

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по математике для 7 общеобразовательного класса(разработана в соответствии с авторской программой Ю.Н.Макарычева и др. «Программы общеобразовательных учреждений. Алгебра. 7-9 классы/ составитель Т.А.Бурмистрова—М: Просвещение, 2010.-256с»; с авторской программой Л.С.Атанасян и др. «Программы общеобразовател. учреждений. Геометрия. 7-9 классы/ составитель Т.А.Бурмистрова-М.: Просвещение, 2009.-126с.»)

составил: Шипилов А.В., учитель математики

Сунгай

2014

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» в 7 классе

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе:

* Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике;
* Примерной программы основного общего образования по математике;
* Авторской программы: при планировании содержательного компонента «Алгебра» используется авторская программа по алгебре к учебнику «Алгебра 7 класс», авторы Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова.
* При планировании содержательного компонента «Геометрия» использовалась авторская программа к учебнику «Геометрия, 7-9 класс» авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.

Примерная программа основного общего образования по математике и авторская программа, по алгебре и геометрии взяты из методического пособия «Программы общеобразовательных учреждений» АЛГЕБРА 7-9 классы, ГЕОМЕТРИЯ 7-9 классы - Составитель: Бурмистрова Татьяна Анатольевна, М.: Просвещение, 2009, стр.22-35, стр.19-28. Алгебра – 5 часов в неделю в I четверти, 3 часа в неделю во II – IV четверти, всего 120 часов; геометрия – со II четверти 2 часа в неделю, всего 50 часов

Контрольные работы формируются на основании примерных контрольных работ, приведенных в выше названных методических пособиях, составитель: Бурмистрова Т.А.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 7 классе отводится 175 часов.

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю по авторским программам, всего 170 часов.

**Методы и приемы, используемые при обучении математике:**

* Обучение математике основано на принципах технологии уровневой дифференциации
* Дифференцированные домашние задания, включающие номера на повторение
* Применение имеющихся компьютерных продуктов: демонстрационный материал, задания для устного опроса учащихся, тренировочные упражнения.

**Формы контроля:**

* Устный опрос понятий, приемов, теорем и их доказательств
* Самостоятельные работы как дифференцированные, так и содержащие задания обязательного уровня
* Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности учащихся, тренировки техники тестирования.
* Дифференцированные контрольные работы, содержащие задания обязательного и повышенного уровня, время выполнения – 40 минут, оцениваемые отметкой «2» - не сделан обязательный уровень, «3» - правильно выполнен обязательный уровень, «4» - если допущена одна ошибка или несколько неточностей, «5» - правильно выполнены все задания или допущена неточность, не приведшая к неправильному решению.

**Особенности, изменения в рабочей программе в сравнении с примерной программой по математике и авторскими программами по алгебре и геометрии:**

В рабочей программе используется чересстрочное планирование учебного материала.

**Цели**

Изучение математики в 7 классах направлено на достижение следующих целей:

* **продолжить овладевать системой математических знаний и умений**, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
* **продолжить 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;
* **продолжить формировать представление** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
* **продолжить воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

**Общеучебные умения, навыки и способы деятельности**

В ходе преподавания математики в 7 классах, 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;

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

Рабочая программа рассчитана на 5 часов в неделю, всего 170 часов.

I четверть – 43 часа

II четверть – 40 часов

III четверть – 52 часов

IY четверть – 35 часов

1. **Основное содержание**

Тематическое планирование учебного материала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№ уроков* | *Название темы* | *Количество часов* |
| **Глава I. Выражения, тождества, уравнения (24 ч)** | | |
| 1, 2, 3, 4, 5 | Выражения | 5 |
| 6,7,8,9,10 | Преобразование выражений | 5 |
| 11 | Контрольная работа №1 | 1 |
| 12,13,14,15,16,17,18, 19 | Уравнения с одной переменной | 8 |
| 20,21,22,23 | Статистические характеристики | 4 |
| 24 | Контрольная работа №2 | 1 |
| **Глава II. Функции (14 ч)** | | |
| 25,26,27,28,29,30 | Функции и их графики | 6 |
| 31,32,33,34,35,36,37 | Линейная функция | 7 |
|  | Контрольная работа №3 | 1 |
| **Глава III. Степень с натуральным показателем (15 ч)** | | |
| 39,40,41,42,43,44,46,48 | Степень и ее свойства | 8 |
| 49,51,53,54,56,58 | Одночлены. | 6 |
| 59 | Контрольная работа №4 | 1 |
| **Глава IV. Многочлены(20ч)** | | |
| 61,63,64,66 | Сумма и разность многочленов | 4 |
| 68,69,71,73,74,76 | Произведение одночлена на многочлен | 6 |
| 77 | Контрольная работа №5 | 1 |
| 79,81,83,84,86,88,89,91 | Произведение многочленов | 8 |
| 93 | Контрольная работа №6 | 1 |
| **Глава V. Формулы сокращенного умножения(20 ч)** | | |
| 94,96,98,99,101 | Квадрат суммы и квадрат разности. | 5 |
| 103,104,106,108,109 | Разность квадратов. Сумма и разность кубов. | 5 |
| 111 | Контрольная работа №7 | 1 |
| 113,114,116,118,119,121, 123,124 | Преобразование целых выражений. | 8 |
| 126 | Контрольная работа № 8 | 1 |
| **Глава VI. Система линейных уравнений (17ч)** | | |
| 128,129,131,133,134,136, | Линейные уравнения с двумя переменными и их системы | 6 |
| 138,140,141,143,145,146,148,150,151,153 | Решение систем линейных уравнений | 10 |
| 155 | Контрольная работа №9 | 1 |
| **Повторение (10 ч)** | | |
| 156,158,160,161,163,165,  166,170 | Повторение | 8 |
| 168 | Итоговый зачет | 1 |
| 169 | Итоговая контрольная работа №10 | 1 |
| **Глава I. Начальные геометрические сведения(7 ч)** | | |
| 45 | Прямая и отрезок. Луч и угол. | 1 |
| 47 | Сравнение отрезков и углов | 1 |
| 50,52 | Измерение отрезков. Измерение углов. | 2 |
| 55 | Перпендикулярные прямые | 1 |
| 57 | Решение задач | 1 |
| 60 | Контрольная работа №1 | 1 |
| **Глава II. Треугольники (14 ч)** | | |
| 62,65,67 | Первый признак равенства треугольников | 3 |
| 70,72,75 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника | 3 |
| 77,80,82 | Второй и третий признаки равенства треугольников. | 3 |
| 85,87 | Задачи на построение | 2 |
| 90,92 | Решение задач | 2 |
| 95 | Контрольная работа №2 | 1 |
| **Глава III. Параллельные прямые(9 ч)** | | |
| 97,100,102 | Признаки параллельности двух прямых | 3 |
| 105,107,110 | Аксиомы параллельных прямых | 3 |
| 112,115 | Решение задач. | 2 |
| 117 | Контрольная работа №3 | 1 |
| **Глава IV. Соотношение между сторонами и углами треугольника (16 ч)** | | |
| 120,122 | Сумма углов треугольника | 2 |
| 125,127,130 | Соотношение между сторонами и углами треугольника | 3 |
| 132 | Контрольная работа №4 | 1 |
| 135,137,139,142 | Прямоугольные треугольники | 4 |
| 144,147 | Построение треугольника по трем элементам | 2 |
| 149,152,154 | Решение задач | 3 |
| 157 | Контрольная работа №5 | 1 |
| **Повторение - 4 ч** | | |
| 159,162,164 | Решение задач | 3 |
| 167 | Итоговая контрольная работа | 1 |

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ урока*** | ***Тема урока*** | ***Контроль*** | | ***Дата*** |  |
| ***1 четверть -43 урока*** | | | | | |
| 1 | Числовые выражения. Вычисление значений числовых выражений. |  | | 02.09 |  |
| 2 | Выражения с переменными |  | | 03.09 |  |
| 3 | Вычисление значений выражений с переменными |  | | 04.09 |  |
| 4 | Сравнение значений выражений |  | | 07.09 |  |
| 5 | Строгие и нестрогие неравенства. Двойные неравенства. | Самостоятельная работа «Числовые выражения и выражения с переменной» | | 08.09 |  |
| 6 | Свойства действий над числами. |  | | 09.09 |  |
| 7 | Рациональные способы вычисления значений выражений |  | | 10.09 |  |
| 8 | Тождества. |  | | 11.09 |  |
| 9 | Тождественные преобразования выражений |  | | 14.09 |  |
| 10 | Преобразование выражений. | Самостоятельная работа «Преобразования выражений» | | 15.09 |  |
| 11 | Контрольная работа № 1.1 по теме «Выражения, тождества» | Контрольная работа | | 16.09 |  |
| 12 | Анализ контрольной работы. Уравнение и его корни. |  | | 17.09 |  |
| 13 | Линейное уравнение с одной переменной |  | | 18.09 |  |
| 14 | Решение линейных уравнений с одной переменной | Математический диктант «Линейное уравнение с одной переменной». | | 21.09 |  |
| 15 | Линейное уравнение с одной переменной | Самостоятельная работа «Решение линейных уравнений» | | 22.09 |  |
| 16 | Решение задач с помощью уравнений |  | | 23.09 |  |
| 17 | Решение задач с помощью уравнений |  | | 24.09 |  |
| 18 | Решение задач с помощью уравнений. | Самостоятельная работа «Решение задач с помощью уравнений» | | 25.09 |  |
| 19 | Решение задач с помощью уравнений. | Тест 2 «Выражения и их преобразования. Уравнения»  Обобщение, систематизация и коррекция знаний | | 28.09 |  |
| 20 | Среднее арифметическое, размах и мода. |  | | 29.09 |  |
| 21 | Нахождение статистических характеристик. Среднее арифметическое, размах и мода. |  | | 30.09 |  |
| 22 | Медиана как статистическая характеристика | Практическая работа «Средние значения результатов измерения» | | 01.10 |  |
| 23 | Медиана, как статистическая характеристика | Самостоятельная работа «Статистические характеристики» | | 02.10 |  |
| 24 | Контрольная работа № 2.2 по теме «Уравнения с одной переменной» | Контрольная работа | | 05.10 |  |
| 25 | Анализ контрольной работы. Что такое функция? |  | | 06.10 |  |
| 26 | Вычисление значений функции по формуле |  | | 07.10 |  |
| 27 | Вычисление значений функции по формуле | Самостоятельная работа «Вычисление значений функции по формуле» | | 08.10 |  |
| 28 | График функции |  | | 09.10 |  |
| 29 | Вычисление значений функции по графику. График функции. |  | | 12.10 |  |
| 30 | Функции и их графики | Математический диктант «Функция. График функции» | | 13.10 |  |
| 31 | Прямая пропорциональность и ее график |  | | 14.10 |  |
| 32 | Прямая пропорциональность и ее график | Математический диктант «График прямой пропорциональности». | | 15.10 |  |
| 33 | Линейная функция и ее график |  | | 16.10 |  |
| 34 | Линейная функция и ее график | Математический диктант «График линейной функции». | | 19.10 |  |
| 35 | Взаимное расположение графиков линейных функций | Самостоятельная работа «Линейная функция и ее график» | | 20.10 |  |
| 36 | Задание функции несколькими способами. |  | | 21.10 |  |
| 37 | Обобщение, систематизация и коррекция знаний | Тест «Функции» | | 22.10 |  |
| 38 | Контрольная работа №3.3 по теме «Функции» | Контрольная работа | | 23.10 |  |
| 39 | Анализ контрольной работы. Определение степени с натуральным показателем. |  | | 26.10 |  |
| 40 | Определение степени с натуральным показателем | Математический диктант «Степень с натуральным показателем» | | 27.10 |  |
| 41 | Умножение и деление степеней |  | | 28.10 |  |
| 42 | Умножение и деление степеней |  | | 29.10 |  |
| 43 | Возведение в степень произведения и степени |  | | 30.10 |  |
| ***2 четверть – 40 уроков*** | | | | | |
| 44 | Возведение в степень произведения и степени | |  | 09.11 |  |
| 45 | Прямая и отрезок. Луч и угол. | |  | 10.11 |  |
| 46 | Возведение в степень произведения и степени | | Математический диктант «Свойство степени с натуральным показателем» | 11.11 |  |
| 47 | Сравнение отрезков и углов. | |  | 12.11 |  |
| 48 | Степень с натуральным показателем | | Самостоятельная работа «Степень с натуральным показателем» | 13.11 |  |
| 49 | Одночлен и его стандартный вид | |  | 16.11 |  |
| 50 | Измерение отрезков | |  | 17.11 |  |
| 51 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень | | Математический диктант «Одночлены» | 18.11 |  |
| 52 | Измерение углов | |  | 19.11 |  |
| 53 | Умножение одночленов. Возведение одночлена в степень | | Самостоятельная работа «Умножение одночленов» | 20.11 |  |
| 54 | Функции у=х2 и у=х3 и их графики | |  | 23.11 |  |
| 55 | Перпендикулярные прямые. Смежные и вертикальные углы. | |  | 24.11 |  |
| 56 | Функции у=х2 и у=х3 и их графики | |  | 25.11 |  |
| 57 | Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения» | |  | 26.11 |  |
| 58 | Степень с натуральным показателем. Одночлены | | Тест 4 «Степень с натуральным показателем. Одночлены» | 27.11 |  |
| 59 | Контрольная работа № 4.4 по теме «Степень с натуральным показателем» | | Контрольная работа | 30.11 |  |
| 60 | Контрольная работа №5.1 по теме «Начальные геометрические сведения» | | Контрольная работа | 01.12 |  |
| 61 | Анализ контрольной работы. Многочлен и его стандартный вид. | |  | 02.12 |  |
| 62 | Анализ контрольной работы. Треугольники | |  | 03.12 |  |
| 63 | Многочлен и его стандартный вид. | | Самостоятельная работа. | 04.12 |  |
| 64 | Сложение и вычитание многочленов. | | Математический диктант «Многочлены. Сумма многочленов» | 07.12 |  |
| 65 | Первый признак равенства треугольников. | |  | 08.12 |  |
| 66 | Сложение и вычитание многочленов. | | Самостоятельная работа «Сложение и вычитание многочленов» | 09.12 |  |
| 67 | Первый признак равенства треугольников. Решение задач. | |  | 10.12 |  |
| 68 | Умножение одночлена на многочлен | |  | 11.12 |  |
| 69 | Применение умножения одночлена на многочлен при решении уравнений | | Математический диктант «Умножение многочлена на одночлен» | 14.12 |  |
| 70 | Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. | | Практическая работа «Медиана, высота, биссектриса треугольника» | 15.12 |  |
| 71 | Умножение одночлена на многочлен. | | Самостоятельная работа «Умножение одночлена на многочлен» | 16.12 |  |
| 72 | Равнобедренный треугольник и его свойства. | |  | 17.12 |  |
| 73 | Вынесение общего множителя за скобки | |  | 18.12 |  |
| 74 | Вынесение общего множителя за скобки при решении уравнений | | Математический диктант «Вынесение общего множителя за скобки» | 21.12 |  |
| 75 | Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник» | | Самостоятельная работа «Треугольники» | 22.12 |  |
| 76 | Разложение на множители с помощью вынесения общего множителя за скобки | |  | 23.12 |  |
| 77 | Второй признак равенства треугольников | |  | 24.12 |  |
| 78 | Контрольная работа № 6.5 по теме «Многочлены» | | Контрольная работа | 25.12 |  |
| 79 | Анализ контрольной работы. Умножение многочлена на многочлен. | |  | 28.12 |  |
| 80 |  | |  |  |  |
| 81 | Умножение многочлена на многочлен | | Математический диктант «Умножение многочленов» | 11.01 |  |
| 82 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников | | Самостоятельная работа «Признаки равенства треугольников» | 12.01 |  |
| 83 | Умножение многочлена на многочлен при упрощении выражений | | Самостоятельная работа «Умножение многочлена на многочлен» | 13.01 |  |
| ***3 четверть – 52 урока*** | | | | | |
| 84 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | Математический диктант «Способ группировки» | 14.01 |  |
| 85 | Окружность. Задачи на построение. | |  | 15.01 |  |
| 86 | Разложение многочлена на множители способом группировки. | | Самостоятельная работа «Разложение многочлена на множители» | 18.01 |  |
| 87 | Примеры задач на построение. | |  | 19.01 |  |
| 88 | Доказательство тождеств. | |  | 20.01 |  |
| 89 | Деление с остатком. | |  | 21.01 |  |
| 90 | Решение задач на применение признаков равенства треугольников. | | Самостоятельная работа Признаки равенства треугольников. Задачи на построение» | 22.01 |  |
| 91 | Произведение многочленов. | |  | 25.01 |  |
| 92 | Решение задач по теме «Треугольники» | |  | 26.01 |  |
| 93 | Контрольная работа № 7.6 по теме «Многочлены» | | Контрольная работа | 27.01 |  |
| 94 | Анализ контрольной работы. Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | |  | 28.01 |  |
| 95 | Контрольная работа №8.2 по теме «Треугольники» | | Контрольная работа | 29.01 |  |
| 96 | Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений. | |  | 01.02 |  |
| 97 | Анализ контрольной работы. Определение параллельных прямых | |  | 02.02 |  |
| 98 | Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности. | |  | 03.02 |  |
| 99 | Разложение на множители с помощью квадрата суммы и квадрата разности. | |  | 04.02 |  |
| 100 | Признаки параллельности прямых | |  | 05.02 |  |
| 101 | Квадрат суммы и квадрат разности | | Самостоятельная работа «Квадрат суммы и квадрат разности» |  |  |
| 102 | Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых» | |  |  |  |
| 103 | Умножение разности двух выражений на их сумму | |  |  |  |
| 104 | Умножение разности двух выражений на их сумму | |  |  |  |
| 105 | Аксиомы параллельных прямых | |  |  |  |
| 106 | . Разложение разности квадратов на множители | |  |  |  |
| 107 | Свойства параллельных прямых | |  |  |  |
| 108 | . Разложение разности квадратов на множители | | Самостоятельная работа «Разность квадратов» |  |  |
| 109 | Разложение на множители суммы и разности кубов | | Математический диктант «Формулы сокращенного умножения» |  |  |
| 110 | Аксиомы и свойства параллельных прямых | |  |  |  |
| 111 | Контрольная работа № 9. 7 по теме «Формулы сокращенного умножения» | | Контрольная работа |  |  |
| 112 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | |  |  |  |
| 113 | Анализ контрольной работы. Преобразование целого выражения в многочлен | |  |  |  |
| 114 | Преобразование целого выражения в многочлен | |  |  |  |
| 115 | Решение задач по теме «Параллельные прямые» | | Самостоятельная работа «Параллельные прямые» |  |  |
| 116 | Применение различных способов для разложения на множители | |  |  |  |
| 117 | Контрольная работа №10.3 по теме «Параллельные прямые» | | Контрольная работа |  |  |
| 118 | Применение различных способов для разложения на множители | |  |  |  |
| 119 | Применение различных способов для разложения на множители | | Самостоятельная работа «Применение различных способов разложения на множители» |  |  |
| 120 | Анализ контрольной работы. Теорема о сумме углов треугольника. Внешний угол треугольника. | | Практическая работа «Сумма углов треугольника» |  |  |
| 121 | Применение преобразований целых выражений | |  |  |  |
| 122 | Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник | |  |  |  |
| 123 | Возведение двучлена в степень. | |  |  |  |
| 124 | Преобразований целых выражений | | Тест 6 «Формулы сокращенного выражения» |  |  |
| 125 | Теорема о соотношении между сторонами и углами треугольника. Решение задач по теме «Сумма углов треугольника». Внешний угол треугольника. | |  |  |  |
| 126 | Контрольная работа № 11. 8 по теме «Формулы сокращенного умножения» | | Контрольная работа |  |  |
| 127 | Неравенство треугольника | |  |  |  |
| 128 | Анализ контрольной работы. Линейное уравнение с двумя переменными | |  |  |  |
| 129 | Линейное уравнение с двумя переменными | |  |  |  |
| 130 | Применение теоремы о соотношениях сторон и углов треугольника при решении задач | | Самостоятельная работа «Соотношения между сторонами и углами треугольника» |  |  |
| 131 | График линейного уравнения с двумя переменными | |  |  |  |
| 132 | Контрольная работа № 12.4 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | | Контрольная работа |  |  |
| 133 | График линейного уравнения с двумя переменными | | Самостоятельная работа «Линейное уравнение с двумя переменными» |  |  |
| 134 | Система линейных уравнений с двумя переменными | |  |  |  |
| 135 | Анализ контрольной работы. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. | |  |  |  |
| ***4 четверть – 35 уроков*** | | | | | |
| 136 | Система линейных уравнений с двумя переменными | |  |  |  |
| 137 | Признаки равенства прямоугольных треугольников. | |  |  |  |
| 138 | Способ подстановки | |  |  |  |
| 139 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» | |  |  |  |
| 140 | Способ подстановки | |  |  |  |
| 141 | Способ сложения | |  |  |  |
| 142 | Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники» | | Самостоятельная работа «Прямоугольные треугольники» |  |  |
| 143 | Способ сложения | |  |  |  |
| 144 | Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. | |  |  |  |
| 145 | Решение систем линейных уравнений с двумя неизвестными | | Самостоятельная работа «Системы линейных уравнений с двумя неизвестными» |  |  |
| 146 | Решение задач с помощью систем уравнений | |  |  |  |
| 147 | Построение треугольников по трем элементам | | Самостоятельная работа «Построение треугольника по трем сторонам» |  |  |
| 148 | Решение задач с помощью систем уравнений | |  |  |  |
| 149 | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |  |  |
| 150 | Решение задач с помощью систем уравнений | | Самостоятельная работа «Решение задач с помощью составления систем уравнений» |  |  |
| 151 | Решение задач с помощью систем уравнений | |  |  |  |
| 152 | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |  |  |
| 153 | Решение систем линейных уравнений с двумя переменными | | Тест 7 «Системы линейных уравнений» |  |  |
| 154 | Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |  |  |
| 155 | Контрольная работа № 13.9 по теме «Система линейных уравнений» | | Контрольная работа |  |  |
| 156 | Анализ контрольной работы. Повторение «Арифметические действия с рациональными числами» | |  |  |  |
| 157 | Контрольная работа № 14.5 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | | Контрольная работа |  |  |
| 158 | Повторение «Выражения и их преобразования» | |  |  |  |
| 159 | Анализ контрольной работы. Повторение темы «Треугольники» | |  |  |  |
| 160 | Повторение «Решение уравнений и их систем» | |  |  |  |
| 161 | Повторение «Решение уравнений и их систем» | |  |  |  |
| 162 | Повторение темы «Соотношение между сторонами и углами треугольника» | |  |  |  |
| 163 | Повторение «Решение текстовых задач» | |  |  |  |
| 164 | . Повторение темы «Параллельные прямые» | |  |  |  |
| 165 | Повторение «Решение текстовых задач» | |  |  |  |
| 166 | Повторение «Решение текстовых задач» | |  |  |  |
| 167 | Контрольная работа № 15.6 итоговая по геометрии | | Контрольная работа |  |  |
| 168 | Итоговый зачет | |  |  |  |
| 169 | Итоговая контрольная работа №16.10 по алгебре | | Контрольная работа |  |  |
| 170 | Анализ контрольной работы. Подведение итогов по алгебре. | |  |  |  |

**III Требования к уровню подготовки семиклассников**

В результате изучения алгебры в 7 классе ученик должен 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 натуральным показателем, с многочленами; выполнять тождественные преобразования целых выражений; выполнять разложение многочленов на множители;
* решать линейные уравнения и уравнения, сводящиеся к ним, системы двух линейных уравнений,
* 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;
* находить значение функции, заданной формулой, таблицей, графиком по ее аргументу; находить значение аргумента по значению функции, заданной графиком или таблицей;
* описывать свойства изученных функций (y = kx + b, y = kx, y = x2, y = x3) и строить их графики.

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

* + - выполнения расчётов по формулам, составления формул, выражающих зависимость между реальными величинами; нахождения нужной формулы в справочных материалах
    - моделирования практических ситуаций и исследование построенных моделей с использованием аппарата алгебры; описания зависимости между физическими величинами соответствующими формулами при исследовании несложных практических ситуаций;
    - интерпретации графиков реальных зависимостей между величинами.

В результате изучения геометрии 7 класса ученик должен

**знать/понимать:**

* существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
* каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждения о них, важных для практики;

**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; распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные фигуры, изображать их;
* проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования; решать простейшие планиметрические задачи;

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

* описания реальных ситуаций на языке геометрии;
* решения геометрических задач;
* решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
* построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**IV Литература**

* 1. Макарычев Ю.Н., Миндюк Н.Г. Элементы статистики и теории вероятностей. Алгебра. 7 – 9 классы. М., «Просвещение», 2008.
  2. Алгебра: Учебник для 7 класса общеобразовательных учреждений /Ю.Н.Макарычев, Н.Г.Миндюк, К.И.Нешков, С.Б.Суворова. Под редакцией Теляковского – изд. – М.: Просвещение, 2011
  3. Математические диктанты для 5-9 классов: Книга для учителя / Е.Б.Арутюнян, М.Б.Волович, Ю.А.Глазков, Г.Г.Левитас. М.,1991
  4. Геометрия, 7 -9: Учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. – 12-е изд. – М.: Просвещение, 2005 г.- 384 с.: ил.
  5. Мищенко Т.М.. Рабочая тетрадь по геометрии : к учебнику Л.С.Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9» : 7-й кл. /Т.М.Мищенко. – М.: АСТ: Астрель,2008. – 92с.

Методическая литература

* 1. Бурмистрова Т.А. Алгебра 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009. стр. 22-35
  2. Бурмистрова Т.А. Геометрия 7 - 9 классы. Программы общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2009. стр. 19-28