РАССМОТРЕНО
Педагогическим советом
ЧОУ «Венда»
Протокол №1 от 27.08.2019

Утверждаю _____
Директор ЧОУ «Венда» Белич О.Л.

Начальное общее образование

Математика

4 класс

Рабочая программа

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования

Москва
2019 г.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Предметными результатами освоения **четвёртого года** изучения учебного предмета «Математика» является сформированность умений:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000000;
- представлять многозначные числа в виде суммы разрядных слагаемых;
- − находить число, большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 100 — устно, с многозначными числами — письменно; умножение на 10, 100, 1000 — устно; умножение и деление на однозначное число в пределах 100 — устно, на двузначное число в пределах 100000 — письменно; деление с остатком в пределах 1000;
- вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами (в пределах 10000);
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений; пользоваться признаками делимости на 2, 5, 10; осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- сравнивать доли одной величины; находить долю величины, величину по ее доле;
- находить неизвестные компоненты сложения, вычитания, умножения и деления;
- знать и использовать при решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- знать и использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы;
- определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства, с помощью измерительных сосудов − вместимости; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в несколько действий, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие

способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;

- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение, нахождение доли целого и целого по его доле, расчеты количества, расхода, изменения), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг изображать окружность заданного радиуса; пользоваться циркулем;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды; распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать и конструировать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример и контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно- и двухшаговые) с использованием изученных связок;
- классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;
- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
- заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;
- составлять и использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Множество целых неотрицательных чисел

Многозначное число; классы и разряды многозначного числа. Десятичная система записи чисел. Чтение и запись многозначных чисел. Римские цифры: I, V, X, L, C, D, M, запись даты римскими цифрами. Примеры вычислений с числами, записанными римскими цифрами.

Свойства арифметических действий

Арифметические действия с многозначными числами.

Устные и письменные приемы сложения и вычитания многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число, на двузначное и на трехзначное число. Простейшие устные вычисления.

Решение арифметических задач разных видов, требующих выполнения 3—4 вычислений (в том числе содержащих зависимость между объемом работы, временем и производительностью труда).

Единицы массы: тонна и центнер. Обозначение: т, ц. Соотношение: 1т=10ц, 1т =1000кг, 1ц =100кг.

Скорость равномерного прямолинейного движения и ее единицы. Обозначения: км/ч, м/с, м/мин.

Точные и приближенные значения величины (с недостатком, с избытком). Измерения длины, массы, времени, площади с заданной точностью.

Координатный угол. Простейшие графики. Диаграммы. Таблицы.

Равенства с буквой. Нахождение неизвестного числа, обозначенного буквой.

Высказывание и его значение (истина, ложь).

Составление высказываний и нахождение их значений.

Решение задач на перебор вариантов

Многогранник. Вершины, ребра и грани многогранника.

Построение прямоугольников.

Взаимное расположение точек, отрезков, лучей, прямых, многоугольников, окружностей.

Треугольники и их виды.

Виды углов. Виды треугольников в зависимости от величины углов (остроугольные, прямоугольные, тупоугольные).

Виды треугольников в зависимости от длин сторон (разносторонние, равнобедренные, равносторонние).

Практические работы. Ознакомление с моделями многогранников: показ и счет вершин, ребер и граней многоугольника. Склеивание моделей многогранников по их разверткам. Сопоставление фигур и разверток: выбор фигуры, имеющей соответствующую развертку, проверка правильности выбора. Сравнение углов наложением.

Тематическое планирование

№	Содержание	Количество часов
1	Элементы арифметики. Множество целых неотрицательных чисел	10
2	Арифметические действия с многозначными числами	58
3	Высказывания. Логические понятия.	8
4	Треугольники и их виды. Геометрический материал.	20
5	Алгебраическая пропедевтика.	14
6	Величины	26
	ИТОГО	**136**