**Предметные результаты изучения**

**учебного предмета «Математика»**

**Четвертый год обучения**

Какие умения нужно сформировать:

– 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-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.