МБОУ «Куженкинская средняя общеобразовательная школа»

Бологовского р-на Тверской обл.

### Рекомендовано: Принято:

### ШМО учителей на педсовете

### Протокол № Протокол №

### от « » 2012 г. от « » сентября 2012 г.

### «Утверждаю»

### Дир.школы И.Б.Кокорева

**Рабочая программа**

**на 2012 – 2013 уч. год**

**Математика**

**8 класс**

 (170 ч., 5 ч. в неделю, из алгебра – 102ч, геометрия – 68ч)

Учебник: А.Г.Мордкович «Алгебра» – М: «МНЕМОЗИНА», 2009г.

Задачник: А.Г.Мордкович «Алгебра» – М: «МНЕМОЗИНА», 2009г.

Учебник: Л.С. Атанасян «Геометрия 7 -9» – М: «Просвещение», 2006г.

Учитель: Кукушкина Наталья Ивановна

С.КУЖЕНКИНО

2012 – 2013

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по предмету математика составлена на основе примерной программы по математике/ Письмо МОН РФ от 07.07 2005г. № 03-1263 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» и в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования /Приказ МО РФ от 5 марта 2004 г. № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Общая характеристика предмета математика

Математическое образование складывается из следующих содержательных компонентов (блоков): алгебра, геометрия.

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, для формирования у учащихся 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют **задачи обучения**:

* 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;
* продолжить овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для приме­нения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* 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.

**Общеучебные цели**

* **Создание условия** для умения логически обосновывать суждения, выдвигать гипотезы и понимать необходимость их проверки.
* **Создание условия** для умения ясно, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи.
* **Формирование умения** использовать различные языки математики: словесный, символический, графический.
* **Формирование умения** свободно переходить с языка на язык для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства.
* **Создание условия** для плодотворного участия в работе в группе; умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою деятельность.
* **Формирование умения** использовать приобретенные знания и умения в практическойдеятельности и повседневной жизнидля исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств тел; вычисления площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.
* **Создание условия** для интегрирования в личный опыт новую, в том числе самостоятельно полученную информацию.

**Общепредметные цели**

* **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, интуиция, 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**

 **Учащиеся приобретают и совершенствуют опыт:**

* Планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов.
* Решение разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска путей и способов решения.
* Исследовательской деятельности, развитие идей, проведение 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.
* Проведение 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.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение алгебры в 8 классу отводится 3 ч в неделю, всего 102 ч, геометрии – 2 ч, всего 68 ч.

В настоящей рабочей программе по математике изменено соотношение часов на изучение тем, добавлены темы элементов статистики (подробнее расписано в Содержании тем учебного курса).

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА.**

**Алгебра 102 ч**

1. **Алгебраические дроби.21 ч**

Понятие алгебраическойдроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей, сложение и вычитание, умножение и деление, возведение алгебраической дроби в степень. Рациональное выражение. Рациональное уравнение (первые представления) Степень с отрицательным целым показателем.

***Основная цель*** – выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

Контрольных работ -2

1. **Функция . Свойства квадратного корня. 18 ч**

Рациональные числа. Понятие квадратного корня. Иррациональные числа. Множество действительных чисел.Функция . Свойства квадратного корня. выпуклость функции. область значений функции. Свойства квадратных корней. Модуль действительного числа.

***Основная цель*** – систематизировать сведения о рациональных числах, ввести понятие иррационального и действительного чисел. Научить выполнять простейшие преобразования выражений, содержащих квадратные корни.

Контрольные работы - 1

1. **Квадратичная функция. Функция . 18 ч**

 Функция , её свойства и график. Функция ,её свойства и график. Гипербола. Асимптота. Построение графиков функций. Квадратный трехчлен. Квадратичная функция**.** Понятие ограниченной функции. Кусочные функции. Графическое решение уравнений**.**

***Основная цель*** – научить строить график функции обратной пропорциональности, применять свойства функции  при решении упражнений. В данной теме рассматриваются упражнения на свойства и график функции  и на построение графика функции y = f(x + m) + n, если известен график функции y = f(x).

Контрольные работы - 2

1. **Квадратные уравнения. 21 ч**

Квадратное уравнение. Корень квадратного уравнения. Решение квадратного уравнения. Дискриминант. Формулы корней квадратного уравнения. Параметр. Уравнения с параметром. Рациональные уравнения. Биквадратные уравнения. Метод введения новой переменной. Частные случаи формулы корней квадратного уравнения. Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на множители. Иррациональные уравнения.

***Основная цель*** – выработать умения решать квадратные уравнения, уравнения, сводящиеся к квадратным уравнениям, и применять их к решению задач. В данной теме рассматриваются примеры решения уравнений с параметрами.

Контрольные работы – 2

1. **Неравенства.** **15 ч**

Свойства числовых неравенств. неравенство с переменной. Решение неравенств. Линейные неравенства. Равносильные преобразования неравенств. Квадратное неравенство. Алгоритм решения квадратного неравенства. Возрастающие и убывающие функции. Исследование функции на монотонность. Приближенные значения действительных чисел. Стандартный вид числа.

***Основная цель*** – сформировать умение решать неравенства первой степени с одной переменной и квадратные неравенства с помощью графика квадратичной функции и методом интервалов.

Контрольные работы - 1

1. **Теория вероятностей. 6 ч** Решать комбинаторные задачи. Находить частоту события, используя собственные наблюдения и статистические данные. Находить вероятность случайных событий в простейших случаях.

***Основная цель –*** научить решать простейшие вероятностные задачи.

1. **Повторение. 3 ч**

Контрольная работа - 1

**Геометрия 68 ч**

1. **Четырехугольник.** 14 ч

Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция.

**Цель:** изучить наиболее важные виды четы­рехугольников — параллелограмм, прямоугольник, ромб, квад­рат, трапецию; дать представление о фигурах, обладающих осе­вой или центральной симметрией.

Доказательства большинства теорем данной темы и решения многих задач проводятся с помощью признаков равенства треугольников, поэтому полезно их повторить, в начале изучения темы.

Осевая и центральная симметрии вводятся не как преобразо­вание плоскости, а как свойства геометрических фигур, в част­ности четырехугольников. Рассмотрение этих понятий как дви­жений плоскости состоится в 9 классе.

Контрольная работа - 1

1. **Площади. 14 ч**

Площадь прямоугольника. Площадь параллелограмма, треугольника и трапеции (основные формулы).

 Теорема Пифагора. Признаки равенства прямоугольных треугольников.

Замечательные точки треугольника: точки пересечения серединных перпендикуляров, биссектрис, медиан. *Окружность Эйлера*.

**Цель:** расширить и углубить полученные в 5—6 классах представления обучающихся об измерении и вычисле­нии площадей; вывести формулы площадей прямоугольника, па­раллелограмма, треугольника, трапеции; доказать одну из глав­ных теорем геометрии — теорему Пифагора.

Контрольная работа - 1

1. **Подобие треугольников. 19 ч**

Теорема Фалеса. Подобие треугольников; коэффициент подобия. Признаки подобия треугольников.

**Цель:** ввести понятие подобных треугольни­ков; рассмотреть признаки подобия треугольников и их применения; сделать первый шаг в освоении учащимися тригонометриче­ского аппарата геометрии.

Контрольная работа - 1

1. **Окружность**. 17 ч

 Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

**Цель:** расширить сведения об окружности, полученные учащимися в 7 классе; изучить новые факты, связанные с окружностью; познакомить обучающихся с четырьмя заме­чательными точками треугольника.

Контрольная работа - 1

1. **Повторение. 4 ч**

**Цель:** Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 8 класса.

**Распределение учебных часов по темам:**

**Алгебра**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № темы | Название темы | Количество часов |
| 1. | Алгебраические дроби. | 21 |
| 2. | Функция . Свойства квадратного корня. | 18 |
| 3. | Квадратичная функция. Функция . | 18 |
| 4. | Квадратные уравнения | 21 |
| 5. | Неравенства. | 15 |
| 6. | Элементы статистики и теории вероятностей | 6 |
| 7. | Обобщающее повторение | 3 |
|  | **Итого** | **102** |

**Геометрия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **ТЕМА** | **Кол-во часов в неделю** |
| 1. | Четырехугольники  | 14 |
| 2. | Площадь. | 14 |
| 3. | Подобные треугольники  | 19 |
| 4. | Окружность. | 17 |
| 5. | Повторение. Решение задач. | 4 |
|  | **Итого:**  | **68** |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

***В результате изучения алгебры ученик должен***

**знать/понимать по алгебре**

* 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**

* 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 целыми показателями, с многочленами и с алгебраическими дробями; выполнять разложение многочленов на множители; выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
* применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений и преобразований числовых выражений, содержащих квадратные корни;
* решать линейные, квадратные уравнения и рациональные уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений и несложные нелинейные системы;
* 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;
* определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем, неравенств;
* описывать свойства изученных функций, 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 исследования построенных моделей с использованием аппарата алгебры;
* описания зависимостей между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
* интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

 В результате изучения курса геометрии в 8 классе учащиеся должны

**знать/понимать:**

* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;
* существо понятия алгоритма;
* определение многоугольника, параллелограмма, трапеции, прямоугольника, ромба, квадрата;
* формулировку теоремы Фалеса, основные типы задач на построение;
* представление о способе измерения площади многоугольника; формулы вычисления площадей прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, квадрата, треугольника;
* формулировку теоремы Пифагора и обратной ей теоремы;
* формулировки признаков подобия треугольников, теорем об отношении площадей и периметров подобных треугольников; свойство биссектрисы треугольника;
* формулировки теорем о средней линии треугольника и трапеции, свойство медиан треугольника, теоремы о пропорциональности отрезков в прямоугольном треугольнике;
* понятие синуса, косинуса, тангенса острого угла прямоугольного треугольника, значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30,45,60,90 градусов; соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника;
* случаи взаимного расположения прямой и окружности; формулировку свойства касательной, отрезков касательных; формулировки определений вписанного и центрального углов, теоремы об отрезках пересекающихся хорд; четыре замечательные точки треугольника;
* понятие вписанной, описанной окружности, теоремы о свойствах вписанного и описанного четырехугольника.

**уметь:**

* распознавать на чертежах многоугольники и выпуклые многоугольники, на чертежах среди четырехугольников распознавать прямоугольник, параллелограмм, ромб, квадрат, трапецию и ее виды;
* выполнять чертежи по условию задачи; решать задачи на нахождение углов и сторон параллелограмма, ромба, равнобедренной трапеции; сторон квадрата, прямоугольника; угла между диагоналями прямоугольника;
* применять теорему Фалеса в процессе решения задач;
* вычислять площади квадрата, прямоугольника, параллелограмма, ромба, трапеции, треугольника; применять формулы площадей при решении задач; решать задачи на вычисление площадей;
* находить элементы треугольника, используя теорему Пифагора, определять вид треугольника, используя теорему, обратную теореме Пифагора;
* находить стороны, углы, отношения сторон, отношения периметров и площадей подобных треугольников, используя признаки подобия; доказывать подобия треугольников, используя наиболее эффективные признаки подобия;
* находить стороны треугольника по отношению средних линий и периметру; решать прямоугольный треугольник, используя соотношения между сторонами и углами; находить стороны треугольника, используя свойство точки пересечения медиан;
* находить один из отрезков касательных, проведенных из одной точки по заданному радиусу окружности; находить центральные и вписанные углы по отношению дуг окружности; находить отрезки пересекающихся хорд окружности, используя теорему о произведении отрезков пересекающихся хорд;
* решать задачи и приводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.

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

* для решения несложных практических задач (например: нахождение сторон квадрата, прямоугольника, прямоугольного треугольника);
* для решения практических задач, связанных с нахождением площади треугольника, квадрата, прямоугольника, ромба (например: нахождение площади пола);
* интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.
* для описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Сроки** | **№ урока** | **Тема урока** | **Виды контроля** |
| **ср** | **кр** | **ТЗ** | **тс** | **пр** | **лр** |
| **Глава l. Алгебраические дроби. Арифметические операции над алгебраическими дробями. 21 ч.** |
|  | 1 | Основные понятия и повторение материала 7 класс |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Основное свойство алгебраической дроби |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Основное свойство алгебраической дроби |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с одинаковыми знаменателями |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателями |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Сложение и вычитание алгебраических дробей с разными знаменателямиПодготовка к к /р |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | ***Контрольная работа № 1.******«Сложение и вычитание алгебраических дробей»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Коррекция знанийУмножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Умножение и деление алгебраических дробей. Возведение алгебраической дроби в степень |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Преобразование рациональных выражений |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Преобразование рациональных выражений |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Преобразование рациональных выражений |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Первые представления о решении рациональных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | Первые представления о решении рациональных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 | Степень с отрицательным целым показателем |  |  |  |  |  |  |
|  | 19 | Степень с отрицательным целым показателем. Подготовка к к/р |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 | ***Контрольная работа № 2.******«Умножение и деление алгебраических дробей»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 21 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |
| **Глава V. Четырехугольники**. 14 ч  |
|  | 1 | Многоугольник |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Четырехугольник |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Параллелограмм |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Признаки параллелограмма |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Решение задач по теме «Признаки параллелограмма» |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Трапеция |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Равнобокая трапеция |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Задачи на построение |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Прямоугольник |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Ромб и квадрат |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Решение задач по теме « Ромб и квадрат» |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Осевая и центральная симметрия |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Решение задач по теме «Четырехугольники» |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | ***Контрольная работа «Четырехугольники»*** |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VI. Площади. 14 час** |
|  | 1 | Площадь многоугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Площадь прямоугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Площадь параллелограмма |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Площадь треугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Теорема об отношении площадей треугольников |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Площадь трапеции |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Теорема Пифагора |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Формула Герона |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Решение задач по теме «Четырехугольники» |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | **Контрольная работа по теме «Площади»** |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 2. Функция у =** $\sqrt{х}$**. Свойства квадратного корня. 18 ч** |
|  | 1 | Коррекция знанийРациональные числа |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Рациональные числа |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Понятие квадратного корня из неотрицательного числа |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Иррациональные числа |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Множество действительных чисел |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Функция у = $\sqrt{х}$. Свойства её и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Функция у = $\sqrt{х}$. Свойства её и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Свойства квадратных корней |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Свойства квадратных корней |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Преобразование выражений, содержащих операцию извлечения квадратного корня |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Урок обобщения |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | ***Контрольная работа № 3******«Квадратный корень»*** |  | + |  |  |  |  |
|  | 16 | *Модуль действительного числа, график функции у = lхI, формула* $\sqrt{х } $*2= IхI* |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | *Модуль действительного числа, график функции у = lхI, формула* $\sqrt{х } $*2= IхI* |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 | *Модуль действительного числа, график функции у = lхI, формула* $\sqrt{х } $*2= IхI* |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 3. Квадратичная функция. Функция** $у= \frac{к}{х}$. **18 ч** |
|  | 1 | Функция у = kх2, её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Функция у = kх2, её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Функция у = kх2, её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Функция$у= \frac{к}{х}$, её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Функция$у= \frac{к}{х}$, её свойства и графикПодготовка к к /р |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | ***Контрольная работа № 4.*** ***«Функции у = kх2 и*** $у= \frac{к}{х}$***»*** |  | + |  |  |  |  |
|  | 7 | Коррекция знанийКак построить график функции у = f(х + *l),* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Как построить график функции у = f(х + *l),* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Как построить график функции у = f(х ) + m*,* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Как построить график функции у = f(х ) + m*,* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Как построить график функции у = f(х + *l) + m,* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Как построить график функции у = f(х + *l) + m,* если известен график функции у = f(х) |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Функция у = *ах2 + bх + с,* её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Функция у = *ах2 + bх + с,* её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Функция у = *ах2 + bх + с,* её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Функция у = *ах2 + bх + с,* её свойства и график |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | Графическое решение квадратных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 | ***Контрольная работа № 5******«*Функция у = *ах2 + bх + с»*** |  | + |  |  |  |  |
| **Глава 4. Квадратные уравнения. 21 ч.** |
|  | 1 | Основные понятия |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Основные понятия |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Формулы корней квадратных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Формулы корней квадратных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Формулы корней квадратных уравнений |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Рациональные уравнения |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Рациональные уравнения |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Рациональные уравнения |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | *Контрольная работа № 6**«Квадратные уравнения»* |  | + |  |  |  |  |
|  | 10 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи) |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи) |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи) |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Рациональные уравнения как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи) |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Частные случаи формулы корней квадратного уравнения |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Частные случаи формулы корней квадратного уравнения |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | Теорема Виета. Разложение квадратного трехчлена на линейные множители |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 | Иррациональные уравнения |  | + |  |  |  |  |
|  | 19 | Иррациональные уравнения . Подготовка к к/р |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 | ***Контрольная работа №7******«Решение квадратных уравнений»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 21 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VII. Подобные треугольники. 19 ч** |
|  | 1 | Пропорциональные отрезки |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Подобные треугольники |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Первый признак подобия треугольников |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Второй признак подобия треугольников |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Третий признак подобия треугольников |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | ***Контрольная работа «Подобие треугольников»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Средняя линия треугольников |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Задачи на построение методом подобия |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Задачи на построение |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Понятие синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | Значение синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45°, 60°. |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 18 | ***Контрольная работа «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 19 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |
| **Глава VIII. Окружность. 17 ч** |
|  | 1 | Взаимное расположение прямой и окружности |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Касательная к окружности |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Градусная мера дуги окружности |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Вписанный угол |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Теорема об отрезках пересекающихся хорд |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Свойство биссектрисы угла  |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Понятие серединного перпендикуляра к отрезку |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Теорема о точке пересечения высот треугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Вписанная окружность |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | Свойство описанного четырехугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 13 | Описанная окружность |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Свойство вписанного четырехугольника |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Решение задач |  |  |  |  |  |  |
|  | 16 | ***Контрольная работа «Окружность»*** |  |  |  |  |  |  |
|  | 17 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |
| **Глава 5. Неравенства. 15 ч** | 17 | ***Контрольная работа «Окружность»*** |
|  | 1 | Свойства числовых неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Свойства числовых неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Свойства числовых неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Исследование функций на монотонность |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Исследование функций на монотонность |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Исследование функций на монотонность |  |  |  |  |  |  |
|  | 7 | Решение линейных неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 | Решение линейных неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 9 | Решение квадратных неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 10 | Решение квадратных неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 11 | Решение квадратных неравенств |  |  |  |  |  |  |
|  | 12 | ***Контрольная работа № 8******«Неравенства»*** |  | + |  |  |  |  |
|  | 13 | Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку |  |  |  |  |  |  |
|  | 14 | Приближенные значения действительных чисел, погрешность приближения, приближение по недостатку и избытку |  |  |  |  |  |  |
|  | 15 | Стандартный вид числа |  |  |  |  |  |  |
| **Элементы статистики и теории вероятностей. 6 ч**Сбор и группировка статистических данных. Наглядное представление статистической информации |
|  | 1 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
|  | 6 | Сбор и группировка статистических данных. |  |  |  |  |  |  |
| **Повторение. 3 ч** |  |  |
|  | 1 | Подготовка к контрольной работе |  |  |  |  |  |  |
|  | 2 | Итоговая контрольная работа |  |  |  |  |  |  |
|  | 3 | Коррекция знаний |  |  |  |  |  |  |

**Учебно- методическое обеспечение**

1. А. Г. Мордкович, Алгебра. 8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович. - М.: Мнемозина, 2007.
2. А. Г. Мордкович, Алгебра. 8 класс: задачник для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2007.
3. Л. А. Александрова, Алгебра 8 класс: самостоятельные работы для общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2007.
4. А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская Алгебра: тесты для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. - М.: Мнемозина, 2007.
5. Ю. П. Дудницын, Е. Е. Тульчинская Алгебра. 8 класс: контрольные работы для общеобразовательных учреж­дений. - М.: Мнемозина, 2007.
6. Алгебра. Тесты для промежуточной аттестации. 7-8 класс. Издание второе, переработанное. Под редакцией Ф.Ф. Лысенко. Ростов-на-Дону: Легион, 2007. – 160 с.
7. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2004--2008.
8. Государственный стандарт основного общего образования по математике.
9. Настольная книга учителя математики М.: ООО «Издательство АСТ»:

ООО «Издательство Астрель» 2004 г.;

1. Тематическое приложение к вестнику образования № 4 2005 г.;
2. Задачи повышенной трудности в курсе алгебры 7-9 классов: Книга для учителя. Н.П. Кострикина. – М.: Просвещение, 1991.
3. История математики в школе. VII-VIII кл. Пособие для учителей. / Г.И. Глейзер – М.: Просвещение, 1982 – 240 с.
4. Программы. Математика. 5-11 классы / авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. – М. Мнемозина, 2007. – 64 с.
5. Рубежный контроль по математике: 5-9 классы / Р. Изместьева. – М.: Чистые пруды, 2006. – 32 с.
6. Иченская М.А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л.С. Атанасяна (разрезные карточки) / Волгоград, «Учитель», 2006./
7. Мищенко Т.М. Дидактические карточки-задания для 8 класса (разрезные карточки к учебнику Л.С. Атанасяна и др.) /М.: «Экзамен», 2007./