

**Кодификатор
контролируемых элементов содержания по МАТЕМАТИКЕ
для выпускников, освоивших основные общеобразовательные программы
начального общего образования**

Кодификатор составлен на базе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования от 6 октября 2009 г. № 373 (с последующими изменениями) с учётом примерной основной образовательной программы начального общего образования, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15).

**Контролируемые элементы содержания
для выпускников 4-х классов по математике**

Код	Раздел, тема, контролируемый элемент содержания
1.	«ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ»
1.1.	Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.
1.2.	Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.
1.3.	Измерение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час).
1.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин.
1.5.	Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).
2.	«АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ»
2.1.	Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Деление с остатком.
2.2.	Таблица сложения. Таблица умножения.
2.3.	Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.
2.4.	Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).
2.5.	Числовое выражение.
2.6.	Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.
2.7.	Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).
3.	«РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ»
3.1.	Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли продажи и др..
3.1.1.	Зависимость между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь.
3.1.2.	Зависимость между величинами, характеризующими процессы работы. Объём работы, время, производительность труда.

3.1.3.	Зависимость между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.
3.1.4.	Планирование хода решения задачи.
3.2.	Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».
3.3.	Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.
3.4.	Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).
4.	«ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ»
4.1.	Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше–ниже, пр.) слева–справа, сверху–снизу, ближе–дальше, между и др..
4.2.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.
4.3.	Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.
5.	«ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ»
5.1.	Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км).
5.2.	Периметр. Вычисление периметра многоугольника.
5.3.	Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см^2 , дм^2 , м^2). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.
6.	«РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ»
6.1.	Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).
6.2.	Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений. Составление конечной последовательности предметов, чисел, геометрических фигур и др..
6.3.	Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.
6.4.	Чтение столбчатой диаграммы.