**Аннотация к рабочей программе**

**учебного предмета «Математика». 5-6 классы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Уровень обучения** | **Особенности курса** | **Основное содержание** |
| **Базовый уровень** | Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования и Основной образовательной программой основного общего образования МБОУ Вишневецкой СОШ  Содержание курсов математики 5–6 классов по содержательно-методическим линиям представлено в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и Распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.12.2013 № 2506-р «О Концепции развития математического образования в Российской Федерации». | **Натуральные числа и нуль**  **Натуральный ряд чисел и его свойства**  Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел в решении задач.  **Запись и чтение натуральных чисел**  Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.  **Округление натуральных чисел**  Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.  **Сравнение натуральных чисел и числа 0**  Понятие о сравнении двух чисел, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.  **Действия с натуральными числами**  Сложение и вычитание, их компоненты, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.  Умножение и деление, их компоненты, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.  Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения, обоснование алгоритмов выполнения действий.  **Степень с натуральным показателем**  Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.  **Числовые выражения**  Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.  **Деление с остатком**  Деление с остатком и без остатка на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.  Свойства и признаки делимости  Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Обоснование признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.  **Разложение числа на простые множители**  Простые и составные числа, решето Эратосфена.  Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, процесс разложения на множители, представление об основной теореме арифметики.  **Алгебраические выражения**  Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.  **Делители и кратные**  Делитель и его свойства, общий делитель, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.  **Дроби**  Обыкновенные дроби  Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанное число.  Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанного числа в неправильную дробь и наоборот.  Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.  Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей. Распределительный закон умножения.  Арифметические действия со смешанными числами.  Разные приемы выполнения действий с дробными числами.  Способы рационализации вычислений и их применение при изучении математики.  **Десятичные дроби**  Целая и дробная часть десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.  **Отношение двух чисел**  Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.  **Среднее арифметическое чисел**  Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.  **Проценты**  Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение практических задач с процентами.  **Диаграммы**  Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.  **Рациональные числа**  **Положительные и отрицательные числа**  Изображение чисел на числовой прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел. Действия с рациональными числами.  **Решение текстовых задач**  Единицы измерений: длины, площади, объёма, массы, времени, скорости, а также зависимости между величинами.Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость и др.  **Задачи на все арифметические действия**  Решение арифметическим методом простых задач и задач повышенной трудности. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.  План и этапы решения задачи. Анализ решения. Проверка решения, проверка обратным действием.  **Решение задач на движение и работу**  Анализ возможных ситуаций взаимного расположения объектов при их движении, соотношения объёмов выполняемых работ при совместной работе.  Решение задач на нахождение части числа и числа по его части.  Решение задач на проценты. Применение пропорций при решении задач.  **Логические задачи**  Решение логических задач. Решение логических задач с помощью графов, таблиц.  **Элементы геометрии или наглядная геометрия**  **Фигуры в окружающем мире**  Фигура на плоскости и тело в пространстве. Форма, размер.Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол. Длина отрезка. Измерение отрезков, единицы измерения. Градусная мера угла, измерение углов транспортиром, единицы измерения. Понятие о площади фигуры и объёме тела. Измерение площадей с помощью палетки. Отношение длин, площадей, объёмов. Многоугольник. Треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат. Окружность и круг, центр и радиус. Прямоугольный параллелепипед, куб, шар, пирамида, цилиндр, конус.  Вычисление площади прямоугольника. Вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда. Длина окружности и площадь круга. Решение практических задач с применением простейших свойств фигур. |