Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

средняя общеобразовательная школа № 3 с.Александров – Гай

Александрово – Гайского муниципального района

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| «Согласовано»  Руководитель МО  \_\_\_\_\_\_\_\_\_/Перевязкина О. В./  Протокол № 1 от  «\_28\_» августа 2013 г. | «Согласовано»  Заместитель директора по  УВР МБОУ СОШ № 3  \_\_\_\_\_\_\_ /Щекутеева Н. В./  «27» августа 2013 г. | «Утверждаю»  Директор МБОУ СОШ №3  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Серпокрылова Т. А./  Приказ № 160 от  «04» сентября 2013 г. |

**Рабочая программа по математике**

Класс 7 «а»

**Перевязкина Ольга Владимировна,**

учитель I категории

Рассмотрено на заседании

педагогического совета

Протокол № 1 от 28.08.13 г.

с. Александров – Гай

**Пояснительная записка**

Тематические планы по математике разработаны в соответствии с примерной программой основного общего образования по математике, с учетом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования. Календарно - тематический план ориентирован на использование в 7 классе основной школы А. Г. Мордкович. Алгебра. 7 класс: в 2 ч. Ч.1: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович. – М.: Мнемозина, 2008. Мордкович. А. Г. Алгебра. 7 класс: в 2 ч.Ч. 2: задачник для учащихся общеобразовательных учреждений / (А. Г. Мордкович и др.); под ред. А. Г. Мордковича. – М.: Мнемозина, 2008. Преподавание ведется из расчета 3 часа в неделю, всего 105 часов.

В ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность :

**• развивать** преставление о месте и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развивать вычислительную культуру;

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

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

**• развивать** пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомится с простейшими пространственными телами и их свойствами;

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

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

**• формировать** представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

**Цели обучения математике:**

**• овладение системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

**• интеллектуальное развитие**, формирование качества 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.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | | |
| **Теория** | **Контрольные работы** | **Всего** |
|  | **Математический язык. Математическая модель.** | 11 | 1+Вводный контроль | 13 |
|  | **Линейная функция** | 11 | 1 | 12 |
|  | **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными** | 11 | 1+промежуточный контроль | 13 |
|  | **Степень с натуральным показателем и ее свойства** | 8 | 1 | 9 |
|  | **Одночлены. Арифметические операции над одночленами** | 7 | 1 | 8 |
|  | **Многочлены. Арифметические операции над многочленами** | 15 | 1 | 16 |
|  | **Разложение многочлена на множители** | 18 | 1 | 19 |
|  | **Функция .** | 8 | 1+ итоговый контроль | 10 |
|  | **Итоговое повторение** | 3 | - | 3 |
|  | **Итоговая контрольная работа** | - | 2 | 2 |
| **Всего:** | | 92 | 13 | 105 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Календарно – тематическое планирование** | | | | | | | |
| № п/п | | **Наименование разделов и тем** | **Всего часов** | | **Дата** | | **Примечание** |
| **План** | **Факт** |
|  | **Математический язык. Математическая модель.** | | **13** | |  |  |  |
|  | | Числовые и алгебраические выражения | 1 | | 03.09 |  |  |
|  | | Числовые и алгебраические выражения | 1 | | 05.09 |  |  |
|  | | Числовые и алгебраические выражения | 1 | | 06.09 |  |  |
|  | | Входной контроль | 1 | | 10.09 |  |  |
|  | | Что такое математический язык | 1 | | 12.09 |  |  |
|  | | Что такое математический язык | 1 | | 13.09 |  |  |
|  | | Что такое математическая модель | 1 | | 17.09 |  |  |
|  | | Что такое математическая модель | 1 | | 19.09 |  |  |
|  | | Вводный контроль | 1 | | 20.09 |  |  |
|  | | Линейное уравнение с одной переменной | 1 | | 24.09 |  |  |
|  | | Координатная прямая | 1 | | 26.09 |  |  |
|  | | Координатная прямая | 1 | | 27.09 |  |  |
|  | | Контрольная работа №1 по теме: «Математический язык. Математическая модель» | 1 | | 01.10 |  |  |
|  | **Линейная функция** | | **12** | |  |  |  |
|  | Координатная плоскость | | 1 | | 03.10 |  |  |
|  | Координатная плоскость | | 1 | | 04.10 |  |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | | 1 | | 08.10 |  |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | | 1 | | 10.10 |  |  |
|  | Линейное уравнение с двумя переменными и его график | | 1 | | 11.10 |  |  |
|  | Линейная функция и её график | | 1 | | 15.10 |  |  |
|  | Линейная функция и её график | | 1 | | 17.10 |  |  |
|  | Линейная функция и её график | | 1 | | 18.10 |  |  |
|  | Прямая пропорциональность и её график | | 1 | | 22.10 |  |  |
|  | Взаимное расположение графиков линейных функций | | 1 | | 24.10 |  |  |
|  | Контрольная работа № 2 по теме: «Линейная функция» | | 1 | | 25.10 |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме: «Линейная функция» | | 1 | | 29.10 |  |  |
|  | **Системы двух линейных уравнений с двумя переменными** | | **13** | |  |  |  |
|  | Основные понятия | | 1 | | 31.10 |  |  |
|  | Основные понятия | | 1 | | 01.11 |  |  |
|  | Метод подстановки | | 1 | | 12.11 |  |  |
|  | Метод подстановки | | 1 | | 14.11 |  |  |
|  | Метод подстановки | | 1 | | 15.11 |  |  |
|  | Метод алгебраического сложения | | 1 | | 19.11 |  |  |
|  | Метод алгебраического сложения | | 1 | | 21.11 |  |  |
|  | Метод алгебраического сложения | | 1 | | 22.11 |  |  |
|  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | | 1 | | 26.11 |  |  |
|  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | | 1 | | 28.11 |  |  |
|  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | | 1 | | 29.11 |  |  |
|  | Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций | | 1 | | 03.12 |  |  |
|  | Контрольная работа № 3 по теме: «Система двух линейных уравнений с двумя переменными» | | 1 | | 05.12 |  |  |
|  | **Степень с натуральным показателем и ее свойства** | | **9** | |  |  |  |
|  | Что такое степень с натуральным показателем | | 1 | | 06.12 |  |  |
|  | Таблицы основных степеней | | 1 | | 10.12 |  |  |
|  | Свойства степени с натуральными показателями | | 1 | | 12.12 |  |  |
|  | Свойства степени с натуральным показателем | | 1 | | 13.12 |  |  |
|  | Умножение и деление степеней с одинаковым показателем | | 1 | | 17.12 |  |  |
|  | Умножение и деление степеней с одинаковым показателем | | 1 | | 19.12 |  |  |
|  | Промежуточный контроль | | 1 | | 20.12 |  |  |
|  | Степень с нулевым показателем | | 1 | | 24.12 |  |  |
|  | Контрольная работа №4 по теме: «Степень с натуральным показателем и её свойства» | | 1 | | 26.12 |  |  |
|  | **Одночлены. Арифметические операции над одночленами** | | **8** | |  |  |  |
|  | Понятие одночлена. Стандартный вид одночлена | | | 1 | 27.12 |  |  |
|  | Сложение и вычитание одночленов | | | 1 | 09.01 |  |  |
|  | Сложение и вычитание одночленов | | | 1 | 10.01 |  |  |
|  | Умножение одночленов.  В Возведение  одночлена в натуральную степень. | | | 1 | 14.01 |  |  |
|  | Умножение одночленов  Возведение одночлена в натуральную степень. | | | 1 | 16.01 |  |  |
|  | Деление одночлена на одночлен | | | 1 | 17.01 |  |  |
|  | Деление одночлена на одночлен | | | 1 | 21.01 |  |  |
|  | Контрольная работа №5 по теме: «Одночлены. Арифметические операции над одночленами.» | | | 1 | 23.01 |  |  |
|  | **Многочлены. Арифметические операции над многочленами** | | | **16** |  |  |  |
|  | Многочлены. Арифметические операции над многочленами | | | 1 | 24.01 |  |  |
|  | Сложение и вычитание многочленов | | | 1 | 28.01 |  |  |
|  | Сложение и вычитание многочленов | | | 1 | 30.01 |  |  |
|  | Умножение многочлена на одночлен | | | 1 | 31.01 |  |  |
|  | Умножение многочлена на одночлен | | | 1 | 04.02 |  |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен | | | 1 | 06.02 |  |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен | | | 1 | 07.02 |  |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен | | | 1 | 11.02 |  |  |
|  | Умножение многочлена на многочлен | | | 1 | 13.02 |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | | | 1 | 14.02 |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | | | 1 | 18.02 |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | | | 1 | 20.02 |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | | | 1 | 21.02 |  |  |
|  | Формулы сокращенного умножения | | | 1 | 25.02 |  |  |
|  | Деление многочлена на одночлен | | | 1 | 27.02 |  |  |
|  | Контрольная работа № 6 по теме: «Многочлены. Арифметические операции над многочленами» | | | 1 | 28.02 |  |  |
|  | **Разложение многочленов на множители** | | | **19** |  |  |  |
|  | Что такое разложение многочлена на множители и зачем оно нужно | | | 1 | 04.03 |  |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки | | | 1 | 06.03 |  |  |
|  | Вынесение общего множителя за скобки | | | 1 | 07.03 |  |  |
|  | Способ группировки | | | 1 | 11.03 |  |  |
|  | Способ группировки | | | 1 | 13.03 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | | | 1 | 14.03 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | | | 1 | 18.03 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | | | 1 | 20.03 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | | | 1 | 21.03 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения | | | 1 | 01.04 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов | | | 1 | 03.04 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов | | | 1 | 04.04 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители с помощью комбинации различных приёмов | | | 1 | 08.04 |  |  |
|  | Сокращение алгебраических дробей | | | 1 | 10.04 |  |  |
|  | Сокращение алгебраических дробей | | | 1 | 11.04 |  |  |
|  | Сокращение алгебраических дробей | | | 1 | 15.04 |  |  |
|  | Тождества | | | 1 | 17.04 |  |  |
|  | Тождества | | | 1 | 18.04 |  |  |
|  | Контрольная работа № 7 по теме: «Разложение многочлена на множители» | | | 1 | 22.04 |  |  |
|  | **Функция у=х2 и её график** | | | **10** |  |  |  |
|  | Функция у=х2 и её график | | | 1 | 24.04 |  |  |
|  | Функция у=х2 и её график | | | 1 | 25.04 |  |  |
|  | Функция у=х2 и её график | | | 1 | 29.04 |  |  |
|  | Графическое решение уравнений | | | 1 | 02.05 |  |  |
|  | Графическое решение уравнений | | | 1 | 06.05 |  |  |
|  | Итоговый контроль | | | 1 | 13.05 |  |  |
|  | Что означает в математике запись у=f(x) | | | 1 | 15.05 |  |  |
|  | Что означает в математике запись у=f(x) | | | 1 | 16.05 |  |  |
|  | Что означает в математике запись у=f(x) | | | 1 | 20.05 |  |  |
|  | Контрольная работа № 8 по теме: «Функция у=х2» | | | 1 | 22.05 |  |  |
|  | **Повторение** | | | **5** |  |  |  |
|  | Степень с натуральным показателем и её свойства | | | 1 | 23.05 |  |  |
|  | Разложение многочлена на множители | | | 1 | 27.05 |  |  |
|  | Линейная функция. Функция у=х2 | | | 1 | 29.05 |  |  |
| 104-105 | Итоговая контрольная работа | | | 2 | 30.05 |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

**Математический язык. Математическая модель** (13 ч)

Числовые и алгебраические выражения. Переменная. Допустимое значение переменной. Недопустимое значение переменной. Первые представления о математическом языке и о математической модели. Линейные уравнения с одной переменной. Линейные уравнения как математические модели реальных ситуаций. Координатная прямая, виды промежутков на ней.

**Линейная функция** (12 ч)

Координатная плоскость. Алгоритм отыскания координат точки. Алгоритм построения точки М (а; b) в прямоугольной системе координат.

Линейное уравнение с двумя переменными. Решение уравнения ах + by + с = 0. График уравнения. Алгоритм построения графика уравнения ах + by + с = 0.

Линейная функция. Независимая переменная (аргумент). Зависимая переменная. График линейной функции. Наибольшее и наименьшее значения линейной функции на заданном промежутке. Возрастание и убывание линейной функции.

Линейная функция у = kx и ее график.

Взаимное расположение графиков линейных функций.

**Системы двух линейных уравнений с двумя переменными** (13 ч)

Система уравнений. Решение системы уравнений. Графический метод решения системы уравнений. Метод подстановки. Метод алгебраического сложения.

Системы двух линейных уравнений с двумя переменными как математические модели реальных ситуаций (текстовые задачи).

**Степень с натуральным показателем** (9 ч)

Степень. Основание степени. Показатель степени. Свойства степени с натуральным показателем. Умножение и деление степеней с одинаковыми показателями. Степень с нулевым показателем.

**Одночлены. Операции над одночленами** (8 ч)

Одночлен. Коэффициент одночлена. Стандартный вид одночлена. Подобные одночлены.

Сложение одночленов. Умножение одночленов. Возведение одночлена в натуральную степень. Деление одночлена на одночлен.

**Многочлены. Арифметические операции над многочленами** (16 ч)

Многочлен. Члены многочлена. Двучлен. Трехчлен. Приведение подобных членов многочлена. Стандартный вид многочлена.

Сложение и вычитание многочленов. Умножение многочлена на одночлен. Умножение многочлена на многочлен.

Квадрат суммы и квадрат разности. Разность квадратов. Разность кубов и сумма кубов.

Деление многочлена на одночлен.

**Разложение многочленов на множители** (19 ч)

Вынесение общего множителя за скобки. Способ группировки. Разложение многочлена на множители с помощью формул сокращенного умножения, комбинации различных приемов. Метод выделения полного квадрата.

Понятие алгебраической дроби. Сокращение алгебраической дроби.

Тождество. Тождественно равные выражения. Тождественные преобразования.

**Функция у = х2** (10 ч)

Функция у = х2, ее свойства и график. Функция у = - х2, ее свойства и график.

Графическое решение уравнений. Кусочная функция. Чтение графика функции. Область определения функции. Первое представление о непрерывных функциях. Точка разрыва. Разъяснение смысла записи у = f(x). Функциональная символика.

**Повторение**(5ч)

**Требования к математической подготовке учащихся 7 класса**

**В результате изучения алгебры ученик должен**

* **знать/понимать**
* существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
* существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
* как используются математические формулы, уравнения; примеры их применения для решения математических и практических задач;
* как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
* смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;
* формулы сокращенного умножения;
* **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 натуральными показателями, с одночленами и многочленами; выполнять разложение многочленов на множители; сокращать алгебраические дроби;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений с двумя переменными;
* решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи;
* определять координаты точки плоскости, строить точки с заданными координатами; строить графики линейных функций и функции y=x2;
* 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 и систем;
* 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.

Перечень учебно – методического обеспечения

1. Мордкович А.Г., Алгебра, 7 класс. Учебник,задачник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.; Мнемозина. 2010.
2. Программы. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 классы. Авт.-сост.: И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович
3. Мордкович А. Г. Алгебра. 7 класс : методическое пособие для учителя / А. Г. Мордкович. — М.: Мнемозина, 2008
4. Александрова Л.А., Алгебра-7. Контрольные работы./Под ред. Мордковича А.Г. М.; Мнемозина. 2009.
5. Александрова Л.А., Алгебра-7.Самостоятельные работы./Под ред. Мордковича А.Г. М.; Мнемозина. 2009.
6. Мордкович А.Г. Алгебра. 7—9 классы. Тесты для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мордкович, Е. Е. Тульчинская. — 7-е изд., перераб. — М.: Мнемозина, 2008.
7. Попов, М.А. Контрольные и самостоятельные работы по алгебре: 7 класс: к учебнику А.Г Мордковича «Алгебра. 7 класс» / М.А. Попов. — 4-е изд., перераб и доп. — М.: Издательство «Экзамен», 2010.
8. Мордкович А.Г., Семенов П.В. События. Вероятности. Статистическая обработка данных. Дополнительные параграфы к курсу алгебры 7-9 классов.-М.: Мнемозина, 2005г
9. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольхова, И.М. Агафонова и другие. Математика 7 – 8 класс. Тесты для промежуточной аттестации. Учебно – методическое пособие. Ростов-на-Дону. « Легион – М», 2009г.
10. Учебный мультимедиа-продукт к учебнику и задачнику А.Г. Мордковича «Алгебра». 7 класс. Издательство «Мнемозина», 2008.

Список литературы

1. Лебедева Е.А, Беленкова Е.Ю. Алгебра 7 класс. Задачи для обучения и развития учащихся. Интеллект - центр, 2007 год.
2. Тульчинская Б. Е. Алгебра. 7 класс. Блицпрос : пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. Е. Тульчинская. — 4-е изд., испр. и доп. — М. : Мнемозина, 2008.
3. Л.В. Кузнецова, С.Б. Суворова. Математика. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме. (2009, 2010, 2011, 2012)
4. . Ю.Н. Макарычев. Алгебра: элементы статистики и теории вероятностей. Учебное пособие для учащихся 7 – 9 классов общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2008.
5. Архив приложения «Математика» к газете «Первое сентября», 2000 – 2011г.

Пояснительная записка к тематическому планированию по геометрии

7 класс

Данная программа курса по геометрии для 7 класса разработана на основе Примерной программы основного общего образования с учётом требований федерального компонента государственного стандарта общего образования и с учётом программ для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев(Кузнецова Г.М., Миндюк Н.Г. Математика. 5-11 кл. – Дрофа. 2002).

Реализация данной программы рассчитана на 70 часов (в неделю-2 часа), В рабочей программе предусмотрено 5 контрольных работ.

Выявление итоговых результатов изучения темы завершается контрольной работой. Контрольные работы составляются с учётом обязательных результатов обучения. Учитывая жёсткий лимит учебного времени, объяснение материала и фронтальное решение задач проводится по готовым чертежам. В целях усиления развивающих функций задач, развития творческой активности учащихся, активизации поисково-познавательной деятельности используются творческие задания, задачи на моделирование, конструирование геометрических фигур, задания практического характер. В целях развития межпредметных связей, усиления практической направленности предмета включены уроки на пришкольном участке и изготовление моделей геометрических фигур в школьной мастерской на уроке технологии.

Школьное математическое образование ставит следующие цели обучения:

* овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической     деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
* интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
* формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
* формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса

Главной целью школьного образования является развитие ребёнка как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностей человеческой деятельности: учёбу, познания, коммуникацию, профессионально- трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смысла жизни. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определённой суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями

**Учебно – тематический план**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | | |
| **Теория** | **Контрольные работы** | **Всего** |
|  | Начальные геометрические сведения | 9 | 1 | 10 |
|  | Треугольники | 17 | 1 | 18 |
|  | Параллельные прямые | 12 | 1 | 13 |
|  | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 17 | 2 | 19 |
|  | Итоговое повторение | 8 | - | 8 |
|  | Итоговая контрольная работа | - | 2 | 2 |
| **Всего:** | | 63 | 7 | 70 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем** |  | **Всего часов** | | **Примечание** |
| План | Факт |
|  | **Начальные геометрические сведения** | **10** |  |  |  |
| 1 | Точки, прямые, отрезки | 1 | 04.09 |  |  |
| 2 | Луч и угол | 1 | 04.09 |  |  |
| 3 | Сравнение отрезков и углов | 1 | 11.09 |  |  |
| 4 | Измерение отрезков | 1 | 11.09 |  |  |
| 5 | Измерение углов | 1 | 18.09 |  |  |
| 6 | Смежные и вертикальные углы | 1 | 18.09 |  |  |
| 7 | Перпендикулярные прямые | 1 | 25.09 |  |  |
| 8 | Решение задач | 1 | 25.09 |  |  |
| 9 | Контрольная работа №1 по теме «Измерение отрезков и углов» | 1 | 02.10 |  |  |
| 10 | Обобщающий урок по теме «Начальные геометрические сведения» | 1 | 02.10 |  |  |
|  | **Треугольники** | **18** |  |  |  |
| 11 | Треугольник | 1 | 09.10 |  |  |
| 12 | Первый признак равенства треугольников | 1 | 09.10 |  |  |
| 13 | Первый признак равенства треугольников | 1 | 16.10 |  |  |
| 14 | Медианы, высоты и биссектрисы треугольника | 1 | 16.10 |  |  |
| 15 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | 23.10 |  |  |
| 16 | Свойства равнобедренного треугольника | 1 | 23.10 |  |  |
| 17 | Решение задач | 1 | 30.10 |  |  |
| 18 | Решение задач | 1 | 30.10 |  |  |
| 19 | Второй признак равенства треугольников | 1 | 13.11 |  |  |
| 20 | Второй признак равенства треугольников | 1 | 13.11 |  |  |
| 21 | Третий признак равенства треугольников | 1 | 20.11 |  |  |
| 22 | Третий признак равенства треугольников | 1 | 20.11 |  |  |
| 23 | Окружность | 1 | 27.11 |  |  |
| 24 | Задачи на построение | 1 | 27.11 |  |  |
| 25 | Задачи на построение | 1 | 04.12 |  |  |
| 26 | Решение задач по теме «Треугольники» | 1 | 04.12 |  |  |
| 27 | Контрольная работа№2 по теме «Треугольники» | 1 | 11.12 |  |  |
| 28 | Обобщающий урок по теме «Треугольники» | 1 | 11.12 |  |  |
|  | **Параллельные прямые** | **13** |  |  |  |
| 29 | Определение параллельных прямых | 1 | 18.12 |  |  |
| 30 | Признаки параллельности прямых | 1 | 18.12 |  |  |
| 31 | Признаки параллельности прямых | 1 | 25.12 |  |  |
| 32 | Признаки параллельности прямых | 1 | 25.12 |  |  |
| 33 | Аксиома параллельных прямых | 1 | 15.01 |  |  |
| 34 | Аксиома параллельных прямых | 1 | 15.01 |  |  |
| 35 | Свойства параллельных прямых | 1 | 22.01 |  |  |
| 36 | Свойства параллельных прямых | 1 | 22.01 |  |  |
| 37 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | 3 | 29.01 |  |  |
| 38 | 29.01 |  |  |
| 39 | 05.02 |  |  |
| 40 | Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые» | 1 | 05.02 |  |  |
| 41 | Обобщающий урок по теме «Параллельные прямые» | 1 | 12.02 |  |  |
|  | **Соотношения между сторонами и углами треугольника** | **19** |  |  |  |
| 42 | Сумма углов треугольника | 1 | 12.02 |  |  |
| 43 | Сумма углов треугольника | 1 | 19.02 |  |  |
| 44 | Соотношения между сторонами и углами треугольника | 1 | 19.02 |  |  |
| 45 | Неравенство треугольника | 1 | 26.02 |  |  |
| 46 | Решение задач | 2 | 26.02 |  |  |
| 47 | 05.03 |  |  |
| 48 | Контрольная работа №4 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 05.03 |  |  |
| 49 | Некоторые свойства прямоугольных треугольников | 1 | 12.03 |  |  |
| 50 | Признаки равенства прямоугольных треугольников | 1 | 12.03 |  |  |
| 51 | Решение задач по теме  « Прямоугольные треугольники» | 2 | 19.03 |  |  |
| 52 | 19.03 |  |  |
| 53 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | 1 | 02.04 |  |  |
| 54 | 1 | 02.04 |  |  |
| 55 | Построение треугольника по трём элементам | 1 | 09.04 |  |  |
| 56 | Построение треугольника по трём элементам | 1 | 09.04 |  |  |
| 57 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 2 | 16.04 |  |  |
| 58 | 16.04 |  |  |
| 59 | Контрольная работа №5 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 23.04 |  |  |
| 60 | Обобщающий урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 23.04 |  |  |
|  | **Повторение** | **10** |  |  |  |
| 61 | Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов» | 1 | 30.04 |  |  |
| 62 | Решение задач по теме «Смежные и вертикальные углы» | 1 | 30.04 |  |  |
| 63 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | 1 | 07.05 |  |  |
| 64 | Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников» | 1 | 07.05 |  |  |
| 65 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | 1 | 14.05 |  |  |
| 66 | Решение задач по теме «Сумма углов треугольника» | 1 | 14.05 |  |  |
| 67 | Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника» | 1 | 21.05 |  |  |
| 68 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» | 1 | 21.05 |  |  |
| 69 | Итоговая контрольная работа | 2 | 28.05 |  |  |
| 70 | 28.05 |  |  |

**Содержание тем учебного курса**

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

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отре­зок, луч, угол.

Понятие равенства геометрических фигур.

Срав­нение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Из­мерение углов, градусная мера угла.

Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые.

*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 учащихся 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 (18 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 (накрест лежащими, 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 (19 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 треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.*

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

*При решении задач на построение в 7 классе следует ограни­читься только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутство­вать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.*

1. **Повторение (10 ч)**

**Требования к математической подготовке**

* Уметь пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира.
* Уметь распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение.
* Уметь изображать геометрические фигуры.
* Уметь выполнять чертежи по условию задач
* Уметь вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей).
* Знать и уметь доказывать теоремы о равенстве треугольников.
* Уметь решать простейшие задачи на построение
* Уметь доказывать теоремы о параллельности прямых с использованием соответствующих признаков.
* Уметь находить равные углы при параллельных прямых и секущей.
* Знать и уметь доказывать теоремы о сумме углов треугольника и ее следствия.
* Знать некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.
* Уметь находить расстояния от точки до прямой, между параллельными прямыми.
* Уметь решать задачи на построение.

***Уровень возможной подготовки обучающегося***

* Уметь решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними.
* Уметь проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы.

Учебно – методическое обеспечение по предмету:

1. Атанасян Л.С. Геометрия: учебник для 7 -9 классов общеобразовательных учреждений/ Атанасян Л.С., В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – М.Просвещение, 2005.

2. Атанасян Л.С. Геометрия: рабочая тетрадь для 7 классов общеобразовательных учреждений/ Атанасян Л.С., В.Ф. Бутузов,

Ю.А. Глазков, И.И.Юдина. – М. Просвещение, 2005.

1. Атанасян Л.С. Изучение геометрии в 7-9 классах: методические рекомендации для учителя. Атанасян Л.С., В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков –

М. Просвещение, 2005.

1. Жохов В.И. Карточки для проведения контрольных работ. Геометрия.7 класс / В.И. Жохов, Л.Б. Крайнева. – М.Мнемозина,2002

5. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 7 кл./ Б.Г.Зив, В.М.Мейлер. – М. Просвещение,2005.

6. Саврасова С.М. Упражнения по планиметрии на готовых чертежах/ С.М. Саврасова, Г.А. Ястребинецкий. – М.Просвещение,1987.

1. Зив Б.Г. Задачи к урокам геометрии.7-11 классы/ Б.Г. Зив – СПб. НПО «Мир и семья – 95», 1998

Электронные учебные пособия

* 1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС»,, 2002.
  2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.