Рабочая программа по математике в 6 классе составлена на основе программы к завершенной предметной линии учебников Виленкин Н.Я., Жохов В.И. и др., «Мнемозина», для 6 класса, 2013г.

На изучение предмета «Математика» в 6 классе по учебному плану филиала МАОУ «Прииртышская СОШ» - «Верхнеаремзянская СОШ им. Д.И. Менделеева» отводится 5 часов в неделю, 170 часов в год.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Ученик научится:**

* Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками; умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число; деление на однозначное число;
* 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 дроби – в виде процентов;
* Находить значение числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби;
* Округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;
* Пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;
* Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.

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

* Решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;
* Устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;
* Интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Ученик получит возможность научиться:**

* Переводить условия задачи на математический язык;
* Использовать методы работы с простейшими математическими моделями;
* Осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* Изображать числа точками на координатном луче; определять координаты точки на координатном луче;
* Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;
* Решать текстовые задачи алгебраическим методом.

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

* Выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

Предметная область «Геометрия»

* Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
* Распознавать и изображать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
* Распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела;
* Вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.

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

* Решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

Построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

**Содержание курса**

**1. Делимость чисел (18 ч)**

Делители и кратные числа. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

**2.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (24 ч)**

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

**3. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 ч)**

Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения.

**4. Отношения и пропорции (21 ч)**

Отношения. Пропорция, основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

**5. Положительные и отрицательные числа (14 ч)**

Координаты на прямой. Противоположные числа. Модуль числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

**6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч)**

Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание.

**7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (13 ч)**

Умножение. Деление.Рациональные числа. Свойства действий с рациональными числами.

**8. Решение уравнений (16 ч)**

Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

**9. Координаты на плоскости (12 ч)**

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики.

**10. Итоговое повторение курса математики 5 – 6 классов (6 ч)**

**Тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Разделы, темы** | **Количество часов** | | **Практическая часть программы (лабораторные, практические работы, развитие речи)** | **Основные виды деятельности** |
| **Примерная**  **программа** | **Рабочая программа** |
| 1 | Повторение изученного в 5 классе | 3 | 3 | 1 | Беседы, самостоятельные работы, фронтальная работа, математические диктанты, индивидуальная работа, групповая работа, работа у доски, устный счет, работа в парах, взаимопроверка, работа с учебником, работа по карточкам, написание контрольной работы, анализ ошибок. |
| 2 | Делимость чисел | 18 | 18 | 1 |
| 3 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 24 | 24 | 2 |
| 4 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 28 | 28 | 3 |
| 5 | Отношения и пропорции | 21 | 21 | 2 |
| 6 | Положительные и отрицательные числа | 14 | 14 | 1 |
| 7 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел | 15 | 15 | 1 |
| 8 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел | 13 | 13 | 1 |
| 9 | Решение уравнений | 16 | 16 | 2 |
| 10 | Координаты на плоскости | 12 | 12 | 1 |
| 11 | Итоговое повторение курса математики 6 класса | 6 | 6 | 1 |
|  | **Итого** | **170** | **170** | **16** |  |