**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ЯРАШЪЮСКАЯ ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА**

Принято: Утверждено:

на заседании педсовета директор школы \_\_\_\_\_\_\_\_\_

протокол № 1 от 31.01.2017 г. Приказ № 217 от 31.08. 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**«МАТЕМАТИКА»**

Уровень образования(класс): основное общее (6 класс)

Составитель Мингалева Светлана Егоровна

Срок реализации программы 5 лет

Составлена на основе:

Сборника рабочих программ.

Математика, 5-6 классы

М.: Просвещение, 2016 г.

пст.Ярашъю

2017 год

**Содержание программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пункта** | **Название** | **Страницы** |
| 1 | Содержание учебного предмета | 3-4 |
| 2 | Тематическое планирование по математике для 6 класса | 5 |
| 3 | Планируемые результаты освоения предмета | 6-7 |

**Содержание учебного предмета**

1. Натуральные числа.

Делимость натуральных чисел. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное.

1. Дроби.

Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление дробей. Основные задачи на дроби. Решение текстовых задач. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Масштаб.

1. Рациональные числа.

Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Понятие о рациональном числе. Изображение рациональных чисел на прямой. Координаты точки. Сложение и вычитание рациональных чисел. Умножение и деление рациональных чисел. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений.

1. Измерения, приближения, оценки. Зависимости между величинами.

Выражать одни единицы измерения величины в других единицах; округлять натуральные числа и десятичные дроби; выполнять прикидку и оценку в ходе вычисления; моделировать несложные зависимости с помощью формул, выполнять вычисления по формулам; использовать знания о зависимостях между величинами при решении текстовых задач.

1. Элементы алгебры.

Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений алгебраическим методом. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки.

1. Наглядная геометрия

Наглядное представление фигур на плоскости: прямая, отрезок, луч, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Наглядное представление о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники, правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая, зеркальная симметрия. Изображение симметричных фигур.

1. Описательная статистика. Вероятность. Комбинаторика.

Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, выполнять вычисления по табличным данным, сравнивать величины, находить наибольшие и наименьшие значения и др.; выполнять сбор информации в несложных случаях, представлять информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью компьютерных программ; приводить примеры случайных событий, достоверных и невозможных событий; сравнивать шансы наступления событий; строить речевые конструкции с использованием более вероятно, маловероятно и др. Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов, правило умножения. Понятие и примеры случайных событий. Частота событий, вероятность.

**Тематическое планирование по математике для 6 класса**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Название раздела** | **Количество часов** | **Примечание** |
| 1 | Делимость чисел | 19 |  |
| 2 | Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями | 23 |  |
| 3 | Умножение и деление обыкновенных дробей | 33 |  |
| 4 | Отношения и пропорции | 18 |  |
| 5 | Положительные и отрицательные числа | 13 |  |
| 6 | Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. | 11 |  |
| 7 | Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. | 12 |  |
| 8 | Решение уравнений. | 16 |  |
| 9 | Координаты на плоскости. | 11 |  |
| 10 | Повторение. | 19 |  |

**Планируемые результаты**

*Личностные результаты:*

* формирование внутренней позиции на уровне положительного отношения к урокам математики;
* понимание роли математических действий в жизни человека;
* интерес к различным видам учебной деятельности, включая элементы предметно-исследовательской деятельности;
* понимание причин успеха в учебе;
* способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.

*Метапредметные результаты:*

Регулятивные УУД:

* формирование самостоятельности обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
* умение выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
* умение составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
* в сотрудничестве с учителем находить несколько вариантов решения учебной задачи, представленной на наглядно-образном уровне;
* в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

* осуществлять поиск нужной информации, используя материал учебника и сведения, полученные из разных источников;
* использовать рисуночные и символические варианты математической записи; кодировать информацию в знаково-символической форме;
* на основе кодирования строить несложные модели математических понятий, задачных ситуаций;
* строить небольшие математические сообщения в устной форме;
* проводить сравнение (по одному или нескольким основаниям, наглядное и по представлению, сопоставление и противопоставление), понимать выводы, сделанные на основе сравнения;
* выделять в явлениях существенные и несущественные, необходимые и достаточные признаки;
* проводить аналогию и на ее основе строить выводы;
* в сотрудничестве с учителем проводить классификацию изучаемых объектов.

Коммуникативные УУД:

* самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);
* в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
* учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
* понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

*Предметные  результаты:*

* понимать особенности десятичной системы счисления;
* владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
* выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
* сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
* выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
* использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
* использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
* владеть понятием квадратного корня, применять его в вычислениях;
* использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин;
* распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
* распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
* вычислять объём прямоугольного параллелепипеда;
* понимать и читать таблицы, схемы, простейшие круговые  диаграммы;
* заполнять готовые таблицы (запись недостающих данных в ячейки);
* самостоятельно составлять простейшие таблицы по результатам выполнения практической работы, по рисунку.