МОУ СОШ № 40 г. Твери

|  |  |
| --- | --- |
| Согласовано на заседании МО  естественно-математического  цикла  «….» сентября 2012 г.  Руководитель МО  / / | Утверждаю.  Директор МОУ СОШ № 40  / /  Приказ №  «…..» сентября 2012 г. |

**Рабочая программа к учебному курсу**

**«Математика»**

**7 класс.**

Составлено в соответствии с курсом математики по программе Бурмистровой Т.А. Алгебра и Геометрия 7-9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009.

Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации.

Учебники – Геометрия 7-9, Атанасян Л.С. и др., «Просвещение», 2006; Алгебра 7, Макарычев Ю.Н. и др., «Просвещение», 2009.

Подготовила учитель математики – Головина Н.О.

**Пояснительная записка**

Программа основного курса математики составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования, на основе примерной программы по математике (сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008), авторских программ Ю.Н. Макарычева, Н.Г. Миндюк и др. и Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др. рассчитана на 210 часов (6 часа в неделю).

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение математики в 7 классе отводится 5 часов в неделю и ещё 1 час добавлен из вариативной части учебного плана для отработки устойчивых практических навыков действия с переменными, одночленами и многочленами, осознанного усвоения алгоритмов и приемов преобразования выражений, решения задач и уравнений улучшения усвоения других учебных предметов.

**Уровень обучения** – базовый.

Математическое образование в основной школе складывается из следующих содержательных компонентов: «Арифметика», «Алгебра», «Геометрия», «Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности». Эти содержательные компоненты, развиваясь на протяжении всех лет обучения, естественным образом переплетаются и взаимодействуют.

**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** нацелена 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 учащихся представлений о роли математики в развитии цивилизации и культуры.

**Геометрия**– один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности стали 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 реальных зависимостей, производить простейшие вероятностные расчеты. Изучение снов комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор и подсчет числа вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

* развивать представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать 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;
* развивать 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.

Изучение математики на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей:**

* **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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания математики в основной школе, работы над формированием у учащихся перечисленных в программе знаний и умений, следует обращать внимание на то, чтобы школьники овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобрели 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.

**Межпредметные и межкурсовые связи**

Умения, приобретаемые при изучении функций, имеют прикладной и практический характер. Они широко используются при изучении школьных предметов - физики, химии, географии, биологии, находят широкое применение в практической деятельности человека.

**Формы организации учебного процесса:**

индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

**Формы контроля:**

тесты, самостоятельные, проверочные работы и математические диктанты (по 10 - 15 минут), контрольные работы и зачеты в конце логически законченных блоков учебного материала.

**Компьютерное обеспечение уроков:**

**Демонстрационный материал: презентации, учебные модули, учебные диски.**

Создается с целью обеспечения наглядности при изучении нового материала, использования при ответах учащихся. Применение анимации при создании такого компьютерного продукта позволяет рассматривать вопросы математической теории в движении, обеспечивает другой подход к изучению нового материала, вызывает повышенное внимание и интерес у учащихся. При решении любых задач использование графической интерпретации условия задачи, ее решения позволяет учащимся понять математическую идею решения, более глубоко осмыслить теоретический материал по данной теме.

**Задания для устного счета.**

Эти задания дают возможность в устном варианте отрабатывать различные вопросы теории и практики, применяя принципы наглядности, доступности. Их можно использовать на любом уроке в режиме учитель – ученик, взаимопроверки, а также в виде тренировочных занятий.

**Тренировочные упражнения.**

 Включают в себя задания с вопросами и наглядными ответами, составленными с помощью анимации. Они позволяют ученику самостоятельно отрабатывать различные вопросы математической теории и практики.

**Электронные учебники.**

 Они используются в качестве виртуальных лабораторий при проведении практических занятий, уроков введения новых знаний. В них заключен большой теоретический материал, много тренажеров, практических и исследовательских заданий, справочного материала. На любом из уроков возможно использование компьютерных устных упражнений, применение тренажера устного счета, что активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает вычислительные навыки, так как позволяет осуществить иной подход к изучаемой теме.

 Использование компьютерных технологий  в преподавании математики позволяет непрерывно менять формы работы на уроке, постоянно чередовать устные и письменные упражнения, осуществлять разные подходы к решению математических задач, а это постоянно создает и поддерживает интеллектуальное напряжение учащихся, формирует у них устойчивый интерес  к изучению данного предмета.

**Содержание учебного курса математики 7 класса (рассчитано на 210 часов)**

**Выражения, тождества, уравнения (27 ч.)**

Числовые выражения. Выражения с переменными. Сравнение выражений. Свойства действий над числами. Тождества. Тождественные преобразования выражений.

Уравнения и его корни. Линейные уравнения. Решение задач с помощью уравнений.

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

Контрольная работа по теме: «Числовые и алгебраические выражения».

Контрольная работа по теме: «Уравнения с одной переменной»

Зачет № 1 по теме «Выражения. Преобразование выражений. Уравнения»

**Знать:**

* какие числа являются целыми, дробными, рациональными, положительными, отрицательными и др.;
* свойства действий над числами;
* отличие числовых и буквенных выражений;
* равенство буквенных выражений;
* тождества и тождественные преобразования;
* определения уравнения, его корней, линейных уравнений;
* определение статистических характеристик: среднее арифметическое, размах, мода, медиана.

**Уметь:**

* осуществлять в буквенных выражениях числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* сравнивать значения буквенных выражений при заданных значениях входящих в них переменных;
* применять свойства действий над числами при нахождении значений числовых выражений;
* доказывать тождества;
* решать линейные уравнения;
* находить среднее арифметическое, размах, моду, медиану.

**Начальные геометрические сведения (10 ч.)**

Возникновение геометрии из практики. Геометрические фигуры и тела. Равенство в геометрии.

Точка, прямая и плоскость. Расстояние. Отрезок, луч. Ломаная.

Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла и ее свойства.

Контрольная работа по теме: «Начальные геометрические сведения»

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**    знать**: что такое прямая, точка, какая фигура называется отрезком, лучом, углом; определения вертикальных смежных углов;

   **уметь:** изображать точки, лучи, отрезки, углы и прямые обозначать их; сравнивать отрезки и углы работать с транспортиром и масштабной линейкой; строить смежные и вертикальные углы.

**Функции (17 ч.)**

Понятие функции. Вычисление значений по формуле. График функции.

Линейная функция и ее график. Прямая пропорциональность.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

Контрольная работа по теме: «Функции»

Зачет № 2 по теме «Функция»

**Знать:**

* определение функции;
* определение области определения функции, области значений;
* определение линейной функции;
* определение прямой пропорциональности;
* определение графика функции;
* способы задания функции.

**Уметь:**

* правильно употреблять функциональную терминологию (значение функции, аргумент, график функции, область определение, область значений);
* находить значения функций, заданных формулой, таблицей, графиком;
* находить область определения функции;
* строить график линейной функции, прямой пропорциональности;
* определять взаимное расположение графиков линейной функции.

**Степень с натуральным показателем (15 ч.)**

Степень с натуральным показателем. Свойства степени.

Одночлен и его стандартный вид. Умножение одночленов и возведение одночлена в степень.

Функция *у = х2* и ее график. Функция *у = х3* и ее график.

Контрольная работа по теме: «Степень с натуральным показателем».

Зачет № 3 по теме «Степень с натуральным показателем».

**Знать:**

* определение степени с натуральным показателем;
* свойства степеней;
* определение одночлена;
* определение функции *у = х2* и ее свойства;
* определение функции *у = х3* и ее свойства.

**Уметь:**

* умножать степени;
* делить степени;
* возводить в степень произведение;
* возводить степень в степень;
* приводить в стандартный вид одночлен;
* умножать одночлены;
* возводить одночлен в степень;
* строить параболу и кубическую параболу.

**Треугольники (17 ч)**

Прямоугольные, остроугольные, и тупоугольные треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника.

Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Зависимость между величинам сторон и углов треугольника*.*

Контрольная работа по теме: «Треугольники».

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

**    знать** и доказывать признаки равенства треугольников, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; определения медианы, высоты, биссектрисы треугольника; определение окружности;

    **уметь** применять теоремы в решении задач; строить и распознавать медианы, высоты, биссектрисы; выполнять с помощью циркуля и линейки построения биссектрисы угла, отрезка равного данному середины отрезка, прямую перпендикулярную данной.

**Многочлены (23 ч.)**

Многочлен и его стандартный вид. Сложение и вычитание многочленов.

Умножение одночлена на многочлен. Вынесение общего множителя за скобки.

Умножение многочлена на многочлен. Способ группировки. Тождества.

Контрольная работа по теме: «Многочлены»

Контрольная работа по теме: «Умножение многочлена на многочлен»

Зачет № 4 по теме «Многочлены»

**Знать:**

* определение стандартного вида многочлена;
* правило умножение одночлена на многочлен;
* правило умножение многочлена на многочлен;
* понимать формулировку заданий: «упростить выражение», «разложить на множители»;
* способы группировки.

**Уметь:**

* приводить многочлен к стандартному виду;
* складывать и вычитать многочлены;
* умножать одночлен на многочлен;
* выносить общий множитель за скобки;
* умножать многочлены;
* раскладывать многочлен на множители способом группировки;
* доказывать тождества.

**Параллельные прямые (13 ч.)**

* Параллельные прямые. Секущая.
* Признаки параллельности прямых.
* Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.
* Контрольная работа по теме: «Параллельные прямые»
* В результате изучения данной главы учащиеся должны:
*    знать формулировки и доказательство теорем, выражающих признаки параллельности прямых;
*    уметь распознавать на рисунке пары односторонних и соответственных углов, делать вывод о параллельности прямых.

**Формулы сокращенного умножения (22 ч.)**

Квадрат суммы и квадрат разности. Разложение на множители с помощью формул сокращенного умножения.

Умножение разности двух выражений на их сумму. Разложение разности квадратов на множители.

Сумма и разность кубов. Куб суммы и куб разности.

Разложение на множители многочленов.

Контрольная работа по теме: «Формулы сокращенного умножения».

Контрольная работа по теме: «Разложения многочленов».

Зачет № 5 по теме «Формулы сокращенного умножения».

**Знать:**

* формулу квадрата суммы;
* формулу квадрата разности;
* формулу разности квадратов.

**Уметь:**

* читать формулы сокращенного умножения;
* выполнять преобразование выражений с применением формул сокращенного умножения: квадрата суммы и разности двух выражение, умножения разности двух выражений на их сумму;
* выполнять разложение разности квадратов двух выражений на множители;
* преобразовывать целые выражения;
* применять различные способы разложения многочленов на множители;
* применять преобразование целых выражений при решении задач.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 ч.)**

Сумма углов треугольника.

Соотношение между углами и сторонами треугольника. Неравенство треугольника.

Прямоугольные треугольники и их свойства.

Расстояние от точки до прямой.

Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».

Контрольная работа № 5 по теме: «Прямоугольный треугольник».

В результате изучения данной главы учащиеся должны:

   **знать** теорему о сумме углов в треугольнике и ее следствия; классификацию треугольников по углам; формулировки признаков равенства прямоугольных треугольников; определения наклонной, расстояния от точки до прямой;

   **уметь** доказывать и применять теоремы в решении задач, строить треугольник по трем элементам.

**Системы линейных уравнений (18 ч.)**

Линейные уравнения с двумя переменными. График линейного уравнения с двумя переменными. Системы линейных уравнений с двумя переменными.

Графическое решение систем линейных уравнений с двумя переменными.

Решение систем линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки.

Решение систем линейных уравнений с двумя переменными способом сложения.

Решение задач с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными.

Контрольная работа по теме: «Системы линейных уравнений».

Зачет № 6 по теме «Системы линейных уравнений».

**Знать:**

* что такое линейное уравнение с двумя переменными, система уравнений,
* определение графика уравнения с двумя переменными;
* графический способ решения системы линейных уравнений с двумя переменными;
* способ подстановки;
* способ сложения.

**Уметь:**

* правильно употреблять термины: «уравнение с двумя переменными», «система»;
* решать систему линейных уравнений с двумя переменными графическим способом;
* решать систему линейных уравнений с двумя переменными способом подстановки;
* решать систему линейных уравнений с двумя переменными способом сложения;
* решать задачи с помощью систем линейных уравнений с двумя переменными.

**Повторение. Решение задач (17 ч.)**

ЦЕЛЬ: Повторить и систематизировать полученные в течение учебного года знания.

Контрольная работа по теме: Итоговая работа за курс 7 класса.

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 классов**

**Учащиеся должны знать/понимать:**

* математический язык;
* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;
* как использовать математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики

В результате изучения курса математики 7-го класса учащиеся должны

**Алгебра**

**уметь:**

* + - составлять буквенные выражения и формулы по условиям задачи; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления; выражать их формул одну переменную через другую;
    - выполнять основные действия со степенями с натуральным показателем, с многочленами; выполнять разложение многочленов на множители используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения; выполнять тождественные преобразования целых выражений, используя формулы сокращенного умножения;
    - решать линейные уравнения, системы двух линейных уравнений;
    - решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
    - находить значения функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей; находить область определения функции.

**Геометрия**

**уметь:**

* 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.

**Элементы логики, комбинаторики, статистики и теории вероятности**

**уметь:**

* находить среднее арифметическое, размах, моду, медиану.

**Использовать приобретенные знания, умения, навыки в практической деятельности и повседневной жизни для:**

* выполнения расчетов по формулам, для составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами; для нахождения нужной формулы в справочных материалах;
* моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата математики;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).;

**владеть компетенциями:** познавательной, коммуникативной, информационной и рефлек­сивной;

**решать следующие жизненно-практические** задачи:

- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях;

- работать в группах, аргументировать и отстаивать свою точку зрения, уметь слушать других;

- извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа объектов;

-пользоваться предметным указателем, энциклопедией и справочником для нахождения информации.

**КОНТРОЛЬ УРОВНЯ ОБУЧЕННОСТИ**

Контрольная работа по теме «Числовые и алгебраические выражения»

Контрольная работа по теме «Начальные геометрические сведения»

Контрольная работа по теме «Уравнение с одной переменной»

Контрольная работа по теме «Треугольники»

Контрольная работа по теме «Функции»

Контрольная работа по теме « Параллельные прямые»

Контрольная работа по теме «Степень с натуральным показателем»

Контрольная работа по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Контрольная работа по теме «Многочлены»

Контрольная работа по теме «Умножение многочлена на многочлен»

Контрольная работа по теме «Формулы сокращенного умножения»

Контрольная работа по теме «Разложение многочленов»

Контрольная работа по теме «Прямоугольный треугольник»

Контрольная работа по теме «Системы линейных уравнений»

Итоговая контрольная работа.

Зачет № 1 по теме «Выражения. Преобразование выражений. Уравнения»

Зачет № 2 по теме «Функция»

Зачет № 3 по теме «Степень с натуральным показателем»

Зачет № 4 по теме «Многочлены»

Зачет № 5 по теме «Формулы сокращенного умножения»

Зачет № 6 по теме «Системы линейных уравнений»

**Учебно – методическое обеспечение**

**Учебно – программные материалы:**

1. Примерные программы основного общего образования по математике.

Вестник образования. №2, 2006.

1. Сборник нормативных документов. Математика. Примерные программы по математике. Федеральный компонент государственного стандарта.

/ сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2008.

**Учебно – теоретические материалы:**

1. Учебник: Алгебра 7. Авторы: Ю.Н. Макарычев, Н.Г, Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова.

М.: Просвещение, 2009.

1. А.Н. Рурукин, Г.В. Лупенко, И.А. Масленникова. Поурочные разработки по алгебре: 7 класс. – М.: ВАКО, 2006.
2. Макарычев Ю.Н. Изучение алгебры в 7 - 9 классах: книга для учителя/ Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, С.Б. Суворова. – М.: Просвещение, 2005.
3. Учебник: Геометрия, 7-9: учеб. для общеобразоват. учреждений / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.] – 16-е изд. – М. : Просвещение, 2006.
4. Н.Ф. Гаврилова. Поурочные разработки по геометрии. 7 класс. М.: «ВАКО», 2004.

**Учебно – практические материалы:**

Дидактические материалы по алгебре для 7 класса./ Л. И. Звавич – М.: Просвещение, 2008.

Миндюк М.Б., Миндюк Н.Г. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре 7 класс. – М.: Издательский Дом «Генжер», 2002.

Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. Зив Б.Г., Мейлер В.М.– 4-е изд. – М. Просвещение, 1998.

**Примерное поурочное планирование по математике в 7 классе**

Всего 210 часов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер пункта | Содержание учебного материала | ЦОРы | Кол-во часов |
|  |  |  |  |
|  | **Выражения, тождества, уравнения (27 уроков)** |  |  |
| 1 | Числовые выражения | + | 3 |
| 2 | Выражения с переменными |  | 3 |
| 3 | Сравнение значений выражений | + | 2 |
| 4 | Свойства действий над числами |  | 2 |
| 5 | Тождества. Тождественные преобразования выражений | + | 3 |
|  | Контрольная работа №1 |  | 1 |
| 6 | Уравнения и его корни | + | 1 |
| 7 | Линейное уравнение с одной переменной |  | 3 |
| 8 | Решение задач с помощью уравнений |  | 4 |
|  | Контрольная работа №2 |  | 1 |
| 9 | Среднее арифметическое, размах и мода |  | 2 |
| 10 | Медиана как статистическая характеристика |  | 2 |
|  | **Глава I. Начальные геометрические сведения (10 уроков)** |  |  |
| 11 | Прямая и отрезок | + | 1 |
| 12 | Луч и угол | + | 1 |
| 13 | Сравнение отрезков и углов | + | 1 |
| 14 | Измерение отрезков | + | 2 |
| 15 | Измерение углов | + | 2 |
| 16 | Перпендикулярные прямые | + | 2 |
| 17 | Контрольная работа №3 |  | 1 |
|  | **Функции (17 уроков**) |  |  |
| 18 | Что такое функция. Вычисление значений функции по формуле |  | 4 |
| 19 | График функции | + | 4 |
| 20 | Прямая пропорциональность |  | 3 |
| 21 | Линейная функция и ее график | + | 5 |
| 22 | Контрольная работа №4 |  | 1 |
|  | **Степень с натуральным показателем (15 уроков)** |  |  |
| 23 | Определение степени с натуральным показателем | + | 3 |
| 24 | Возведение в степень произведения и степени | + | 3 |
| 25 | Одночлен и его стандартный вид |  | 1 |
| 26 | Умножение одночленов. Возведение одночленов в степень |  | 3 |
| 27 | Функция у=х2, у=х3 и их графики | + | 4 |
| 28 | Контрольная работа №5 |  | 1 |
|  | **Глава II. Треугольники (17 уроков)** |  |  |
| 29 | Первый признак равенства треугольников | + | 3 |
| 30 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | + | 3 |
| 31 | Второй и третий признаки равенства треугольников | + | 4 |
| 32 | Задачи на построение | + | 3 |
| 33 | Решение задач |  | 3 |
| 34 | Контрольная работа №6 |  | 1 |
|  | **Многочлены (23 урока)** |  |  |
| 35 | Многочлен и его стандартный вид |  | 2 |
| 36 | Сложение и вычитание многочленов |  | 3 |
| 37 | Умножение одночлена на многочлен |  | 4 |
| 38 | Вынесение общего множителя за скобки | + | 3 |
| 39 | Контрольная работа №7 |  | 1 |
| 40 | Умножение многочлена на многочлен | + | 5 |
| 41 | Разложение многочлена на множители способом группировки | + | 4 |
| 42 | Контрольная работа №8 |  | 1 |
|  | **Глава III. Параллельные прямые(13 уроков)** |  |  |
| 43 | Признаки параллельности двух прямых | + | 4 |
| 44 | Аксиома параллельных прямых |  | 5 |
| 45 | Решение задач |  | 3 |
| 46 | Контрольная работа №9 |  | 1 |
|  | **Формулы сокращенного умножения (22 урока)** |  |  |
| 47 | Возведение в квадрат и в куб суммы и разности двух выражений | + | 3 |
| 48 | Разложение на множители с помощью формул квадрата суммы и квадрата разности | + | 2 |
| 49 | Умножение разности двух выражений на их сумму | + | 3 |
| 50 | Разложение разности квадратов на множители |  | 2 |
| 51 | Разложение на множители суммы и разности кубов |  | 3 |
| 52 | Контрольная работа №10 |  | 1 |
| 53 | Преобразование целого выражения в многочлен |  | 2 |
| 54 | Применение различных способов для разложения на множители |  | 4 |
| 55 | Контрольная работа №11 |  | 1 |
| 56 | Повторение и решение задач |  | 1 |
|  | **Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольника(18 уроков)** |  |  |
| 57 | Сумма углов треугольника | + | 2 |
| 58  59 | Соотношения между сторонами и углами треугольника  Контрольная работа №12 | + | 3  1 |
| 60 | Прямоугольные треугольники |  | 4 |
| 61 | Построение треугольника по трем элементам |  | 4 |
| 62 | Решение задач |  | 3 |
| 63 | Контрольная работа №13 |  | 1 |
|  | **Системы линейных уравнений (18 уроков))** |  |  |
| 64 | Линейное уравнение с двумя переменными |  | 2 |
| 65 | График линейного уравнения с двумя переменными |  | 2 |
| 66 | Системы линейных уравнений с двумя переменными | + | 2 |
| 67 | Способ подстановки | + | 3 |
| 68 | Способ сложения | + | 3 |
| 69 | Решение задач с помощью системы уравнений |  | 5 |
| 70 | Контрольная работа №14 |  | 1 |
|  | **Обобщающее итоговое повторение курса математики(17 уроков алгебры + 11уроков геометрии)** |  |  |
| 71 | Контрольная работа №15 (итоговая) |  | 1 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |