Рассмотрено «Утверждаю»

на заседании РМО учителей математики Директор МКОУ «Суходонецкая ООШ»:

\_\_\_\_\_\_\_ (С.В.Артемова) \_\_\_\_\_\_\_ (Т.П.Алехина)

(протокол №1 от 28.08.2013г) (приказ №38.4 от 02.09.2013г.)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**для учащихся 6 класса**

**по математике**

**на**

**2013 - 2014 учебный год**

**2013 год**

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Данная рабочая программа составлена в соответствии с авторской

программой по математике для 6 классов (авт.-сост. В.И.Жохов). – М.: Мнемозина, 2010 и с учебным планом МКОУ «Суходонецкая ООШ» на 2013 – 2014 учебный год.

Программа рассчитана на изучение математики 6 часов в неделю,

всего 204 часа.

Математика призвана способствовать приобретению практических

навыков, необходимых для повседневной жизни. Она служит базой для всего

дальнейшего изучения математики, способствует логическому развитию и

формированию умения пользоваться алгоритмами. Изучение математики в 6

классе направлено на реализацию целей и задач, сформированных в

государственном образовательном стандарте основного общего образования по математике:

**Задачи изучения математики**

*овладение* системой математических знаний и умений,

необходимых для применения в практической деятельности, изучения

смежных дисциплин;

*интеллектуальное развитие* учащихся, формирование

качеств мышления, характерных для математической деятельности и

необходимых для продуктивной жизни в обществе;

*воспитание* культуры личности, отношения к математике как

к части общечеловеческой культуры, понимание значимости

математики для научно-технического прогресса;

развитие алгоритмического мышления, необходимого, в

частности, для освоения курса информатики;

формирование представлений об идеях и методах математики как

универсального языка науки и техники;

преобразование символических форм вносимых свой

специфический вклад в развитие воображения, способностей к

математическому творчеству;

формирование представлений об идеях и методах математики,

о математике как форме описания и методе познания

действительности;

формирование у учащихся представлений о роли математики в

развитии цивилизации и культуры.

**Целями изучения курса математики является:**

систематическое развитие понятия числа;

выработка умений выполнять устно и письменно арифметические

действия над числами;

переводить практические задачи на язык математики;

подготовка учащихся к изучению систематических курсов алгебры и

геометрии

Курс, строится на индуктивной основе с привлечением элементов

дедуктивных рассуждений. Теоретический материал излагается на

интуитивном уровне, математические методы и законы формулируются в

виде правил.

В ходе изучения курса учащиеся развивают навыки вычислений с

натуральными числами, овладевают навыками действий с обыкновенными и

десятичными дробями, получают начальные представления об

использовании букв для записи выражений и свойств арифметических

действий, составлении уравнений, продолжают знакомство с

геометрическими понятиями, приобретают навыки построения

геометрических фигур и измерения геометрических величин.

**Требования к уровню подготовки учащихся**

***В результате изучения курса математики в 6 классе учащиеся должны***

***Знать и понимать:***

существо понятия алгоритма;

как используются математические формулы и уравнения при решении

математических и практических задач;

как потребности практики привели математическую науку к

необходимости расширения понятия числа;

особенности и преимущества позиционной системы записи чисел;

соотношения между основными числовыми множествами:

натуральных, целых, рациональных чисел;

каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия;

уравнения – это математический аппарат решения разнообразных

задач из математики, смежных областей знаний, практики;

***Уметь:***

выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание

двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение

однозначных чисел, арифметические операции с обыкновенными

дробями с однозначным знаменателем и числителем;

выполнять действия сложения и вычитания, умножения и деления с

рациональными числами, возводить число в квадрат, в куб;

переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять

десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях

обыкновенную в виде десятичной, проценты в виде дроби и дробь в виде

процентов; записывать большие и малые числа с использованием целых

степеней десятки;

выполнять арифметические действия с рациональными числами,

сравнивать рациональные и действительные числа; находить в

несложных случаях значения степеней с целыми показателями и корней;

находить значения числовых выражений;

находить значения числовых выражений;

решать задачи на проценты с помощью пропорций; применять прямо и

обратно пропорциональные величины при решении практических задач;

решать задачи на масштаб;

распознавать и изображать перпендикулярные и параллельные прямые с

помощью линейки и угольника; определять координаты точки на

координатной плоскости, отмечать точки по заданным координатам;

решать текстовые задачи арифметическим способом, включая задачи,

связанные с отношением и с пропорциональностью величин, дробями и

процентами.

Достижение уровня обязательной подготовки становится

непременной обязанностью ученика в его учебной деятельности. Важным

условием правильной организации учебно-воспитательного процесса

является выбор рациональной системы методов и приёмов обучения, её

оптимизация с учётом возраста, развития и подготовки учащихся, специфики

решаемых общеобразовательных и воспитательных задач. Учебный процесс

следует ориентировать на рациональное сочетание устных и письменных

видов работы в теории и практике.

***Использовать приобретенные знания и умения*** в практической

деятельности и повседневной жизни для:

решения несложных практических расчётных задач, в том числе с

использованием при необходимости справочных материалов,

калькулятора, компьютера;

устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки

результата вычисления с использованием различных приёмов;

интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений,

связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и

явлений.

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

**Числа и вычисления**

Степень с натуральным показателем.

Делители и кратные числа. Признаки делимости. Простые числа. Разложение

числа на простые множители.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Сравнение дробей.

Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части

числа по его части.

Отношения. Пропорции. Основное свойство пропорции.

Решение текстовых задач арифметическими приёмами.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль

числа. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и

отрицательными числами, свойства арифметических действий.

Рациональные числа. Изображение чисел точками координатной прямой.

Прикидка результатов вычислений.

**Выражения и их преобразования**

Буквенные выражения. Преобразование буквенных выражений.

**Уравнения и неравенства**

Уравнение с одной переменной. Корни уравнения. Решение текстовых задач

методом составления уравнений. Числовые неравенства.

**Функции**

Прямоугольная система координат на плоскости. Таблицы и диаграммы.

Графики реальных процессов.

**Геометрические фигуры и их свойства. Измерение геометрических**

**величин**

Параллельные прямые. Перпендикулярные прямые. Многоугольники.

Правильные многоугольники. Площадь круга.

**Множества и комбинаторика**

Множество. Элемент множества, подмножество. Примеры решения

комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения.

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Название темы | Количество часов |
| 1 | Повторение | 3 |
| 2 | Делимость чисел | 25 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 25 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных  дробей | 35 |
| 5 | Отношения и пропорции | 25 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 15 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и  отрицательных чисел | 15 |
| 8 | Умножение и деление положительных и  отрицательных чисел | 15 |
| 9 | Решение уравнений | 20 |
| 10 | Координаты на плоскости | 13 |
| 11 | Итоговое повторение | 13 |

**Календарно – тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Номер урока | Тема урока | Количество часов |
|  | **Повторение (3 часа)** |  |
| 1 | Повторение по теме: «Дроби» | 1 |
| 2 | Повторение по теме: «Решение уравнений» | 1 |
| 3 | Повторение по теме: «Проценты» | 1 |
|  | **§1 Делимость чисел (25 часов)** |  |
| 4,5,6 | Делители и кратные | 3 |
| 7,8,9,10 | Признаки делимости на 10, на 5 и на 2 | 4 |
| 11,12,13 | Признаки делимости на 9 и на 3 | 3 |
| 14,15,16 | Простые и составные числа | 3 |
| 17,18,19 | Разложение на простые множители | 3 |
| 20,21,22 | Наибольший общий делитель.  Взаимно простые числа. | 3 |
| 23,24,25,26 | Наименьшее общее кратное. | 4 |
| 27 | Повторение по теме: «Делимость чисел» | 1 |
| 28 | Контрольная работа №1 по теме:  «Делимость чисел» | 1 |
|  | **§2 Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (25 часов)** |  |
| 29,30,31 | Основное свойство дроби. | 3 |
| 32,33,34 | Сокращение дробей. | 3 |
| 35,36,37,38,39 | Приведение дробей к общему знаменателю. | 5 |
| 40,41,42,43,44 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 5 |
| 45 | Повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |
| 46 | Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |
| 47,48,49,50,51 | Сложение и вычитание смешанных чисел. | 5 |
| 52 | Повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |
| 53 | Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 1 |
|  | **§3 Умножение и деление обыкновенных дробей (35 часов)** |  |
| 54,55,56,57 | Умножение дробей. | 4 |
| 58,59,60,61,62 | Нахождение дроби от числа. | 5 |
| 63,64,65,66,67 | Применение распределительного свойства умножения. | 5 |
| 68 | Контрольная работа №4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей». | 1 |
| 69,70,71,72 | Взаимно обратные числа. | 4 |
| 73,74,75,76 | Деление. | 5 |
| 77 | Контрольная работа №5 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей». | 1 |
| 78 | Повторение по теме:  «Умножение и деление десятичных дробей». | 1 |
| 79,80,81,82,83 | Нахождение числа по его дроби. | 5 |
| 84,85,86,87 | Дробные выражения. | 4 |
| 88 | Контрольная работа №6 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей» | 1 |
|  | **§4 Отношения и пропорции (25 часов)** |  |
| 89,90,91,92 | Отношения. | 4 |
| 93,94,95,96 | Пропорции. | 4 |
| 97,98,99,100,101 | Прямая и обратная пропорциональная зависимости. | 5 |
| 102 | Контрольная работа №7 по теме: «Отношения и пропорции» | 1 |
| 103,104,105 | Масштаб. | 3 |
| 106,107,108 | Длина окружности и площадь круга. | 3 |
| 109,110,111 | Шар. | 3 |
| 112 | Повторение по теме: «Отношения и пропорции» | 1 |
| 113 | Контрольная работа №8 по теме: «Отношения и пропорции» | 1 |
|  | **§5 Положительные и отрицательные числа (15 часов)** |  |
| 114,115 | Координаты на прямой. | 2 |
| 116,117 | Противоположные числа. | 2 |
| 118,119,120 | Модуль числа. | 3 |
| 121,122,123 | Сравнение чисел. | 3 |
| 124,125,126 | Изменение величин. | 3 |
| 127 | Повторение по теме: «Положительные и отрицательные числа» | 1 |
| 128 | Контрольная работа №9 по теме: «Положительные и отрицательные числа» | 1 |
|  | **§6 Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 часов)** |  |
| 129,130 | Сложение и вычитание с помощью координатной прямой. | 2 |
| 131,132,133 | Сложение отрицательных чисел. | 3 |
| 134,135,136,137 | Сложение чисел с разными знаками. | 4 |
| 138,139,140,141 | Вычитание. | 4 |
| 142 | Повторение по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 |
| 143 | Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» | 1 |
|  | **§7 Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15 часов)** |  |
| 144,145,146,147 | Умножение. | 4 |
| 148,149,150,151 | Деление. | 4 |
| 152, 153,154 | Рациональные числа. | 3 |
| 155,156,157 | Свойства действий с рациональными числами. | 3 |
| 158 | Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» | 1 |
|  | **§8 Решение уравнений (20 часов).** |  |
| 159,160,161,162 | Раскрытие скобок. | 4 |
| 163,164,165 | Коэффициент. | 3 |
| 166,167,168 | Подобные слагаемые. | 3 |
| 169 | Повторение по теме: «Решение уравнений» | 1 |
| 170 | Контрольная работа №12 по теме: «Решение уравнений» | 1 |
| 171,172,173,  174,175,176 | Решение уравнений | 6 |
| 177 | Повторение по теме: «Решение уравнений» | 1 |
| 178 | Контрольная работа №13 по теме: «Решение уравнений» | 1 |
|  | **§9 Координаты на плоскости (13 часов)** |  |
| 179,180 | Перпендикулярные прямые. | 2 |
| 181,182 | Параллельные прямые. | 2 |
| 183,184,185 | Координатная плоскость. | 3 |
| 186,187 | Столбчатые диаграммы. | 2 |
| 188,189 | Графики. | 2 |
| 190 | Повторение по теме: «Координаты на плоскости» | 1 |
| 191 | Контрольная работа №14 по теме: «Координаты на плоскости» | 1 |
|  | **§10 Итоговое повторение (13 часов)** |  |
| 192, 193 | Повторение по теме: «Делимость чисел» | 2 |
| 194,195 | Повторение по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» | 2 |
| 196,197 | Повторение по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей» | 2 |
| 198,199 | Повторение по теме: «Отношения и пропорции» | 2 |
| 200,201 | Повторение по теме: «Действия над положительными и отрицательными числами» | 2 |
| 202 | Итоговая контрольная работа. | 1 |
| 203,204 | Итоговое повторение. | 2 |