Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Великодворская средняя общеобразовательная школа

**«УТВЕРЖДЕНО» «СОГЛАСОВАНО»**

Приказ № от 27 августа 2012 года Заместитель директора Директор Тюменева М.А. по УВР Качуркина Е.Е.

**Рабочая программа по математике**

6 класс

Учитель математики и

информатики: Зубакова Т.Р.

2012-2013 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по математике» (2004 г.) и авторской программы Н.Я.Виленкина (2012 г). Программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса.

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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Целью изучения математики в 6 классе является: дальнейшее развитие понятия числа, выработка умений выполнять устно и письменно арифметические действия над числами, переводить практические задания на язык математики, выявление и развитие математических и творческих способностей, формирование устойчивого интереса к предмету, пропедевтика курса алгебры и геометрии.

На изучение математики в 6 классе отводится 6 часов в неделю (1 час добавлен из школьного компоненте на усиление предмета), 204 часа в год. Так как количество часов увеличено, то практически в конце изучения каждой темы добавлены резервные часы, которые учитель может использовать на изучение более трудных тем для учащихся данного класса. Контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, контрольных работ, тестов.

Реализация рабочей программы осуществляется с использованием учебно-методического комплекса:

* Учебник. Математика 6 класс. Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов, А.С.Чесноков, С.И Шварцбурд. Мнемозина. 2010 года.
* Контрольные работы по математике. В.И. Жохов. 2009 г.
* Контрольные и самостоятельные работы по математике. А.С. Чесноков. 2009 г.
* Тесты к школьному курсу. В.В. Комарова. 2009 г.
* Тесты. Математика 5 – 6 классы. Е.В.Юрченко, 2003 г.
* Поурочные разработки по математике для 6 класса к учебному комплекту Н.Я. Виленкина. В.В.Выговская. Москва. «Вако». 2008.

**Содержание учебного материала.**

1. Делимость натуральных чисел (24 ч).

Основное содержание раздела:делители и кратные числа; общий делитель и общее кратное; признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; простые и составные числа; разложение натурального числа на простые множители.

Основная цель раздела **–** завершить изучение натуральных чисел, подготовить основу для освоения действий с обыкновенными дробями.

1. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (25 ч).

Основное содержание раздела: основное свойство дроби; сокращение дробей; приведение дробей к общему знаменателю; понятие о наименьшем общем знаменателе дробей; сравнение дробей; сложение и вычитание дробей; решение текстовых задач.

Основная цель раздела – выработать прочные навыки преобразования, сравнения, сложения и вычитания дробей.

1. Умножение и деление обыкновенных дробей (37 ч).

Основное содержание раздела: умножение и деление дробей; основные задачи на дроби (нахождение дроби от числа, нахождение числа по его дроби).

Основная цель раздела – выработать прочные навыки арифметических действий с обыкновенными дробями и решения основных задач на дроби.

1. Отношения и пропорции (22 ч).

Основное содержание раздела: пропорция; основное свойство пропорции; решение задач с помощью пропорций; понятие о прямой и обратной пропорциональностях величин; задачи на пропорции; масштаб; формулы длины окружности и площади круга; шар.

1. Положительные и отрицательные числа (15 ч).

Основное содержание раздела: положительные и отрицательные числа;

противоположные числа; модуль числа и его геометрический смысл; сравнение чисел; целые числа; изображение чисел на прямой; координаты точек.

Основная цель раздела – расширить представления учащихся о числе путем введения отрицательных чисел.

1. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч).

Основное содержание раздела: сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

Основная цель раздела – выработать прочные навыки сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

1. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (16 ч).

Основное содержание раздела: умножение и деление положительных и отрицательных чисел; понятие о рациональном числе; десятичное приближение обыкновенной дроби; применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

Основная цель раздела – выработать прочные навыки арифметических действий с положительными и отрицательными числами.

1. Решение уравнений (19 ч.).

Основное содержание раздела: простейшие преобразования выражений – раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых; решение линейных уравнений; примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

Основная цель раздела – подготовить учащихся к выполнению преобразований выражений, решению уравнений.

1. Координаты на плоскости (18 ч.).

Основное содержание раздела: построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки; прямоугольная система координат на плоскости; абсцисса и координаты точки; примеры графиков и диаграмм.

Основная цель раздела – познакомить учащихся с прямоугольной системой координат на плоскости.

1. Решение вероятностных задач (5 ч).
2. Повторение (7 ч).

**Требования к уровню подготовки учащихся.**

В ходе изучения математики 6 класса учащиеся должны:

Знать

* Что такое делители и кратные
* Признаки делимости чисел на 10, 5, 2, 3, 9.
* Понятия простого и составного числа.
* Понятие НОД и НОК чисел
* Основное свойство дроби
* Правила сокращения, сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей, смешанных чисел
* Понятие взаимно простых и взаимно обратных чисел
* Что такое отношение чисел
* Понятие пропорции
* Понятия прямой и обратной пропорциональной зависимости
* Понятие масштаба
* Что такое координаты на прямой
* Понятие модуля числа
* Понятие рационального числа
* Правила действий с рациональными числами
* Правила решения уравнений первой степени
* Понятия перпендикулярных и параллельных прямых
* Понятие координатной плоскости

Уметь

* Находить делители и кратные чисел
* Раскладывать числа на простые множители
* Находить НОД и НОК чисел
* Сокращать, складывать, вычитать, умножать, делить, сравнивать обыкновенные дроби и смешанные числа
* Находить дробь от числа и число по значению его дроби
* Применять распределительное свойство умножения в действиях с обыкновенными дробями
* Находить значения простейших дробных выражений
* Решать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости
* Находить длину окружности и площадь круга
* Сравнивать, складывать, вычитать, умножать, делить рациональные числа
* Преобразовывать простейшие выражения
* Решать линейные уравнения и задачи с помощью уравнений
* Находить координаты точки на плоскости и отмечать точку на координатной плоскости по ее координатам
* Решать простейшие комбинаторные задачи

**Календарно-тематическое планирование курса «Математика. 6 класс»**

Учебник «Математика – 6 класс». Н.Я. Виленкин, В.И. Жохов и др.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Пункт | Кол-во часов | Примерные сроки изучения |
| 1 | Повторение курса 5 класса |  | 2 |  |
| §1 Делимость натуральных чисел | | | 24 |  |
| 2 | Делители и кратные | 1 | 3 |  |
| 3 | Признаки делимости на 10, 5, 2. | 2 | 3 |  |
| 4 | Признаки делимости на 9, 3. | 3 | 2 |  |
| 5 | Простые и составные числа | 4 | 2 |  |
| 6 | Разложение на простые множители | 5 | 3 |  |
| 7 | Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. | 6 | 3 |  |
| 8 | Наименьшее общее кратное | 7 | 4 |  |
| 9 | Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел» |  | 1 |  |
| 10 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 11 | Резерв |  | 2 |  |
| §2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | | | 25 |  |
| 12 | Основное свойство дроби | 8 | 2 |  |
| 13 | Сокращение дробей | 9 | 3 |  |
| 14 | Приведение дробей к общему знаменателю | 10 | 3 |  |
| 15 | Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. | 11 | 6 |  |
| 16 | Контрольная работа №2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» |  | 1 |  |
| 17 | Сложение и вычитание смешанных чисел | 12 | 6 |  |
| 18 | Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел» |  | 1 |  |
| 19 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 20 | Резерв |  | 2 |  |
| §3. Умножение и деление дробей | | | 37 |  |
| 21 | Умножение дробей | 13 | 4 |  |
| 22 | Нахождение дроби от числа | 14 | 4 |  |
| 23 | Применение распределительного свойства умножения | 15 | 5 |  |
| 24 | Контрольная работа №4 по теме «Умножение обыкновенных дробей» |  | 1 |  |
| 25 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 26 | Взаимно простые числа | 16 | 2 |  |
| 27 | Деление | 17 | 5 |  |
| 28 | Контрольная работа №5 по теме «Деление обыкновенных дробей» |  | 1 |  |
| 29 | Нахождение числа по его дроби | 18 | 5 |  |
| 30 | Дробные выражения | 19 | 5 |  |
| 31 | Контрольная работа №6 по теме «Дробные выражения» |  | 1 |  |
| 32 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 33 | Резерв |  | 2 |  |
| §4. Отношения и пропорции | | | 22 |  |
| 34 | Отношения | 20 | 3 |  |
| 35 | Пропорции | 21 | 4 |  |
| 36 | Прямая и обратная пропорциональная зависимости | 22 | 4 |  |
| 37 | Контрольная работа №7 по теме «Пропорции» |  | 1 |  |
| 38 | Масштаб | 23 | 2 |  |
| 39 | Длина окружности и площадь круга | 24 | 2 |  |
| 40 | Шар | 25 | 2 |  |
| 41 | Контрольная работа №8 по теме «Масштаб» |  | 1 |  |
| 42 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 43 | Резерв |  | 2 |  |
| §5. Положительные и отрицательные числа | | | 15 |  |
| 44 | Координаты на прямой | 26 | 3 |  |
| 45 | Противоположные числа | 27 | 2 |  |
| 46 | Модуль числа | 28 | 2 |  |
| 47 | Сравнение чисел | 29 | 3 |  |
| 48 | Изменение величин | 30 | 2 |  |
| 49 | Контрольная работа №9 по теме «Отрицательные числа» |  | 1 |  |
| 50 | Резерв |  | 2 |  |
| §6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | | | 15 |  |
| 51 | Сложение чисел с помощью координатной прямой | 31 | 2 |  |
| 52 | Сложение отрицательных чисел | 32 | 2 |  |
| 53 | Сложение чисел с разными знаками | 33 | 3 |  |
| 54 | Вычитание | 34 | 4 |  |
| 55 | Контрольная работа №10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел» |  | 1 |  |
| 56 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 57 | Резерв |  | 2 |  |
| §7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | | | 16 |  |
| 58 | Умножение | 35 | 3 |  |
| 59 | Деление | 36 | 3 |  |
| 60 | Рациональные числа | 37 | 3 |  |
| 61 | Свойства действий с рациональными числами | 38 | 3 |  |
| 62 | Контрольная работа №11 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел» |  | 1 |  |
| 63 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 64 | Резерв |  | 2 |  |
| §8. Уравнение | | | 19 |  |
| 65 | Раскрытие скобок | 39 | 3 |  |
| 66 | Коэффициент | 40 | 3 |  |
| 67 | Подобные слагаемые | 41 | 4 |  |
| 68 | Решение уравнений | 42 | 5 |  |
| 69 | Контрольная работа №12 по теме «Решение уравнений» |  | 1 |  |
| 70 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 71 | Резерв |  | 2 |  |
| §9. Координаты на плоскости | | | 18 |  |
| 72 | Перпендикулярные прямые | 43 | 2 |  |
| 73 | Параллельные прямые | 44 | 2 |  |
| 74 | Координатная плоскость | 45 | 3 |  |
| 75 | Столбчатые диаграммы | 46 | 2 |  |
| 76 | Графики | 47 | 3 |  |
| 77 | Контрольная работа №13 по теме «Координаты на плоскости» |  | 1 |  |
| 78 | Решение вероятностных задач |  | 5 |  |
| 79 | Итоговое повторение |  | 7 |  |
| 80 | Итоговая контрольная работа |  | 2 |  |
| 81 | Анализ контрольной работы |  | 1 |  |
| 82 | Подведение итогов года |  | 1 |  |