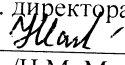


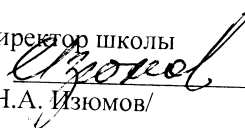
Согласовано

зам. директора по УВР


/Н.М. Махова/

Утверждено пр. №42 от

директор школы


/Н.А. Изюмов/

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Темтовская основная общеобразовательная школа

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ

**Алгебра, геометрия 7,9,
ОБЖ 5-9,
Технология- 5-9**

УРОВЕНЬ: **базовый**

УЧИТЕЛЬ, разработавший и реализующий программу: **Л.В. Изюмова**

УЧЕБНЫЙ ГОД: **2014-2015**

2014г.

Рассмотрено

на методическом
объединении учителей
математики
август 2014 г

Согласовано

зам. директора по УВР

/Н.М. Махова/

Утверждено пр. №42 от 29.08.2014г

директор школы

/Н.А. Изюмов/

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Темтовская основная общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

алгебра

КЛАСС: 7

УРОВЕНЬ: **базовый**

УЧИТЕЛЬ, разработавший и реализующий программу: **Л.В. Изюмова**

УЧЕБНЫЙ ГОД: **2014-2015**

Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы
Т.А. Бурмистрова. М:Просвещение, 2009

2014г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Статус документа

Рабочая программа по алгебре 7 класса составлена на основе следующих документов

- ✓ Примерная программа основного общего образования по математике. (Сборник нормативных документов. Математика. М.: Дрофа, 2004 г.)
- ✓ Программа для общеобразовательных учреждений (Сборник “Программы для общеобразовательных учреждений: Алгебра 7-9 кл.”/ Сост. Т.А. Бурмистрова, 2-е изд.,- М. Просвещение, 2009 г..).
- ✓ Стандарт основного общего образования по математике.
- ✓ (Стандарт основного общего образования по математике //Математика в школе. – 2004г,- №4, - с.4)
- ✓ Базисный учебный план ОУ на 2013-2014 учебный год
- ✓ Учебник 7 класса общеобразовательных школ авторов Ш. А. Алимова, Ю.М.Колягина, С. И. Сидорова, Н. Е. Федоровой, М. И. Шабунина. (№1393 в федеральном перечне учебников, рекомендованных для использования)

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. Она конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

Программа выполняет две основные функции. Информационно – методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета. Организационно – планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его качественных и количественных характеристик на каждом из этапов.

Структура документа

Рабочая программа включает следующие разделы: пояснительная записка, основное содержание, примерное распределение учебных часов по разделам программы, требования к учебному материалу, поурочное планирование, примерные контрольные работы, учебное и учебно-методическое обеспечение для учителя и учащихся.

Кроме того, в рабочей программе представлены содержание математического образования, требования к обязательному и возможному уровню подготовки обучающегося и выпускника, виды контроля, а также компьютерное обеспечение урока.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Цели:

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.

Задачи:

При изучении курса математики на базовом уровне продолжают развиваться и получают развитие содержательные линии: «Числа и вычисления», «Выражения и их преобразования», «Функции», «Уравнения и неравенства», «Геометрия», «Элементы комбинаторики, теории вероятностей, статистики и логики». В рамках указанных содержательных линий решаются следующие задачи:

1. развитие представления о числе и роли вычислений в человеческой практике; формирование практических навыков выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развитие вычислительной культуры;

1. овладение символическим языком алгебры, выработка формально-оперативных алгебраических умений и применение их к решению математических и нематематических задач;
2. изучение свойств и графиков элементарных функций, научиться использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
3. развитие пространственных представлений и изобразительных умений, освоение основных фактов и методов планиметрии, знакомство с простейшими пространственными телами и их свойствами;
4. получение представления о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, об особенностях выводов и прогнозов, носящих вероятностный характер;
5. развитие логического мышления и речи – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
6. формирование представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

На изучение алгебры отводится 3 часа в неделю, т.е. 102 часа за год

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 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;
- 6. поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

В результате изучения курса алгебры в 7 классе учащиеся должны **знать/понимать:**

- математический язык;
- свойства степени с натуральным показателем;
- определение одночлена и многочлена, операции над одночленами и многочленами; формулы сокращенного умножения; способы разложения на множители;
- свойство сокращения дробей, приведение алгебраических дробей к общему знаменателю;
- линейную функцию, ее свойства и график;
- способы решения систем двух линейных уравнений с двумя переменными;

уметь:

- выполнять арифметические действия, сочетая устные и письменные приемы;
- составлять математическую модель при решении задач;
- выполнять действия над степенями с натуральными показателями, показателем, не равным нулю, используя свойства степеней;
- выполнять арифметические операции над одночленами и многочленами, раскладывать многочлены на множители, используя метод вынесения общего множителя за скобки, метод группировки, формулы сокращенного умножения;
- выполнять основные действия с алгебраическими дробями;
- решать линейные и рациональные уравнения с одной переменной;
- решать несложные текстовые задачи алгебраическим методом;
- строить график линейной функции, определять свойства функции по ее графику; применять графические представления при решении уравнений, систем линейных уравнений
- решать системы двух линейных уравнений с двумя переменными;

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
- пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
- самостоятельно действовать в ситуации неопределенности при решении актуальных для них проблем.

Содержание программы по алгебре в 7 классе

➤ 1. Алгебраические выражения

Числовые выражения. Алгебраические выражения. Формулы. Свойства арифметических действий. Правила раскрытия скобок.

Основная цель – систематизировать и обобщить сведения о числовых выражениях, полученных в курсе математики 5-6 классов; сформировать понятие алгебраического выражения, систематизировать сведения о преобразованиях алгебраических выражений, приобретенные учащимися при изучении курса математики 5-6 классов.

Первая тема курса 7 класса является связующим звеном между курсом математики 5-6 классов и курсом алгебры. При ее изучении развиваются и закрепляются вычислительные навыки, повторяются и систематизируются начальные сведения о преобразованиях выражений. Первые два-три урока рекомендуется посвятить повторению, уделяя особое внимание вычислительной культуре учащихся.

Через запись законов и свойств арифметических действий с помощью букв, запись формул четного и нечетного чисел, и пр. осуществляется знакомство учащихся с формулами. Вплоть до изучения темы «Алгебраические дроби» принимается условная договоренность: если в формуле алгебраическое выражение записано в знаменателе, то его значение не может быть равно нулю.

При рассмотрении преобразований выражений формально-оперативные умения пока остаются на том же уровне, который был достигнут в 5-6 классах. Однако здесь учащиеся знакомятся с понятием алгебраической суммы, обосновывают правила раскрытия скобок соответствующими свойствами сложения и вычитания, используя свойства делений, чтобы, предварительно упростив алгебраическое выражение, найти его числовое значение.

В конце изучения данной темы рекомендуется провести обобщающий урок по всей теме, как бы подводя итог введению в алгебру.

➤ 2. Уравнения с одним неизвестным.

Уравнения и его корни. Уравнения с одним неизвестным, сводящиеся к линейным. Решение задач с помощью уравнений.

Основная цель – систематизировать сведения о решении задач с одним неизвестным; сформировать умения, сводящиеся к линейным.

При изучении данной темы по сравнению с тем, что было известно учащимся ранее об уравнениях, усиливается роль теоретических знаний: вводятся определение уравнения и его корня, рассматриваются свойства уравнений, дается понятие линейного уравнения, исследуется вопрос о числе корней линейного уравнения.

Понятие равносильности уравнений на этом этапе обучения не рассматривается. Вместо этого дается пояснение того, что при решении уравнения первой степени с одним

неизвестным переходят от данного уравнения к более простому, имеющему те же корни; поэтому проверку уравнения полезно делать только для того, чтобы убедиться в правильности вычислений.

Продолжается работа по формированию у учащихся умений использовать аппарат уравнений как средство для решения текстовых задач.

➤ 3. Одночлены и многочлены.

Степень с натуральным показателем и его свойства. Одночлен. Многочлен. Сложение, вычитание и умножение многочленов. Деление одночлена и многочлена на одночлен.

Основная цель – выработать умение выполнять действия над степенями с натуральным показателем, действия сложения, вычитания и умножения многочленов.

В данной теме дается определение степени с натуральным показателем. Понятие стандартного вида числа большего 10 и запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых используются для иллюстрации применения понятия степени с натуральным показателем.

Впервые доказательство теоретического положения в курсе математики проводится при доказательстве свойств степени, которое осуществляется параллельно с аналогичными рассуждениями для степеней, основанием которых является число. Особое внимание следует уделить формированию навыков применения свойств степени с натуральным показателем в преобразованиях. Так как эти свойства находят применение при умножении и делении одночленов, возведение одночленов в степень, то основная нагрузка при закреплении этих навыков ложится именно на материал этого раздела.

Преобразования многочленов играют важную роль в формировании умения выполнять преобразования алгебраических выражений. Вводится понятие многочлена стандартного вида. Изучаются алгоритмы сложения, вычитания и умножения многочленов. Важно, чтобы учащиеся поняли, что при выполнении этих действий над многочленами в результате тоже получается многочлен. Деление многочленов и одночленов на одночлен дается в ознакомительном плане с целью пропедевтики темы «Алгебраические дроби»

➤ 4. Разложение многочленов на множители

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Формулы сокращенного умножения.

Основная цель – выработать умения выполнять разложение многочленов на множители различными способами и применять формулы сокращенного умножения для преобразований алгебраических выражений.

При изучении данной темы рассматриваются такие способы разложения многочлена на множители, как вынесение общего множителя за скобки, группировка, использование формул сокращенного умножения. Объектом пристального внимания рекомендуется сделать темы «Способ группировки», «Применение нескольких способов разложения на

множители» как традиционно трудные, но необходимые для подготовки к изучению темы «Алгебраические дроби»

Формулы сокращенного умножения должны быть усвоены учащимися и уверенно применяться ими в простейших случаях как для выполнения умножения, так и для разложения на множители.

При изучении заключительного материала темы особенно внимательно следует подойти к подбору упражнений на применение различных способов разложения многочленов на множители.. Возможно ограничиться лишь выполнением упражнений обязательного уровня.

Выполнение различных упражнений на преобразования целых выражений подготавливает учащихся к изучению темы «Алгебраические дроби».

4. Алгебраические дроби.

Алгебраическая дробь. Сокращение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление алгебраических дробей. Совместные действия над алгебраическими дробями.

Основная цель — выработать умение выполнять преобразования алгебраических дробей.

Изучение темы начинается с введения понятия алгебраической дроби, ее числового значения и допустимых значений букв. Здесь же принимается важное для изучения в основной школе условие: буквы, входящие в алгебраическую дробь, принимают лишь допустимые значения.

Не следует завышать уровень сложности упражнений на все действия с алгебраическими дробями. Соответствующие задания не должны быть излишне громоздкими и трудоемкими. Целесообразно добиваться безошибочного выполнения преобразований выражений, содержащих два — три действия.

5. Линейная функция и ее график.

Прямоугольная система координат на плоскости. Понятие функции. Способы задания функции. График функции. Функция $y=kx$ и ее график. Линейная функция и ее график.

Основная цель — сформировать представление о числовой функции на примере линейной функции.

Данная тема является начальным этапом в обеспечении систематической функциональной подготовки учащихся. Здесь вводятся такие понятия, как «функция», «функциональная зависимость», «независимая переменная», «график функции». Рассматриваются способы задания функции. Начинается работа по формированию у учащихся умений находить значение функции, заданной формулой, графиком, по известному значению аргумента, по графику функции определять значение аргумента, если значение функции задано.

Построение графика и чтение графика — важнейшие умения, необходимые учащимся для изучения как других разделов математики, так и смежных дисциплин. Формирование этих умений ведется не только при решении традиционных математических примеров, но и в процессе моделирования реальных процессов, протекающих по закону линейной зависимости.

6. Системы уравнений с двумя неизвестными.

Система уравнений с двумя неизвестными. Решение системы уравнений первой степени с двумя неизвестными способами подстановки и сложения, графическим способом. Решение задач методом составления систем уравнений.

Основная цель — научить решать системы линейных уравнений с двумя неизвестными различными способами и использовать полученные навыки при решении задач. Основное внимание при обучении решению систем уравнений уделяется способам подстановки и сложения. Графический способ используется для иллюстрации наличия или отсутствия решений системы.

7. Введение в комбинаторику.

Исторические комбинаторные задачи. Различные комбинации с выбором из трех элементов. Таблица вариантов. Правило произведения. Подсчет вариантов с помощью графов.

Основная цель — развить комбинаторное мышление, сформировать умение организованного перебора упорядоченных и неупорядоченных комбинаций из двух — четырех элементов.

Формы и средства контроля

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- ✓ традиционная классно-урочная
- ✓ игровые технологии
- ✓ элементы проблемного обучения
- ✓ технологии уровневой дифференциации
- ✓ здоровьесберегающие технологии
- ✓ ИКТ

Виды и формы контроля:

переводная аттестация,
промежуточный,
предупредительный контроль;
контрольные работы.

Тематическое планирование учебного материала

№ главы учебника	№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
Глава 1	1-5	Алгебраические выражения	10
Глава 2	6-8	Уравнения с одним неизвестным	8
Глава 3	9-18	Одночлены и многочлены	17
Глава 4	19-23	Разложение многочленов на множители	17
Глава 5	24-28	Алгебраические дроби	20
Глава 6	29-32	Линейная функция и ее график	10
Глава 7	33-37	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11
Глава 8	38-40	Введение в комбинаторику	7
Повторение		Решение задач	2
Итого			102

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема	Количество часов	Контрольные работы	Дата
1	Алгебраические выражения	10	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические выражения»	
2.	Уравнения с одним неизвестным	8	Контрольная работа №2 по теме «Уравнения с одним неизвестным»	
3.	Одночлены и многочлены	17	Контрольная работа №3 по теме «Одночлены и многочлены»	
4	Разложение многочлена на множители	17	Контрольная работа №4 по теме «Разложение многочлена на множители»	
5	Алгебраические дроби	20	Контрольная работа №5 по теме «Алгебраические дроби»	
6	Линейная функция и ее график	10	Контрольная работа по теме «Линейная функция и ее график»	
7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	Контрольная работа по теме «Системы двух уравнений с двумя неизвестными»	

Циклограмма тематического контроля

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе			
			Контрольн ых работ	Самостояте льных работ	Практическ их работ	Зачетов
1	Алгебраические выражения	10	1	1		
2.	Уравнения с одним неизвестным	8	1	2		
3.	Одночлены и многочлены	17	1	2		
4	Разложение многочлена на множители	17	1	2		1
5	Алгебраические дроби	20	1	2		
6	Линейная функция и ее график	10	1	1		
7	Системы двух уравнений с двумя неизвестными	11	1	2		1
		102	7	12		2

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Учебник «Алгебра». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. – Москва «Просвещение», 2007.
2. Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва «Просвещение», 2011 г.
3. КИМ Алгебра: 7 класс/сост. Л.И.Мартышова. – Москва : ВАКО, 2012 г

Учебные пособия для учителя

- Сборник нормативных документов. Математика, М.:Дрофа.2007 г.
- Книга для учителя. Изучение алгебры в 7-9 классах/ Ю.М. Колягин, Ю. В. Сидоров, М.В. Ткачёва и др. – М.: Просвещение, 2002.
- Алгебра. 7 класс: Поурочные планы (по учебнику Ш.А. Алимова и др.)/Автор сост.Е.Г. Лебедева – Волгоград: Учитель, 2004.
- Л.Ф. Пичурина. За страницами учебника алгебры. – Москва «Просвещение», 2007.
- А.Я. Кононов. Задачи по алгебре для 7-9 классов – Москва «Просвещение», 2007.
- Методическая газета для учителей и МАТЕМАТИКА-приложение к газете «Первое сентября».
- Журнал «Математика в школе».
- Цифровые образовательные ресурсы

Учебные пособия для учащихся

- Учебник «Алгебра». Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений. Под ред. Ш.А. Алимова, Ю.М. Колягина, Ю.В. Сидорова и др. – Москва «Просвещение», 2007.

Инструментарий мониторинга результатов

- Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. Алгебра. 7 класс. Самостоятельные работы для учащихся общеобразовательных учреждений – Москва: Мнемозина , 2010
- Л.А.Александрова; под ред. А.Г.Мордковича. Алгебра. 7 класс. Контрольные работы для учащихся общеобразовательных учреждений – Москва: Мнемозина , 2009
- Л.И. Звавич, Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Дидактические материалы по алгебре для 7 кл. – Москва: Просвещение, 2011 г.
- КИМ Алгебра: 7 класс/сост. Л.И.Мартышова. – Москва: ВАКО, 2012 г

Данный методический комплекс представляет собой единую образовательную среду, позволяет на достаточно высоком уровне организовать изучение материала.

Глава	№ урок а п/п	№ урока в главе	Содержание учебного материала	Дата по программе	Дата фактически	Примечания
Алгебраические выражения, 10 уроков	1	1	Числовые выражения			
	2	2	Алгебраические выражения			
	3	3	Формулы			
	4	4	Формулы			
	5	5	Свойства арифметических действий			
	6	6	Свойства арифметических действий			
	7	7	Правила раскрытия скобок			
	8	8	Правила раскрытия скобок			
	9	9	Обобщающий урок			
	10	10	Контрольная работа №1			
Уравнения с одним неизвестным, 8 часов	11	1	Уравнение и его корни			
	12	2	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным			
	13	3	Решение уравнений с одним неизвестным, сводящихся к линейным			
	14	4	Решение задач с помощью уравнений			
	15	5	Решение задач с помощью уравнений			
	16	6	Решение задач с помощью уравнений			
	17	7	Обобщающий урок			
	18	8	Контрольная работа №2			
	19	1	Степень с натуральным показателем			
	20	2	Степень с натуральным показателем			
	21	3	Свойства степени с натуральным показателем			
	22	4	Свойства степени с натуральным показателем			

Одночлены и многочлены	23	5	Одночлен. Стандартный вид одночлена			
	24	6	Умножение одночленов			
	25	7	Умножение одночленов			
	26	8	Многочлены			
	27	9	Приведение подобных членов			
	28	10	Сложение и вычитание многочленов			
	29	11	Умножение многочлена на одночлен			
	30	12	Умножение многочлена на многочлен			
	31	13	Умножение многочлена на многочлен			
	32	14	Деление одночлена и многочлена на одночлен			
	33	15	Деление одночлена и многочлена на одночлен			
	34	16	Обобщающий урок			
	17 часов					
Разложение многочленов на множители	35	17	Контрольная работа №3			
	36	1	Вынесение общего множителя за скобки			
	37	2	Вынесение общего множителя за скобки			
	38	3	Вынесение общего множителя за скобки			
	39	4	Способ группировки			
	40	5	Способ группировки			
	41	6	Способ группировки			
	42	7	Формула разности квадратов			
	43	8	Формула разности квадратов			
	44	9	Формула разности квадратов			
	45	10	Квадрат разности. Квадрат суммы			
	46	11	Квадрат разности. Квадрат суммы			
	47	12	Квадрат разности. Квадрат суммы			
17 часов	48	13	Квадрат разности. Квадрат суммы			
	49	14	Применение нескольких способов разложения многочлена множители			
	50	15	Применение нескольких способов разложения многочлена множители			

	51	16	Применение нескольких способов разложения многочлена множителем			
	52	17	Контрольная работа №4			
Алгебраические дроби, 20 часов	53	1	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.			
	54	2	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.			
	55	3	Алгебраическая дробь. Сокращение дробей.			
	56	4	Приведение дробей к общему знаменателю			
	57	5	Приведение дробей к общему знаменателю			
	58	6	Сложение и вычитание алгебраических дробей			
	59	7	Сложение и вычитание алгебраических дробей			
	60	8	Сложение и вычитание алгебраических дробей			
	61	9	Сложение и вычитание алгебраических дробей			
	62	10	Сложение и вычитание алгебраических дробей			
	63	11	Умножение и деление алгебраических дробей			
	64	12	Умножение и деление алгебраических дробей			
	65	13	Умножение и деление алгебраических дробей			
	66	14	Умножение и деление алгебраических дробей			
	67	15	Совместные действия над алгебраическими дробями			
	68	16	Совместные действия над алгебраическими дробями			
	69	17	Совместные действия над алгебраическими дробями			
	70	18	Совместные действия над алгебраическими дробями			
	71	19	Совместные действия над алгебраическими дробями			
		72	20	Контрольная работа №5		
Линейная функция	73	1	Прямоугольная система координат на плоскости			
	74	2	Функция			
	75	3	Функция			
	76	4	Функция $y=kx$ и ее график			

и ее график, 10 часов	77	5	Функция $y=kx$ и ее график			
	78	6	Функция $y=kx$ и ее график			
	79	7	Линейная функция и ее график			
	80	8	Линейная функция и ее график			
	81	9	Линейная функция и ее график			
	82	10	Контрольная работа №6			
Системы двух уравнений с двумя неизвестными, 11 часов	83	1	Системы уравнений			
	84	2	Способ подстановки			
	85	3	Способ подстановки			
	86	4	Способ сложения			
	87	5	Способ сложения			
	88	6	Способ сложения			
	89	7	Графический способ решения систем уравнений			
	90	8	Решение задач с помощью систем уравнений			
	91	9	Решение задач с помощью систем уравнений			
	92	10	Решение задач с помощью систем уравнений			
	93	11	Контрольная работа №7			
Введение в комбинаторику, 7 часов	94	1	Исторические комбинаторные задачи			
	95	2	Различные комбинации из трех элементов			
	96	3	Различные комбинации из трех элементов			
	97	4	Таблица вариантов и правило произведения			
	98	5	Таблица вариантов и правило произведения			
	99	6	Подсчет вариантов с помощью графов			
	100	7	Решение задач. Самостоятельная работа			
	101	1	Повторение			
	102	2	Повторение			

Рассмотрено

на методическом
объединении учителей
математики
август 2014 г

Согласовано

зам.директора по УВР

/Н.М. Махова/

Утверждено пр.№42 от 29.08.14г

директор школы

/Н.А. Изюмов/

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Темтовская основная общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

алгебра

КЛАСС: **9**

УРОВЕНЬ: **базовый,**

УЧИТЕЛЬ, разработавший и реализующий программу: **Л.В. Изюмова**

УЧЕБНЫЙ ГОД: **2014-2015**

Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра 7-9 классы
Т.А.Бурмистрова. М:Просвещение, 2009

2014г.

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы.

Рабочая программа по алгебре разработана на основе государственных образовательных стандартов по математике 1998г., Обязательного минимума содержания математического образования, Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев. Математика 5-11. Составитель Г.М.Кузнецов, Н.Г. Миндюк, М.: Дрофа, 2004., методических рекомендаций к разработке календарно-тематического планирования по УМК Алимова Ш.А. Алгебра. 9 класс. - М.: Просвещение, 2012.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Курс алгебры построен в соответствии с традиционными содержательно-методическими линиями: числовой, функциональной, алгоритмической, уравнений и неравенств, алгебраических преобразований. На этапе 9-го класса завершается изучение рациональных уравнений с одной переменной. Дается понятие целого рационального уравнения и его степени. Особое внимание уделяется решению уравнений третьей и четвертой степени с помощью разложения на множители и введения вспомогательной переменной, что широко используется в дальнейшем при решении тригонометрических, логарифмических и других видов уравнений. Рассматриваются системы, содержащие уравнения второй степени с двумя неизвестными. Даются первые знания об арифметической и геометрической прогрессиях, как о частных видах последовательностей. Изучая формулу

нахождения суммы n первых членов арифметической прогрессии $S = \frac{a_1 + a_n}{2} \cdot n$ и формулу

суммы n первых членов геометрической прогрессии $S = \frac{b_n q - b_1}{q - 1}$, целесообразно уделить

внимание заданиям, связанным с непосредственным применением этих формул. Из курса геометрии продолжается изучение синуса, косинуса и тангенса острого угла прямоугольного треугольника. Вводится понятие котангенса угла. Изучаются свойства синуса, косинуса, тангенса и котангенса, которые находят применение в преобразованиях тригонометрических выражений. Специальное внимание уделяется переходу от радианной меры угла к градусной мере и наоборот. Центральное место занимают формулы, выражающие соотношения между тригонометрическими функциями одного и того же аргумента. Изучаются свойства функций

$y = \frac{k}{x}$, при $k < 0$ и $k > 0$. Серьезное внимание уделяется формированию умений

рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов.

Цели и задачи обучения

- обучить делению многочленов, решению алгебраических уравнений и систем уравнений.
- сформировать понятие степени с целым показателем; выработать умение выполнять преобразования простейших выражений, содержащих степень с целым показателем; ввести понятие корня n-ой степени и степени с рациональным показателем.
- выработать умение исследовать по заданному графику функции $o = \tilde{o}^2$, $o = \tilde{o}^3$, $o = \frac{1}{\tilde{o}}$, $o = \sqrt{\tilde{o}}$, $o = \frac{\tilde{o}}{\tilde{o}}$, $o = \tilde{o} + b \tilde{o}^n$.
- ввести понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса произвольного угла; сформировать умение вычислять по известному значению одной из тригонометрических функций значения остальных тригонометрических функций, выполнять несложные преобразования тригонометрических выражений.
- познакомить учащихся с понятиями арифметической и геометрической прогрессий.
- познакомить учащихся с различными видами событий, с понятием вероятности события и с различными подходами к определению этого понятия; сформировать умения нахождения вероятности события, когда число равновероятных исходов испытания очевидно; обучить нахождению вероятности события после проведения серии однотипных испытаний.
- сформировать представления о закономерностях в массовых случайных явлениях; выработать умение сбора и наглядного представления статистических данных; обучить нахождению центральных тенденций выборки.
-

Место предмета в учебном плане

Рабочая программа разработана на 102 часа. Из расчета 3 часа в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Изучение алгебры в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в

- условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
 - 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
 - 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
 - 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
 - 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
 - 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать

1. существо понятия математического доказательства; примеры доказательств; существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
2. как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
3. как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
4. как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
5. вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
6. смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности
7. 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 линейные и квадратные неравенства с одной переменной и их системы;
- решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи; изображать числа точками на координатной прямой;

- определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами
- изображать множество решений линейного неравенства;
- распознавать арифметические и геометрические прогрессии; решать задачи с применением формулы общего члена и суммы нескольких первых членов;
- 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;

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 энциклопедий и справочников для нахождения информации.

Содержание программы по алгебре в 9 классе

1. Повторение курса алгебры 8 класса.

2. Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений.

Деления многочленов. Решение алгебраических уравнений. Уравнения, сводящиеся к алгебраическим. Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными. Различные способы решения систем уравнений. Решение задач с помощью систем уравнений.

Основная цель — обучить делению многочленов, решению алгебраических уравнений и систем уравнений.

3. Степень с рациональным показателем.

Степень с целым показателем и её свойства. Возведение числового неравенства в степень с натуральным показателем. Корень n -й степени, степень с рациональным показателем.

Основная цель — сформировать понятие степени с целым показателем; выработать умение выполнять преобразования простейших выражений, содержащих степень с целым показателем; ввести понятие корня n -ой степени и степени с рациональным показателем.

4. Степенная функция.

Область определения функции. Возрастание и убывание функции. Чётность и нечётность функции. Функция $y = \frac{\hat{\sigma}}{\check{\sigma}}$.

Основная цель — выработать умение исследовать по заданному графику квадратичную функцию, гиперболу.

5. Прогрессии.

Числовая последовательность. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Формулы n -го члена и суммы n первых членов арифметической и геометрической прогрессии.

Основная цель — познакомит учащихся с понятиями арифметической и геометрической прогрессий.

6. Случайные события.

События невозможные, достоверные, случайные. Совместные и несовместные события. Равновозможные события. Классическое определение вероятности события. Представление о геометрической вероятности. Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики. Противоположные события и их вероятности. Относительная частота и закон больших чисел. Тактика игр, справедливые и несправедливые игры.

Основная цель — познакомить учащихся с различными видами событий, с понятием вероятности события и с различными подходами к определению этого понятия; сформировать умения нахождения вероятности события, когда число равновозможных исходов испытаний очевидно; обучить нахождению вероятности события после проведения серии однотипных испытаний.

7. Случайные величины.

Таблицы распределения значений случайной величины. Наглядное представление распределения случайной величины: полигон частот, диаграммы круговые, линейные, столбчатые, гистограмма. Генеральная совокупность и выборка. Репрезентативная выборка. Характеристики выборки: размах, мода, медиана, среднее. Представление о законе нормального распределения.

Основная цель — сформировать представления о закономерностях в массовых случайных явлениях; выработать умение сбора и наглядного представления статистических данных; обучить нахождению центральных тенденций выборки.

8. Повторение. Решение задач по курсу алгебры 7-9 классов.

Формы и средства контроля

Предусматриваются следующие технологии обучения:

- ✓ традиционная классно – урочная
- ✓ игровые технологии
- ✓ элементы проблемного обучения
- ✓ технологии уровневой дифференциации

✓ здоровьесберегающие технологии

✓ ИКТ

Виды и формы контроля:

- промежуточный контроль,
- предупредительный контроль
- контрольные работы
- итоговая аттестация

Циклограмма тематического контроля

№	Наименование разделов и тем	Всего часов	Контрольных работ	Самостоятельных работ	Тесты
1	Повторение курса 8 класса	4		1	
2	Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений.	15	1	1	1
3	Степень с рациональным показателем	8	1	1	1
4	Степенная функция	18	1	1	1
5	Прогрессии	14	1	2	1
6	Случайные события	13	1	1	
7	Случайные величины	9	1	1	
8	Итоговое повторение	15			
Всего за год		102	6	8	4

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема	количество часов	Контрольные работы	Дата
1.	Повторение 8 класса	4		
2.	Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений	15	Контрольная работа №1 по теме «Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений»	
3.	Степень с рациональным показателем	8	Контрольная работа №2 по теме «Степень с рациональным показателем»	
4.	Степенная функция	18	Контрольная работа №3 по теме «Степенная функция»	
5.	Прогрессии	14	Контрольная работа №4 по теме «Прогрессии»	
6.	Случайные события	13	Контрольная работа №5 по теме «Случайные события»	
7.	Случайные величины	9	Контрольная работа №6 по теме «Случайные величины»	
8.	Повторение	21	Итоговый тест	

Перечень учебно-методических средств обучения

для учителя:

1. Алимов Ш.А. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2012.
2. Дорофеев Г. В. и др. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по математике. М., «Дрофа», 2001.
3. Нечаев Н. П. Разноуровневый контроль качества знаний по математике: Практические материалы: 5-11 классы.- 2-е изд.- М.: «5 за знания», 2007
4. Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Татьяна Антоновна, «Просвещение» Москва 2008
5. Разноуровневые дидактические материалы по алгебре. 8 класс. / Н.Г. Миндюк, М.Б. Миндюк. / М.: Генжер, 1999. – 95 с.

6. Уроки алгебры в 9 классе. / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. Пособие для учителей. / М.: Вербум – М, 2000.

для учащихся:

1. Алимов Ш.А. Алгебра. Учебник для 9 класса общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2012

Глава	№ урока п/п	№ урока в главе	Содержание учебного материала	Дата по программе	Дата фактически	Примечание
Повторение. 4 часа		1	Повторение курса алгебры 8 класса.			
	2	2	Повторение курса алгебры 8 класса.			
	3	3	Повторение курса алгебры 8 класса.			
	4	4	Повторение курса алгебры 8 класса.			
Алгебраические уравнения. Системы нелинейных уравнений. 15 часов	5	1	Деление многочленов.			
	6	2	Решение алгебраических уравнений.			
	7	3	Решение алгебраических уравнений.			
	8	4	Уравнения, сводящиеся к алгебраическим.			
	9	5	Уравнения, сводящиеся к алгебраическим.			
	10	6	Уравнения, сводящиеся к алгебраическим.			
	11	7	Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными.			
	12	8	Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными.			
	13	9	Системы нелинейных уравнений с двумя неизвестными.			
	14	10	Различные способы решения систем уравнений.			
	15	11	Различные способы решения систем уравнений.			
	16	12	Решение задач с помощью систем уравнений.			
	17	13	Решение задач с помощью систем уравнений.			
	18	14	Обобщающий урок.			
	19	15	Контрольная работа №1.			

<p>Степень с рациональным показателем.</p> <p>8 часов.</p>	20	1	Повторение свойств степени с натуральным показателем.			
	21	2	Степень с целым показателем.			
	22	3	Степень с целым показателем.			
	23	4	Степень с целым показателем.			
	24	5	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня.			
	25	6	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня.			
	26	7	Степень с рациональным показателем. Возведение в степень числового неравенства.			
	27	8	Контрольная работа №2.			
<p>Степенная функция.</p> <p>18 часов.</p>	28	1	Область определения функции.			
	29	2	Область определения функции.			
	30	3	Область определения функции.			
	31	4	Возрастание и убывание функции.			
	32	5	Возрастание и убывание функции.			
	33	6	Четность и нечетность функции.			
	34	7	Четность и нечетность функции.			
	35	8	Функция $y=kx$.			
	36	9	Функция $y=kx$.			
	37	10	Функция $y=kx$.			
	38	11	Неравенства и уравнения, содержащие степень.			
	39	12	Неравенства и уравнения, содержащие степень.			
	40	13	Неравенства и уравнения, содержащие степень.			
	41	14	Неравенства и уравнения, содержащие степень.			
	42	15	Неравенства и уравнения, содержащие степень.			
	43	16	Обобщающий урок.			

	44	17	Обобщающий урок.			
	45	18	Контрольная работа №3.			
Прогрессии. 14 часов.	46	1	Числовая последовательность.			
	47	2	Арифметическая прогрессия.			
	48	3	Арифметическая прогрессия.			
	49	4	Сумма n -первых членов арифметической прогрессии.			
	50	5	Сумма n -первых членов арифметической прогрессии.			
	51	6	Сумма n -первых членов арифметической прогрессии.			
	52	7	Геометрическая прогрессия.			
	53	8	Геометрическая прогрессия.			
	54	9	Геометрическая прогрессия.			
	55	10	Сумма n -первых членов геометрической прогрессии.			
	56	11	Сумма n -первых членов геометрической прогрессии.			
	57	12	Сумма n -первых членов геометрической прогрессии.			
	58	13	Обобщающий урок.			
	59	14	Контрольная работа №4.			
Случайные события. 13 часов.	60	1	События.			
	61	2	Вероятность события.			
	62	3	Вероятность события.			
	63	4	Повторение элементов комбинаторики. Решение комбинаторных задач.			
	64	5	Повторение элементов комбинаторики. Решение комбинаторных задач.			
	65	6	Решение вероятностных задач с помощью			

			комбинаторики.			
	66	7	Решение вероятностных задач с помощью комбинаторики.			
	67	8	Противоположные события и их вероятность.			
	68	9	Относительная частота и закон больших чисел.			
	69	10	Относительная частота и закон больших чисел.			
	70	11	Относительная частота и закон больших чисел.			
	71	12	Обобщающий урок.			
	72	13	Контрольная работа №5.			
Случайные величины. 9 часов.	73	1	Таблица распределения.			
	74	2	Таблица распределения.			
	75	3	Таблица распределения.			
	76	4	Полигоны частот.			
	77	5	Полигоны частот.			
	78	6	Генеральная совокупность и выборка.			
	79	7	Размах и центральные тенденции.			
	80	8	Обобщающий урок.			
	81	9	Контрольная работа №6.			
Повторение. 21 час.	82	1	Повторение.			
	83	2	Повторение.			
	84	3	Повторение.			
	85	4	Повторение.			
	86	5	Повторение.			
	87	6	Повторение.			
	88	7	Повторение.			
	89	8	Повторение.			
	90	9	Повторение.			

	91	10	Повторение.			
	92	11	Повторение.			
	93	12	Повторение.			
	94	13	Повторение.			
	95	14	Повторение.			
	96	15	Повторение.			
	97	16	Повторение.			
	98	17	Повторение.			
	99	18	Повторение.			
	100	19	Повторение.			
	101	20	Повторение.			
	102	21	Повторение.			

Рассмотрено

на методическом
объединении учителей
математики
август 2014 г

Согласовано

зам.директора по УВР

/Н.М. Махова/

Утверждено пр.№ 42от 29.08.14

директор школы

/Н.А. Изюмов/

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Темтовская основная общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

геометрия

КЛАСС: 9

УРОВЕНЬ: базовый

УЧИТЕЛЬ, разработавший и реализующий программу: Л.В. Изюмова

УЧЕБНЫЙ ГОД: 2014-2015

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы
Т.А.Бурмистрова. М:Просвещение, 2009

2014г.

Пояснительная записка.

Геометрия – одна из важнейших компонентов математического образования, необходимых 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.

В ходе освоения содержания курса геометрии учащиеся получают возможность:

- сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развивать логическое мышление и речь – умение 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 геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

Цели и задачи:

- 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 и 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 изучения геометрии 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, 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.

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса.

В результате изучения геометрии ученик должен

Знать/ понимать

- существо понятия математического доказательства, приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы 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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Уметь.

- пользоваться геометрическим языком 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), в том числе: для углов от 0 до 180 градусов определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов, находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных тригонометрических фигур и фигур, составленных из них;
 - решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
1. проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
 2. распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
 3. в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
 4. проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;

5. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

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

Содержание программы по геометрии в 9 классе

(68 ч – 2 ч в неделю)

1. Векторы. Метод координат (18 ч)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель – научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач.

Вектор определяется как направленный отрезок действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

2. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 ч)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах

Основная цель – развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0 до 180 градусов вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух его сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

3. Длина окружности и площадь круга (12 ч).

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель – расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления.

В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 2n-угольника, если дан правильный n-угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь – к площади круга, ограниченного окружностью.

4. Движения (8 ч).

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения..

Основная цель – познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построения образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах рассматривается применение движений при решении геометрических задач.

Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

– **Об аксиомах геометрии (2 ч).**

Беседа об аксиомах геометрии.

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

В данной теме рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур.

6. Начальные сведения из стереометрии (8 ч)

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления этих объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

Основная цель — дать начальное представление о телах и поверхностях в пространстве; познакомить с основными формулами для вычисления площадей поверхностей и объемов тел.

Рассмотрение простейших многогранников (призмы, параллелепипеда, пирамиды), а также тел и поверхностей вращения (цилиндра, конуса, сферы, шара) проводится на основе наглядных представлений, без привлечения аксиом стереометрии. Формулы для вычисления объемов указанных тел выводятся на основе принципа Кавальери, формулы для вычисления площадей боковых поверхностей цилиндра и конуса получаются с помощью разверток этих поверхностей, формула площади сферы приводятся без обоснования.

7. Повторение. Решение задач (9 ч).

Формы и средства контроля

Технологии обучения:

1. традиционная классно-урочная
2. элементы проблемного обучения
3. технологии уровневой дифференциации
4. здоровьесберегающие технологии
5. ИКТ

Виды и формы контроля:

1. математический диктант
2. самостоятельная работа
3. тест
4. контрольная работа
5. итоговая аттестация

Циклограмма тематического контроля

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе			
			Контроль ных работ	Самостояте льных работ	тестов	Зачетов
1	Векторы	8	-	1	1	1
2	Метод координат	10	1	1		1
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	1	1		1
4	Длина окружности и площадь круга	12	1		1	1
5	Движения	8	1	2		
6	Об аксиомах геометрии	2				
7	Начальные сведения по стереометрии	8			1	
8	Повторение. Решение задач	9			1	
	Итого	68	4	5	4	4

График проведения контрольных работ

№	тема	Количество часов	Контрольные работы	Дата
1	Векторы	8		
2	Метод координат	10	Контрольная работа №1 «Векторы. Метод координат»	
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	
4	Длина окружности и площадь круга	12	Контрольная работа №3 «Длина окружности и площадь круга»	
5	Движения	8	Контрольная работа №4 «Движения»	
6	Об аксиомах геометрии	2		
7	Начальные сведения по стереометрии	8		
8	Повторение. Решение задач	9	Итоговый тест	

Перечень учебно-методических средств обучения

- 1.«Геометрия» учебник для 7 – 9 класса Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов – М.: Просвещение, 2013 г.
2. Поурочные планы «Геометрия 9 класс» Т.Л.Афанасьева
3. таблицы
4. презентации

Глава	№ урока п/п	№ урока в главе	Содержание учебного материала	Дата по программе	Дата фактически	Примечание
Векторы. 8 часов.	1.	1.	Понятие вектора.			
	2.	2.	Понятие вектора.			
	3.	3.	Сложение и вычитание векторов.			
	4.	4.	Сложение и вычитание векторов.			
	5.	5.	Сложение и вычитание векторов.			
	6.	6.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.			
	7.	7.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.			
	8.	8.	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.			

Метод координат. 10 часов.	9.	1	Координаты вектора.			
	10.	2	Координаты вектора.			
	11.	3	Простейшие задачи в координатах.			
	12.	4	Простейшие задачи в координатах.			
	13.	5	Уравнения окружности и прямой.			
	14.	6	Уравнения окружности и прямой.			
	15.	7	Уравнения окружности и прямой.			
	16.	8	Решение задач.			
	17.	9	Решение задач.			
	18.	10	Контрольная работа №1.			
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение	19.	1	Синус, косинус, тангенс угла.			
	20.	2	Синус, косинус, тангенс угла.			
	21.	3	Синус, косинус, тангенс угла.			

векторов. 11 часов.	22.	4	Соотношения между углами и сторонами треугольника.			
	23.	5	Соотношения между углами и сторонами треугольника.			
	24.	6	Соотношения между углами и сторонами треугольника.			
	25.	7	Соотношения между углами и сторонами треугольника.			
	26.	8	Скалярное произведение векторов.			
	27.	9	Скалярное произведение векторов.			
	28.	10	Решение задач.			
	29.	11	Контрольная работа №2.			
Длина окружности и площадь круга.	30.	1	Правильные многоугольники.			
	31.	2	Правильные многоугольники.			
	32.	3	Правильные многоугольники.			

12 часов.	33.	4	Правильные многоугольники.			
	34.	5	Длина окружности и площадь круга.			
	35.	6	Длина окружности и площадь круга.			
	36.	7	Длина окружности и площадь круга.			
	37.	8	Длина окружности и площадь круга.			
	38.	9	Решение задач.			
	39.	10	Решение задач.			
	40.	11	Решение задач.			
	41.	12	Контрольная работа №3.			
Движения. 8 часов.	46.	1	Понятие движения.			
	46.	2	Понятие движения.			
	46.	3	Понятие движения.			
	46.	4	Параллельный перенос и поворот.			

	46.	5	Параллельный перенос и поворот.			
	46.	6	Параллельный перенос и поворот.			
	46.	7	Решение задач.			
	46.	8	Контрольная работа №4.			
<p>Начальные сведения о стереометрии.</p> <p>8 часов.</p>	46.	1	Многогранники.			
	46.	2	Многогранники.			
	46.	3	Многогранники.			
	46.	4	Многогранники.			
	46.	5	Тела и поверхности вращения.			
	46.	6	Тела и поверхности вращения.			
	46.	7	Тела и поверхности вращения.			
	46.	8	Тела и поверхности вращения.			

Об аксиомах планиметрии.	46.	1	Об аксиомах планиметрии.			
	46.	2	Об аксиомах планиметрии.			
2 часа.						
Повторение. Решение задач.	46.	1	Повторение. Решение задач.			
	46.	2	Повторение. Решение задач.			
	46.	3	Повторение. Решение задач.			
	46.	4	Повторение. Решение задач.			
	46.	5	Повторение. Решение задач.			
	46.	6	Повторение. Решение задач.			
	46.	7	Повторение. Решение задач.			
	46.	8	Повторение. Решение задач.			
	46.	9	Повторение. Решение задач.			
9 часов.						

Рассмотрено

на методическом
объединении учителей
математики
август 2014 г

Согласовано

зам.директора по УВР

/Н.М. Махова/

Утверждено

директор школы

/Н.А. Изюмов/

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Темтовская основная общеобразовательная школа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

геометрия

КЛАСС: 7

УРОВЕНЬ: базовый

УЧИТЕЛЬ, разработавший и реализующий программу: Л.В. Изюмова

УЧЕБНЫЙ ГОД: 2014-2015

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы

Т.А.Бурмистрова. М:Просвещение, 2009

2014г.

Пояснительная записка.

Геометрия – одна из важнейших компонентов математического образования, необходимых 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.

В ходе освоения содержания курса геометрии учащиеся получают возможность:

сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;

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

развивать логическое мышление и речь – умение 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 геометрии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

Цели и задачи:

- 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 и 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 изучения геометрии 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, свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;

Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса.

В результате изучения геометрии ученик должен

Знать/ понимать

- существо понятия математического доказательства, приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма, приводить примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы для решения математических и практических задач; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- 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;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Уметь.

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры, выполнять чертежи по условию задач, осуществлять преобразования фигур;

- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат, соображения 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 ;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочные и технические средства);

– построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

– решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

Содержание обучения

(68 ч - 2 ч в неделю)

1. Начальные геометрические сведения (10ч)

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.

Основная цель - систематизировать знания учащихся 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 учащимся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1 - 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.

2. Треугольники (17 ч)

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.

Основная 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.

3. Параллельные прямые (13 ч)

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

Основная 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 (накрестлежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

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

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.

Основная 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 треугольника по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства равенства прямоугольных треугольников.






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

При решении задач на построение 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.

5. Повторение. Решение задач (10 ч)

Формы и средства контроля

Технологии обучения:

-  традиционная классно-урочная;
-  элементы проблемного обучения;
-  технологии уровневой дифференциации;
-  здоровьесберегающие технологии;
-  ИКТ

Виды и формы контроля:

1. математический диктант;
2. самостоятельная работа;
3. тест;
4. контрольная работа;
5. переводная аттестация

Циклограмма тематического контроля

№ п/п	Тема раздела	Количество часов	В том числе			
			контрольн ых работ	самостоят ельных работ	тестов	зачетов
1	Начальные геометрические сведения	10	1	2		1
2	Треугольники	17	1	1		1
3	Параллельные прямые	13	1	2	1	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	2	2		1
5	Повторение	10		2	1	
	Итого	68	5	9	2	4

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема	Количес тво часов	Контрольные работы	Дата
1	Начальные геометрические сведения	10	Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»	
2	Треугольники	17	Контрольная работа №2 «Треугольники»	
3	Параллельные прямые	13	Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»	

4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника» Контрольная работа №5 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	
5	Повторение	10	Итоговый тест	

Перечень учебно - методических средств обучения

1. Геометрия: учеб. для 7 — 9 кл, /Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б Кадомцев и др. — М.: Просвещение, 2013 г.
2. Поурочные разработки по геометрии 7 класс, Н.Ф.Гаврилова, М.: ВАКО, 2006г
3. таблицы по геометрии
4. презентации
5. Геометрия: дидакт. материалы для 7 класса, /Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. - М.: Просвещение, 2008г

Тематическое планирование геометрия -7

Глава	№ уро-ка п/п	№ уро-ка в гла-ве	Содержание учебного материала	Дата по программе	Дата фактически	Примечание
Начальные геометрические сведения, 10 часов	1	1	Прямая и отрезок. Луч и угол.			
	2	2	Прямая и отрезок. Луч и угол.			
	3	3	Сравнение отрезков и углов			
	4	4	Измерение отрезков. Измерение углов			
	5	5	Измерение отрезков. Измерение углов			
	6	6	Измерение отрезков. Измерение углов			
	7	7	Перпендикулярные прямые			
	8	8	Перпендикулярные прямые			
	9	9	Решение задач			
	10	10	Контрольная работа № 1			
Треугольники,	11	1	Первый признак равенства треугольников			
	12	2	Первый признак равенства треугольников			
	13	3	Первый признак равенства треугольников			
	14	4	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			
	15	5	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			
	16	6	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника			
	17	7	Второй и третий признак равенства треугольников			
	18	8	Второй и третий признак равенства треугольников			
	19	9	Второй и третий признак равенства треугольников			
	20	10	Второй и третий признак равенства треугольников			

Соотношения между сторонами и углами треугольника, 18 часов	46	6	Контрольная работа №4			
	47	7	Прямоугольные треугольники			
	48	8	Прямоугольные треугольники			
	49	9	Прямоугольные треугольники			
	50	10	Прямоугольные треугольники			
	51	11	Построение треугольника по трем элементам			
	52	12	Построение треугольника по трем элементам			
	53	13	Построение треугольника по трем элементам			
	54	14	Построение треугольника по трем элементам			
	55	15	Решение задач			
	56	16	Решение задач			
	57	17	Решение задач			
	58	18	Контрольная работа №5			
Повторение, 10 часов	59	1	Повторение. Решение задач			
	60	2	Повторение. Решение задач			
	61	3	Повторение. Решение задач			
	62	4	Повторение. Решение задач			
	63	5	Повторение. Решение задач			
	64	6	Повторение. Решение задач			
	65	7	Повторение. Решение задач			
	66	8	Повторение. Решение задач			
	67	9	Повторение. Решение задач			
	68	10	Повторение. Решение задач			