**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 СОШСодержание 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 делимостиСвойство 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 дробиДоля, 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.  |