

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ЛЕПЕХИНКА
КРАСНОКУТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

«Согласовано»
Руководитель
методического
объединения учителей
Естественно-математического
цикла _____

/Л.А. Айтуганова/
Протокол № _____ от
« _____ » августа 2014г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по учебной работе
МОУ-СОШ с.Лепехинка

_____/Нургалиева Н.Х./
« _____ » _____ 2014г

«Утверждаю»
Директор
МОУ-СОШ
с.Лепехинка

_____/Зайниева Е.С./
Приказ № _____ от
« _____ » _____ 2014г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Мельникова Александра Васильевича,
второй квалификационной категории

по математике,
7 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № _____ от
« _____ » _____ 2014

2014-2015 учебный год

Пояснительная записка

Составлена на основе Примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы

Статус документа

Настоящая программа по алгебре для основной общеобразовательной школы 7 класса составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), примерных программ по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), примерной программы общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008. – с. 22-26)

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.

Общая характеристика учебного предмета

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

Арифметика призвана способствовать приобретению практических навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и формированию умения пользоваться алгоритмами.

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

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятностей становятся обязательным компонентом школьного образования, усиливающим его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим, прежде всего, для формирования функциональной грамотности – умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах, понимать вероятностный характер многих реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчёт числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

овладеть символическим языком алгебры, выработать формально-оперативные алгебраические умения и научиться применять их к решению математических и нематематических задач;

изучить свойства и графики элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;

получить представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;

развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

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

Место предмета в учебном плане ОУ «МОУ СОШ с. Лепехинка»

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

5 часов в неделю алгебры в I четверть, 3 часа в неделю во II-IV четверти, итого 120 часов; 2 часа в неделю геометрии во II-IV четверти, итого 50 часов.

Уровень обучения – базовый.

Геометрия

Отличительных особенностей рабочей программы по сравнению с примерной программой нет.

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

Срок реализации рабочей учебной программы – один учебный год. 15 контрольных работ

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ

Выражения, тождества, уравнения (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.

Статистические характеристики. (4 часа)

Ознакомление обучающихся с простейшими статистическими характеристиками: средним арифметическим, модой, медианой, размахом. Учащиеся должны уметь пользоваться этими характеристиками для анализа ряда данных в несложных ситуациях.

Функции (14 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 (15 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 Оу 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.

Начальные геометрические сведения (7 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.

Многочлены (20 час)

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

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

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

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

Треугольники (14 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.

Формулы сокращенного умножения (20 часа)

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

Параллельные прямые (9 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.

Системы линейных уравнений (17 часов)

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

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

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

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

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

Соотношения между сторонами и углами треугольника (16 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 (12 часов)

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

Требования к уровню подготовки обучающихся в 7 классе

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

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

В результате изучения курса алгебры 7 класса обучающиеся должны:

знать/понимать¹

- 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

¹ Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных ниже умений.

- 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 линейные 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.

В результате изучения курса геометрии 7 класса обучающиеся должны:

знать/понимать²

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

уметь

- 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).

УМК по предмету «Алгебра 7 класс», авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова

Планирование составлено на основе:

1. примерная программа общеобразовательных учреждений по алгебре 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова Ю.Н., составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2008. – с. 22-26)
2. примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М.: «Просвещение», 2008 – М.: «Просвещение», 2008. – с. 19-21).
3. **Учебники:**
 1. Алгебра-7:учебник/автор: Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.Н. Нешков, С.Б. Суворова, Просвещение, 2006год
 2. **Геометрия 7 – 9:** Учеб. для общеобразоват. учреждений/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2009.

Дополнительная литература:

1. Я иду на урок математики: 7 класс: Книга для учителя. – М.: Издательство «1 сентября», 2000;
2. Алгебра. 7 класс: поурочные планы по учебнику Ю.Н. Макарычева и др. / авт.-сост. Л.А. Топилина, Т.Л. Афанасьева. – Волгоград: Учитель, 2006;
3. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
4. В.И.Жохов, Л.Б.Крайнева Уроки алгебры в 7 классе- М.: «Вербум - М», 2000;
5. Н.П.Кострикина Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов - М : Просвещение», 1991;
6. Нестандартные уроки алгебры. 8 класс. Сост. Ким Н.А. – Волгоград: ИТД «Корифей», 2006;
7. Математика 5-11 классы: нетрадиционные формы организации контроля на уроках / авт.-сост. М.Е. Козина, О.М. Фадеева. - Волгоград, Учитель, 2007;
8. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение, 2005.
9. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. – М.: ВАКО, 2006

№	Разделы. Темы уроков	Кол-во часов	Тип урока	Наглядность. ТСО	Дом. Задание (повторение 2 полугодие)	Дата	
						план	фактически

Блок 1. Выражения, тождества, уравнения (26ч)

Цель: систематизировать и обобщить сведения о преобразовании выражений и решении уравнений с одним неизвестным, полученные учащимися в курсе математики 5-6 классов

§1. ВЫРАЖЕНИЯ. (6)

1	Числовые выражения	1	КУ	Таблицы	П.1, №№ 3, 12, 16		
2	Числовые выражения	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.1, №№ 4(в,е), 6(д,ж), 13, 213 (а,в)		
3	Выражения с переменными	1	УОНМ	Карточки	П.2, №№ 21, 24, 30		
4	Выражения с переменными	1	УПЗУ	Таблицы	П.2, №№ 28, 43, 46		
5	Сравнение значений выражений	1	УОНМ	Раздаточный материал	П.3, №№ 48(а,б), 50(а), 53 (а), 58 (а,б,в), 64 (а,б)		
6	Сравнение значений выражений	1	УПЗУ	Карточки	П.3, №№ 48(в,г), 53 (б), 58 (г,д,е), 64 (в,г)		

§2. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ВЫРАЖЕНИЙ. (6+к/р)

7	Свойства действий над числами	1	УОНМ	Таблицы	П.4, №№ 72(а,в), 74(а), 78(а), 81		
8	Свойства действий над числами	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.4, №№ 72(б,г), 74(б), 78(б), 214, 217, 222		
9	Вводная контрольная работа	1	УКЗУ	Карточки	повтр		
10	Тождества	1	УОНМ	Таблицы	П.5, №№ 87 – устно, 91, 93, 97, 99, 102(а,б)		
11	Тождественные преобразования, п.б.	1	УОСЗ	Раздаточный материал	П.5, №№ 102(в,г), 107(а),		
12	Тождественные преобразования, п.б.	1	УОСЗ	Карточки	П.5, №№ 230, 231, 119		
13	Контрольная работа №1 «Выражения. Тождества»	1	УКЗУ	Таблицы			

§3. УРАВНЕНИЕ С ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ. (8)

14	Уравнение и его корни	1	УОНМ	Карточки.ПК	П.6, №№ 113, 115, 117, 122		
15	Уравнение и его корни	1	УПЗУ	Таблицы	П.7, №№130(а-г), 133, 142, 107(б)		
16	Линейное уравнение с одной переменной	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.7, №№ 136, 138, 139		
17	Свойство уравнений	1	УПЗУ	Карточки	П.7, №№ 123, 244		
18	Тождественные преобразования			Таблицы	П8 №127(а,б,в)		
19	Решение задач с помощью уравнений	1	УОНМ	Раздаточный материал	П.8, №№ 148,151		
20	Решение задач с помощью уравнений	1	УПЗУ	Карточки	П.8, №№ 153, 165		
21	Задачи на движение и на проценты	1	УПЗУ	Таблицы	П.8, №№ 149, 150,		

§4. Статистические характеристики. (4+к/р)

22	Среднее арифметическое	1	КУ УОНМ	Карточки	П.9, №№ 169(а,в,г), 172, 146		
23	Размах и мода.	1	КУ УПЗУ	Таблицы	П.9, №№ 178, 181, 182		
24	Медиана как статистическая характеристика.	1	КУ УОНМ	Раздаточный материал	П.10, №№№187(б), 190, 193, 194		
25	Медиана как статистическая характеристика.	1	КУ УПЗУ	Карточки	П.10, №№ 183, 195(б); подготовиться к к/р		
26	Контрольная работа №2 «Уравнения. Статистические характеристики»	1	УКЗУ				

Блок 2. Функции (14ч)

§4. ФУНКЦИИ И ИХ ГРАФИКИ. (6)

27	Что такое функция	1	УОНМ	Таблицы	П.12, №№ 260, 262, 264		
28	Вычисление значений функции по формуле	1	УОНМ	Раздаточный материал	П.13, №№ 268, 270,		
29	Вычисление значений функции по формуле	1	УПЗУ	Карточки	П.12, №№275, 277		

30	График функции	1	УПЗУ	Таблицы	П.14, №№289, 355, 292		
31	График функции	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.14, №№351, 352,		
32	С/р «График функции»	1	УКЗУ	Карточки	П.14, №, 294(а,г)		

§5. ЛИНЕЙНАЯ ФУНКЦИЯ. (7+к/р)

33	Прямая пропорциональность и ее график	1	УОНМ	Таблицы	П.15, №№ 301, 309, 310		
34	Прямая пропорциональность и ее график	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.15, №№3357, 368,358		
35	С/р «Прямая пропорциональность и ее график»	1	УПЗУ	Карточки	П.15, № 367, 312(а,б)		
36	Линейная функция и ее график	1	УОНМ	Таблицы	П.16(1 часть), №№ 315,318, 336(б)		
37	Линейная функция и ее график	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.16, №№ 320, 327, 323		
38	Построение графиков линейной функции	1	УПЗУ	Карточки	П.16, №№373, 311, 326		
39	Графики реальных зависимостей между величинами	1	УОСЗ	Таблицы	П.16, №№328, 329, 330		
40	Контрольная работа №3 «Линейная функция»	1	УКЗУ		повтор		

Блок 3 Степень с натуральным показателем (15ч)

§6. СТЕПЕНЬ И ЕЕ СВОЙСТВА. (8)

41	Определение степени с натуральным показателем	1	УОНМ	Раздаточный материал.ПК	П.18, №№377, 382, 386		
42	Определение степени с натуральным показателем	1	УПЗУ	Карточки	П.18, №№391(б), 394, 400		
43	Умножение и деление степеней	1	УОНМ	Таблицы	П.19, №№ 404, 409, 415		
44	Умножение и деление степеней	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.19, №№ 412, 535, 427		

45	Возведение в степень произведения и степени	1	УОНМ	Карточки	П.20, №№429, 433, 440		
46	С/р «Возведение в степень произведения и степени»	1	УПЗУ	Таблицы	П.20, №№ 448, 547, 548		
47	Возведение в степень произведения и степени	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.20, №542		
48	Обобщающий урок по теме «Степень и ее свойства»	1	КУ УОСЗ	Карточки	Повторить п.18-20, составить тест с вопросами и ответами (по 3 задания)		

§7. ОДНОЧЛЕНЫ (6 +к/р)

49	Одночлен и его стандартный вид	1	УОНМ	Таблицы	П.21, №№458, 460, 464		
50	Умножение одночленов	1	КУ	Раздаточный материал	П.22, №№ 469, 473, 478		
51	Возведение одночлена в степень	1	КУ	Карточки	П.22, №№ 471, 474		
52	Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень	1	УПЗУ	Таблицы	П.22, 476; принести лист миллиметровой бумаги		
53	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1	УОНМ	Раздаточный материал	П.23(1 часть), №№ 486, 499, 498; принести лист миллиметровой бумаги		
54	Функции $y=x^2$, $y=x^3$ и их графики	1	УПЗУ	Карточки	П.23, №№ 489, 490, 494(б)		
55	Контрольная работа №4 «Степень с натуральным показателем»	1	УКЗУ				

Блок 4 Начальные геометрические сведения (7 ч)

§ 1-2. Прямая и отрезок. Луч и угол. (1)

56	Прямая и отрезок Луч и угол	1	УОНМ	Таблицы	П.1-4, в.1-6, № 4,6, 12, 13		
----	--------------------------------	---	------	---------	-----------------------------	--	--

§ 3. Сравнение отрезков и углов. (1)

57	Сравнение отрезков и углов	1	УОНМ	Карточки	П.5,6, в. 7-11, № 18,23		
----	----------------------------	---	------	----------	-------------------------	--	--

§ 4. Измерение отрезков. (1)

58	Измерение отрезков.	1	УОНМ	Раздаточный материал		П. 7,8, в.12-13, № 31(а), 33,37	
----	---------------------	---	------	----------------------	--	---------------------------------	--

§ 5. Измерение углов. (1)

59	Измерение углов	1	УОНМ			П.9,10, в.14-16, №42,46,48	
----	-----------------	---	------	--	--	----------------------------	--

§ 6. Перпендикулярные прямые (2)

60	Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые	1	УОНМ	Таблицы		П.11,12,13,в.17-21, № 58(а), 61(а), 66(а)	
61	Решение задач по теме: « Начальные геометрические сведения».	1	УОСЗ	Раздаточный материал	-	Повторить п.1-13	
62	<u>Контрольная работа №5</u> « Начальные геометрические сведения».	1	УКЗУ			Повторить п.1-13	

Блок 5. Многочлены (20 ч)

§9. СУММА И РАЗНОСТЬ МНОГОЧЛЕНОВ. (4)

63	Многочлен и его стандартный вид	1	УОНМ	Карточки.ПК		П.25, №№ 735, 571, 573(а)	
64	Многочлен и его стандартный вид	1	УПЗУ	Таблицы		П.25, №№ 573(б), 578, 583	
65	Сложение и вычитание многочленов	1	КУ	Раздаточный материал		П. 26, №№ 589, 588(в,г), 603	
66	Сложение и вычитание многочленов	1	УПЗУ	Карточки		П. 26, №№ 596, 598, 606	

§10. ПРОИЗВЕДЕНИЕ ОДЧЛЕНА И МНОГОЧЛЕНА. (6 + к/р)

67	Умножение одночлена на многочлен	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.27(до примера 3), №№ 617, 619, 623	
68	Умножение одночлена на многочлен	1	УПЗУ	Карточки		П.27, №№628(а), 632(а,б), 636(а,б), 643	
69	Вынесение общего	1	УОНМ	Таблицы		П.28,(до примера 2), №№656,	

	множителя за скобки				659, 648		
70	Вынесение общего множителя за скобки	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.28,(до примера 4), №№ 667, 669, 672		
71	С/р «Вынесение общего множителя за скобки»	1	УПЗУ	Карточки	П.28, №№ 662, 769, 767		
72	Обобщающий урок по теме «Сложение и вычитание многочленов»	1	УОСЗ	Таблицы	П.25-28, № 754(д)		
73	Контрольная работа №6 «Сложение и вычитание многочленов»	1	УКЗУ				
§11. ПРОИЗВЕДЕНИЕ МНОГОЧЛЕНОВ. (8 +к/р)							
74	Умножение многочлена на многочлен.	1	УОНМ	Таблицы	П.29(до примера 2), №№679, 681, 684		
75	Умножение многочлена на многочлен.	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.29, №№ 686, 689, 705		
76	С/р «Умножение многочлена на многочлен».	1	УОСЗ	Карточки	П.29, №№ 690(б), 698(в,г), 703		
77	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	УОНМ	Таблицы	П.30(до примера 3), №№ 710, 712, 720(а)		
78	Разложение многочлена на множители способом группировки.	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.30, №№ 714, 717, 720(б)		
79	Решение задач «Разложение многочлена на множители способом группировки».	1	УОСЗ	Карточки	Составить пару примеров по теме		
80	Обобщающий урок по теме «Произведение многочленов»	1	УОСЗ	Таблицы	П.30, №718		
81	Обобщающий урок	1	УОСЗ	Раздаточный материал	Повторить п.25-30		

	по теме «Произведение многочленов»						
82	Контрольная работа №7 «Многочлены»	1	УКЗУ				
Блок 6. Треугольники (14 ч)							
§1. Первый признак равенства треугольников(3)							
83	Треугольник	1	УОНМ	Карточки.ПК	-	П.14, в.1-4, № 89(а)	
84	Первый признак равенства треугольников	1	УОЗНМ	Таблицы		П.15, №89(б), 90(а), 93(а)	
85	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1	УЗИМ	Раздаточный материал		П.14-15 №95,99	
§2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника(3)							
86	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	УОНМ	Таблицы		П.16,17. В.5-9, № 101, 103, 105, в	
87	Свойства равнобедренного треугольника	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.18, В.6, 10, 13, № 104, 107	
88	Решение задач по теме: «Равнобедренный треугольник»	1	УЗИМ	Карточки		П. 16-18, № 112, 117	
§3. Второй признак равенства треугольников(3)							
89	Второй признак равенства треугольников	1	УОНМ		-	П.19, в.14, №122, 124	
90	Третий признак равенства треугольников	1	УОНМ	Таблицы		П.20, в.15, № 131, 125	
91	Решение задач на применение второго и третьего признаков равенства треугольников	1	УПЗУ	Раздаточный материал		Повторить п.19-20	

§4. Задачи на построение(2+решение задач (4ч)+к/р)

92	Окружность	1	КУ	Таблицы		П.21-22, В.16-17, № 144,148		
93	Примеры задач на построение	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.23, в.19-21, № 154, 147		
94	Решение задач на построение	1	УПЗУ	Карточки		№168, 170, 172		
95	Решение задач по теме: «Треугольники»	1	УПЗУ	Таблицы		№180, 182, 184		
96	Контрольная работа № 8 по теме: «Треугольники»	1	УЗКУ					

Блок 7. Формулы сокращенного умножения (20 ч)

§12. КВАДРАТ СУММЫ И КВАДРАТ РАЗНОСТИ.(5)

97	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.32, №№ 800, 804, 807		
98	Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений	1	КУ	Карточки		П.32, №№ 809, 813, 816, 827		
99	С/р «Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений»	1	УПЗУ	Таблицы		П.32, №№ 818(в,г), 820, 822, 829		
100	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	КУ	Раздаточный материал	-	П.33, №№ 835, 838, 882		
101	Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности	1	УПЗУ	Карточки		П.33, №№ 843, 845, 851(б), 853		

§13. РАЗНОСТЬ КВАДРАТОВ, СУММА И РАЗНОСТЬ КУБОВ (5+к/р)

102	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	КУ	Раздаточный материал		П.34, №№855, 861, 881(а,б,в)		
103	Умножение разности двух выражений на их сумму	1	УПЗУ	Карточки		П.34, №№871, 875, 877		
104	Разложение разности квадратов на множители	1	КУ	Таблицы		П.35, №№ 885, 888, 904		
105	Разложение на множители суммы и разности кубов	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.35, №№ 893, 896		
106	Обобщающий урок. Разность квадратов, сумма и разность кубов.	1	УОСЗ	Карточки		П.32-35, 973(а,б,е), 969, 975(а,б)		
107	Контрольная работа №9 «Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Сумма и разность кубов»	1	УКЗУ					
§14. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЦЕЛЫХ ВЫРАЖЕНИЙ(8+к/р)								
108	Преобразование целого выражения в многочлен	1	КУ	Карточки.ПК		П.37, №№ 924, 928, 929		
109	Преобразование целого выражения в многочлен	1	УПЗУ	Таблицы		П.37, №№ 926, 931		
110	С/Р «Преобразование целого выражения в многочлен»	1	УПЗУ	Раздаточный материал		П.37, №№ 990, 992(а,в)		
111	Решение задач «Преобразование целого выражения в многочлен»	1	УПЗУ	Карточки		П.37, №№ 991, 998		
112	Применение различных способов для разложения на множители	1	КУ	Таблицы	-	П.38, №№ 936, 938, 954		
113	Применение различных способов	1	УПЗУ	Раздаточный материал		П.38, №№ 941, 945, принести калькулятор		

	для разложения на множители						
114	С/р «Применение различных способов для разложения на множители»	1	УПЗУ	Карточки		П.38, №№823, 870, 902(в,г)	
115	Решение задач «Применение различных способов для разложения на множители»	1	УПЗУ	Таблицы		П.34-38 повторить, №№ 998(б), 1016(в,г), 1017(в, г)	
116	Контрольная работа №10 «Преобразование целых выражений»	1	УКЗУ				

Параллельные прямые 9ч

§ 1. Признаки параллельности двух прямых (3)

117	Определение параллельности прямых	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.24 В.1 №186(а)	
118	Признаки параллельности прямых	1	КУ	Карточки		П.24-25 В.1-5 № 186(б)	
119	Практические способы построения параллельных прямых	1	УЗИМ	Таблицы		П.26 В.1-6 №199-197	

§ 2. Аксиома параллельных прямых (3+решение задач(2ч)+к/р)

120	Аксиома параллельных прямых	1	УОНМ	Карточки		П.29 В.12-15 № 203(а), 201, подобрать примеры прямых и обратных утверждений	
121	Свойства параллельных прямых	1	УОНМ	Таблицы		П.24-29 В.1-15 № 209, 207	
122	Свойства параллельных прямых	1	КУ	Раздаточный материал		П.24-29 .1-15 №	

123	Решение задач по теме: « Параллельные прямые»	1	УПЗУ	Карточки	П. 24-29, №211		
124	Решение задач по теме: « Параллельные прямые»	1	УПЗУ	Таблицы	П.24-29, №204, 215		
125	Контрольная работа №11 по теме: « Параллельные прямые»	1	УКЗУ		Повт. П.5-29		

Блок 9. Системы линейных уравнений (17 ч)

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

§ 15. Линейные уравнения с двумя переменными и их системы (6)

126	Линейное уравнение с двумя переменными	1	УОНМ	Раздаточный материал.ПК	П. 40, №№ 1028, 1031, 1034		
127	Линейное уравнение с двумя переменными	1	УПЗУ	Карточки	П.40, № 1038		
128	График линейного уравнения с двумя переменными	1	УОНМ	Таблицы	П.41, №№ 1046, 1049, 1054(б)		
129	График линейного уравнения с двумя переменными	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.41, №№ 1141(а), 1151, 1148		
130	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	УОНМ	Карточки	П.42, №№ 1058, 1061, 1063		
131	Системы линейных уравнений с двумя переменными.	1	УПЗУ	Таблицы	П.42, № 1067, 1062(а,г)		

§ 16. Решение систем линейных уравнений (10 + к/р)

132	Способ подстановки.	1	УОНМ	Карточки	П.43, №№ 1070)а,в), 1072(а,в), 1074(б)		
133	Способ подстановки.	1	КУ	Таблицы	П.43, №№ 1076(б), 1078(а,б), 1079(б,г)		
134	Решение задач «Способ подстановки».	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.43, № 1080(б), 1077(б)		
135	С/р «Способ подстановки».	1	УПЗУ	Карточки	П.43, № 1077(г), 1078(в)		
136	Способ сложения	1	УОНМ	Таблицы	П.44, №№ 1083(а,б),		

					1085(а,б),		
137	Способ сложения	1	КУ	Раздаточный материал	П.44, 1089, 1097(а,в)		
138	Решение задач «Способ сложения»	1	УПЗУ	Карточки	П.44, 1083(в,г), 1085(в,г), 1094		
139	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	КУ	Таблицы	П.45, №№ 1116, 1108, 1124(а,б)		
140	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	УПЗУ	Раздаточный материал	П.45, №№ 1111, 1105, 1125		
141	Решение задач с помощью систем уравнений.	1	УПЗУ	Карточки	П.44-45, №№ 1112, 1114, 1118		
142	Контрольная работа №12 «Системы линейных уравнений»	1	УКЗУ				
<i>Блок 10. Соотношения между сторонами и углами треугольника (16ч)</i>							
<i>Цель: рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников</i>							
§ 1. Сумма углов треугольника (2)							
143	Теорема о сумме углов треугольника	1	УОНМ	Таблицы.ПК	П.30, №223(б), 227(а), 228(б)		
144	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1	КУ	Раздаточный материал	П.30,31 в.1-5, № 234, 230		
§ 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника (3 + к/р)							
145	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1	УОНМ	Таблицы	П.32, в.6-8, № 241, 237		
146	Неравенство треугольника	1	КУ	Раздаточный материал	П.32-33, в.6-9, № 242, 250(б)		
147	Решение задач на соотношения между сторонами и углами треугольника	1	УПЗУ	Карточки			
148	Контрольная работа №13 «Сумма углов треугольника.	1	УКЗУ				

	Соотношения между сторонами и углами треугольника»						
§ 3. Прямоугольные треугольники (4)							
149	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	УОНМ	Карточки	-	П.34, в.10-11, №255, 257	
150	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	УОНМ	Таблицы		П.35, в.12,13, № 262, 264	
151	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	УПЗУ	Раздаточный материал		П.30-35 прочитать, п.36, № 266	
152	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	УПЗУ	Карточки		П.15-33, №258, 268	
§ 4. Построение треугольника по трем элементам (2 + решение задач (3ч) + к/р)							
153	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	УОНМ	Таблицы		П.37, в.14-18, № 272, 274	
154	Построение треугольника по трём элементам.	1	УОНМ	Раздаточный материал		П.37, в.14-18, № 277, 280,294	
155	Построение треугольника по трём элементам.	1	УПЗУ	Карточки		№263, 276	
156	Решение задач по теме: « Прямоугольные треугольники»	1	УПЗУ	Таблицы		№298	
157	Решение задач по теме: « Прямоугольные треугольники»	1	УПЗУ	Раздаточный материал		№308	
158	Контрольная работа № 14 по теме: «Прямоугольные	1	УКЗУ				

треугольники»

Блок 11. Итоговое повторение (12 ч)

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

159	Выражения, тождества, уравнения	1	УОСЗ	Таблицы.ПК	Повторить правила на с.18, 19, 23, 24; №№243, 249 с.49; 1177 с.216; 638 (г) с. 130		
160	Функции	1	УОСЗ	Раздаточный материал	Контрольные вопросы с.78, №№ 360, 372(б), 367 (а,в), 1162		
161	Степень с натуральным показателем	1	УОСЗ	Карточки	№№ 612 с.125, 653 с.131, 561 с.118, 545 с.116		
162	Многочлены	1	УОСЗ	Таблицы	№№ 753 с.148, 771 с.150, 765 с.149		
163	Формулы сокращенного умножения	1	УОСЗ	Раздаточный материал	№№ 982 (д-з) с.183, 989 (в,г) с. 183, 980 (в-з) с.183, 1098 с. 206		
164	Системы линейных уравнений	1	УОСЗ	Карточки	№№ 1168(б,в,д,е), 1172(б), 1175, 1180 с. 198-199; повторить определение на с. 216, 217		
165	Начальные геометрические сведения	1	УОСЗ	Таблицы	№78, 80		
166	Треугольники	1	УОСЗ	Раздаточный материал	№299, 216		
167	Параллельные прямые	1	УОСЗ	Карточки	Повторить гл.4, воп.1-18 (без доказательства); записать полное решение № 7, 12, 15 (карточки)		
168	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	УОСЗ	Таблицы	Повторить гл.2,4; записать полное решение задач №5,7,9 (карточки)		
169	Контрольная работа №15 Итоговая работа.	1	УКЗУ	Раздаточный материал			
170	Итоговое занятие.	1	Урок занимательных задач	Карточки			