119-120 | Доказательство тождеств. | 2 | КУ УПЗУ  | тождество, тождественные преобразования | -уметь доказывать тождества, используя преобразования его левой или правой части | ФО [1], стр.130 ?ИРД, Т |  |  |  |
| 121 | Контрольная работа №9 | 1 |  |  | -уметь перемножать многочлены и раскладывать их на множители;-уметь доказывать тождества | [4], КР-6 |  |  |  |
| *V II1* | *Соотношения между сторонами и углами треугольника* |  | *19* |  |  |  |  |  |  |  |
| *122-124* | *Сумма углов треугольника.* | *3* | *КУ**УОНМ* | *теорема о сумме углов треугольника, внешний угол, остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольник, гипотенуза, катеты* | *-уметь определять вид треугольника;**-уметь доказывать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач* | *ФО [1],* *стр.89 ? 1-5**ИРД**МД[4] Д-3.3**ПР[2], С-13* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *125-127* | *Соотношения между сторонами и углами треугольника.* | *3* | *КУ* *УОНМ**УПКЗУ* | *теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника, следствия из неё, неравенство треугольника* | *-определять существует ли треугольник с данными сторонами;**-знать теорему и её следствия;**-уметь доказывать утверждения* | *ФО [1],* *стр.89 ? 1-9**ИРД**ПР[2], С-14* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *128* |  | *Контрольная работа №10.* | *1* |  |  | *-уметь применять теорему о сумме углов к решению задач;**-уметь решать задачи, используя соотношения между сторонами и углами треугольника* | *[3], КР-4* |  |  |  |
| 1Х | Формулы сокращенного умножения |  | 24 |  |  |  |  |  |  |  |
| 129-132 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | 4 | КУ УПЗУ УОНМ | формулы сокращенного умножения, формула квадрата суммы и разности | -знать формулы:-уметь представлять в виде многочлена квадрат суммы и разности | ФО[1], стр. 140 ?ИРДИРК | куб суммы и куб разности |  |  |
| 133-135 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности. | 3 | КУ  | формулы сокращенного умножения, формула квадрата суммы и разности | -уметь представлять трехчлен в виде квадрата двучлена | ФО [1], стр.146 ?ИРДПР[3], С-37,39 |  |  |  |
| 136-137 | Умножение разности двух выражений на их сумму. | 2 | КУ УОСЗ | формула произведения разности двух выражений на их сумму | -уметь выполнять умножение разности двух выражений на их сумму по формуле:  | ФО [1], стр.161 ?ИРД  |  |  |  |
| 138-139 | Разложение разности квадратов на множители. | 2 | УПКЗУУЗИМ | формула разности квадратов | -знать формулу:  ;-уметь правильно применять формулу | ФО [1], стр.168 ?ИРДСР [3], С-40,42 |  |  |  |
| 140-141 | Разложение на множители суммы и разности кубов. | 2 | КУ УОСЗ | формула суммы и разности кубов, неполный квадрат разности, неполный квадрат суммы | -знать формулы: ;-уметь выделять неполный квадрат суммы или разности | ФО [1], стр.156 ?ИРД |  |  |  |
| 142 | Контрольная работа №11 | 1 |  |  | -уметь пользоваться формулами сокращенного умножения и используя их упрощать выражения | [4], КР-7 |  |  |  |
| 143-146 | Преобразование целого выражения в многочлен. | 4 | КУ УПЗУ УОНМ | целое выражение, формулы сокращенного умножения | -знать, что любое целое выражение можно представить в виде многочлена;-уметь применять формулы сокращенного умножения при вычислениях, нахождении значений выражений и упрощении выражений | ФО [1], стр.158 ?ИРДПР [3], С-43 Т |  |  |  |
| 147-151 | Применение различных способов для разложения на множители. | 5 | КУ УПЗУ УОНМУПКЗУУЗИМ | вынесение общего множителя за скобки, группировка, формулы сокращенного умножения | -уметь применять последовательно несколько способов для разложения;-знать, что начинать преобразования следует с вынесения общего множителя за скобки | ФО [1], стр.161 ?ИРДСР [3], С-44 |  |  |  |
| 152 | Контрольная работа №12 | 1 |  |  | -правильно определить способ для разложения на множители;-знать формулы сокращенного умножения | [4], КР-8 |  |  |  |
| *153-156* |  | *Прямоугольные треугольники.* | *4* | *КУ**УОСЗ УЗИМ**УОНМ* | *свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников* | *-уметь доказывать свойства прямоугольных треугольников;**-уметь применять свойства и признаки при решении задач* | *ФО [1],* *стр.89 ? 10-11**ИРД**СР[2], С-15* | *УМК Живая математика* |  |  |
| *157-161* | *Построение треугольника по трем элементам.* | *5* | *УПКЗУ УОСЗ УЗИМ**УОНМ* | *наклонная, расстояние от точки до прямой, расстояние между параллельными прямыми, построение треугольника по трем элементам* | *-уметь строить треугольник по двум сторонам и углу между ними;**-уметь строить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам;**-уметь строить треугольник по трем сторонам* | *ФО [1],* *стр.89 ? 14-18**ИРД**СР[2], С-16* | *УМК Живая математика, задачи на построение* |  |  |
| *162-163* | *Решение задач.* | *2* | *КУ*  | *свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников, построение треугольника по трем элементам* | *-уметь применять свойства и признаки прямоугольных треугольников при решении задач;**-выполнять построение треугольника по трем элементам* | *ФО [1]**ИРД* |  |  |  |
| *164* | *Контрольная работа №13* | *1* |  |  | *-уметь применять полученные знания в комплексе* | *[3], КР-5* |  |  |  |
| Х | Системы линейных уравнений |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |
| 165-166 | Линейное уравнение с двумя переменными. | 2 | КУУОНМ  | линейное уравнение с двумя переменными, решение уравнения, равносильные уравнения | -знать, какое уравнение называется линейным уравнением с двумя переменными;-уметь определять является ли пара чисел решением уравнения | ФО [1], стр.174 ?ИРД |  |  |  |
| 167-168 | График линейного уравнения с двумя переменными. | 2 | КУ | график уравнения | -знать, что графиком линейного уравнения с двумя переменными является прямая;-определять принадлежность точки графику;-уметь строить график уравнения | ФО [1], стр.179 ?ИРД |  |  |  |
| 169-170 | Системы линейных уравнений с двумя переменными. | 2 | УОНМ УЗИМ | системы уравнений, решение системы, графический способ решения системы | -уметь решить систему линейных уравнений с двумя переменными | ФО [1], стр.182 ?ПР [3], С-45 | УМК Живая математика |  |  |
| 171-174 | Способ подстановки. | 4 | КУУПЗУ УОНМ | системы уравнений, способ подстановки | -знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом подстановки | ФО [1], стр.184 ?СР [3], С-46 |  |  |  |
| 175-177 | Способ сложения. | 3 | КУУПЗУУОНМ | системы уравнений, способ сложения | -знать алгоритм решения систем двух линейных уравнений способом сложения | ФО [1], стр.189 ?СР [3], С-47 |  |  |  |
| 178-180 | Решение задач с помощью систем уравнений. | 3 | КУУПЗУУОНМ | системы уравнений, способ сложения и способ подстановки | -определять неизвестные и составить систему уравнений по условию задачи;-уметь решать систему разными способами | ФО [1], стр.192 ?СР [3], С-49Т |  |  |  |
| 181 | Контрольная работа №14 | 1 |  |  | -уметь решать системы уравнений способом подстановки и способом сложения;-решать задачи на составление систем;-уметь задавать линейную функцию формулой по двум точкам | [4], КР-9 |  |  |  |
| *Х1* | *Итоговое повторение курса геометрии 7 класса* |  | *8* |  |  |  |  |  |  |  |
| *182-189* | *Решение задач.* | *8* | *КУ УПЗУ УПКЗУ* | *признаки равенства треугольников, признаки параллельности прямых, теорема о сумме углов треугольника* | *-уметь пользоваться признаками равенства треугольников;**-знать теорему о сумме углов;**-уметь решать задачи, используя доказательную базу* | *ФО**ИРД* | *УМК Живая математика* |  |  |
| Х11 | Итоговое повторение курса алгебры 7 класса |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| 190-191 | Преобразование выражений. | 2 | КУ | числовые выражения, выражения с переменными | -уметь пользоваться всеми арифметическими операциями над числами | ФОИРД |  |  |  |
| 192 | Уравнение с одной переменной. | 1 | УПЗУ | линейное уравнение, корень уравнения | -уметь решать линейные уравнения | ФОИРД |  |  |  |
| 193 | Линейная функция и её график. | 1 | КУ | график линейной функции | -уметь строить график линейной функции и работать по нему | ФОИРД |  |  |  |
| 194-195 | Степень и её свойства. | 2 | КУ | степень, показатель степени, основание степени, свойства степени | -знать все свойства степени;-уметь упрощать выражения, используя свойства степени | ФОИРД |  |  |  |
| 196-197 | Произведение многочленов. | 2 | КУ УПЗУ | многочлен, правило умножения многочленов | -уметь перемножать многочлены по правилу | ФОИРД |  |  |  |
| 198-199 | Формулы сокращенного умножения. | 2 | КУ УПЗУ | разность квадратов, квадрат суммы и разности, куб суммы и разности | -знать формулы сокращенного умножения и их вывод;-уметь их применять; | ФОИРД |  |  |  |
| 200-201 | Решение систем линейных уравнений. | 2 | КУ УПЗУ | системы уравнений, способ подстановки, способ сложения, графический способ | -уметь применять способы решения систем линейных уравнений | ФОИРД |  |  |  |
| 202 | Обобщающее повторение. | 1 | УОСЗ | уравнения, функции, степень, одночлены, многочлены, формулы сокращенного умножения, системы упавнений | -уметь находить значение выражений, владея навыком преобразований целых выражений;-уметь решать линейные уравнения, системы уравнений и все виды текстовых задач, изученных в 7 классе | ИРД |  |  |  |
| 203 | Итоговая административная контрольная работа. | 1 |  |  | -уметь применять все полученные знания за курс алгебры 8 класса |  |  |  |  |
|  | Уроки №204-210 резервные |

**Литература:**

* Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2007.
* Артюнян Е. Б., Волович М. Б., Глазков Ю. А., Левитас Г. Г. Математические диктанты для 5-9 классов. – М.: Просвещение, 1991.
* Афанасьева Т.Л., Тапилина Л. А. Поурочные планы к учебнику геометрии 7 класс. – Волгоград: Учитель, 2006.
* Буланова Л. М., Дудницын Ю. П. Проверочные задания по математике для учащихся 5-8 и 10 классов. – М.: Просвещение, 1998.
* Ерина Т. М. Поурочное планирование по алгебре к учебнику Ю. Н. Макарычква «Алгебра 7». – М.: Экзамен, 2006.
* Жохов В. И., Крайнева Л. Б. Уроки алгебры 7 класс. – М.: Просвещение, 2004.
* Жохов В. И., Макарычкв Ю. Н., Миндюк Н. Г. Дидактические материалы по алгебре, 7 класс. – М.: Просвещение, 2000.
* Звавис А. И., Шляпочкин Л. Я. Контрольные и проверочные по алгебре 7-9 классы. М.: Просвещение, 2003.
* Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 7 класс. – М.: Просвещение, 2005.
* Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2006.
* Колягин Ю. М., Сидоров Ю. В. Изучение алгебры в 7-9 классах. –М.: Просвещение, 2002.
* Макарычев Ю. Н., Миндюк Н. Г., Нешков К. И., Суворова С. Б. Алгебра 7. – М.: Просвещение, 2008.