

Приложение к АООП НОО МБОУ СОШ №12
для обучающихся с задержкой психического развития,
утвержденной приказом директора
МБОУ СОШ №12 от 31.08.2023 №3108/1-ОД

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»
1 – 4 КЛАСС**

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) обучающихся с ОВЗ и примерной адаптированной основной общеобразовательной программы начального общего образования обучающихся с ЗПР (вариант 7.2). Программа отражает содержание обучения предмету «Математика» с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с ЗПР.

Содержание учебного предмета «Математика»

Разделы программы и реализуемое содержание учебного предмета.

Числа и величины. Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Чётные и нечётные числа. Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Арифметические действия. Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Работа с текстовыми задачами. Составление задач по предметным картинкам. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного). Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, сверху — снизу, ближе — дальше, между и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус

окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.). Изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам.

Геометрические величины. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Периметр. Вычисление периметра многоугольника. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Работа с информацией. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («...и/или...», «если..., то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «найдётся», «не»); определение истинности высказываний. Множество, элемент множества. Части множества. Равные множества. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Содержание учебного предмета, реализуемое на каждом уроке по годам обучения

1 класс, 1 дополнительный класс

Какая бывает форма: сравнение предметов по форме. Форма плоских геометрических фигур: круглая, прямоугольная, треугольная, овальная. Геометрические формы в окружающем мире.

Разговор о величине. Игра «Клуб весёлых математиков»: сравнение предметов по размерам. Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше-ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и др.).

Расположение предметов: взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше - ниже, слева - справа, сверху - снизу, ближе - дальше, между и др.).

Количественный счёт предметов: счёт предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Порядковый счёт предметов: сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Чем похожи? Чем различаются? Экскурсия по гимназии: сравнение предметов по форме. Геометрические формы в окружающем мире. Нахождение предметов, обладающих заданными свойствами, выявление общего у разных предметов, нахождение различия у предметов, сходных в каком-то отношении.

Расположение предметов по размеру: расположение предметов по величине в порядке увеличения или уменьшения.

Столько же. Больше. Меньше: сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Сравнение двух групп предметов с объединением предметов в пары: столько же, больше, меньше.

Что сначала? Что потом? - сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

На сколько больше? На сколько меньше? Экскурсия на пришкольный участок: сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? На сколько меньше?

На сколько больше? На сколько меньше? - сравнение численностей двух множеств предметов: много — мало, немного, больше — меньше, столько же, поровну. Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: на сколько больше? На сколько меньше?

Множество. Элемент множества: составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Рассмотрение различных конечных множеств предметов или фигур, выделение элементов этих множеств, группировка предметов или фигур по некоторому общему признаку, определение характеристического свойства заданного множества, задание множества перечислением его элементов.

Части множества. Игра: «Угадай-ка»: разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками.

Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками: разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Выделение в множестве его части (подмножества) по указанному свойству.

Равные множества: составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Знакомство с понятием «равные множества», знаками = (равно) и неравно.

Равные множества. Поэлементное сравнение множеств: поэлементное сравнение двух-трёх конечных множеств.

Точки и линии: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия.

Внутри. Вне. Между. Игра «Научи другого»: знакомство с обозначением точек буквами русского алфавита. Расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между.

Внутри. Вне. Между: расположение точек на прямой и на плоскости в указанном порядке: внутри, вне, между.

Число и цифра 1. Работа над ошибками: счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Рассмотрение одноэлементных множеств. Знакомство с числом и цифрой 1.

Число и цифра 2: счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Прямая и её обозначение. Путешествие «Страна сказочной математики»: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая). Знакомство со способом изображения прямой линии на чертеже с помощью линейки.

Рассказы по рисункам: составление задач по предметным картинкам, подготовка к введению понятия задача.

Знаки + (плюс), — (минус), = (равно): числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Чтение и запись числовых выражений с использованием знаков + (плюс), - (минус), = (равно).

Отрезок и его обозначение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная. Знакомство с отрезком, его изображением и обозначением на чертеже.

Игра: «Путешествие не заканчивается...». Секреты математики: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная.

Число и цифра 3. Треугольник: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник.

Число и цифра 4: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Четырёхугольник. Прямоугольник: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат. Знакомство с понятием четырёхугольника, его элементами (вершины, стороны, углы) и обозначением. Распознавание четырёхугольников (прямоугольников) на чертеже.

Сравнение чисел. Путешествие «В страну волшебных чисел»: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Знаки > (больше), < (меньше).

Число и цифра 5: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Число и цифра 6: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Знакомство с числом и цифрой 6, последовательностью чисел от 1 до 6. Знакомство с составом числа 6. Сравнение чисел от 1 до 6.

Замкнутые и незамкнутые линии: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат. Знакомство с замкнутой и незамкнутой линиями, их распознавание на чертеже.

Сложение: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Вычитание: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Число и цифра 7: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения.

Длина отрезка: измерение длины отрезка различными мерками.

Число и цифра 0: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Название, образование и запись числа 0. Свойства нуля.

Число и цифра 8: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Число и цифра 9: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Число и цифра 10: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числа 8, 9, 10: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Таблица сложения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Числовой отрезок. Работа над ошибками: сложение, вычитание, умножение и деление. Нахождение значения числового выражения. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Прибавить и вычесть 1: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения. Нахождение значения числового выражения. Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число.

Решение примеров $\square + 1$ и $\square - 1$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения. Нахождение значения числового выражения. Введение новых терминов: предыдущее число, последующее число.

Примеры в несколько действий: сложение, вычитание, умножение и деление.

Прибавить и вычесть 2: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Решение примеров $\square + 2$ и $\square - 2$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Задача: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Прибавить и вычесть 3: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Решение примеров $\square + 3$ и $\square - 3$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Сантиметр: геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Прибавить и вычесть 4: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Решение примеров $\square + 4$ и $\square - 4$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Столько же: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Столько же и ещё Столько же, но без ... : задачи, раскрывающие смысл отношений «столько же и ещё ...», «столько же, но без ...».

Задачи на увеличение числа на несколько единиц: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Задачи на уменьшение числа на несколько единиц: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Прибавить и вычесть 5: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Решение примеров $\square + 5$ и $\square - 5$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Задачи на разностное сравнение: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого.

Задачи на разностное сравнение: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Знакомство с правилом определения, на сколько одно число больше или меньше другого.

Масса: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания.

Масса. Единица массы - килограмм: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна) Единица массы — килограмм. Определение массы предметов с помощью весов, путём взвешивания.

Сложение и вычитание отрезков: рассмотрение ситуаций, иллюстрирующих сложение и вычитание отрезков.

Слагаемые. Сумма: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Взаимосвязь компонентов сложения: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Закрепление по теме «Слагаемые. Сумма»: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Переместительное свойство сложения: использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Решение задач: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Прибавление 6, 7, 8 и 9: использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Таблица сложения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Решение примеров $\square + 6$, $\square + 7$, $\square + 8$, $\square + 9$: использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Таблица сложения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Взаимосвязь компонентов вычитания: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Закрепление по теме «Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность»: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Закрепление: использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Таблица сложения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Задачи с несколькими вопросами: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Задачи в 2 действия: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Литр: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Нахождение неизвестного слагаемого: связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Вычитание 6, 7, 8 и 9: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Решение примеров $\square - 6$, $\square - 7$, $\square - 8$, $\square - 9$: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Таблица сложения: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Обобщение изученного: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели). Сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Образование чисел второго десятка: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Двузначные числа от 10 до 20: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Случаи сложения и вычитания чисел от 10 до 20: сложение, вычитание, умножение и деление.

Случаи сложения и вычитания от 11 до 20: сложение, вычитание, умножение и деление.

Дециметр: геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Сложение и вычитание без перехода через десяток: сложение, вычитание, умножение и деление. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.

Сложение с переходом через десяток: сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 2$, $9 + 3$: сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 4$, $9 + 5$: сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 6$, $9 + 7$: сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение с переходом через десяток. Сложение вида $9 + 8$, $9 + 9$: сложение, вычитание, умножение и деление.

Сложение с переходом через десяток. Закрепление: сложение, вычитание, умножение и деление.

Таблица сложения до 20: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица сложения.

Вычитание с переходом через десяток: сложение, вычитание, умножение и деление. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Вычитание двузначных чисел: сложение, вычитание, умножение и деление. Классы и разряды.

Повторение: сложение, вычитание, умножение и деление. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Вычитание чисел от 11 до 20. Повторение: сложение, вычитание, умножение и деление. Классы и разряды. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

2 класс

Повторение приёмов сложения и вычитания в пределах 20. Решение задач в 1–2 действия: сложение, вычитание, умножение и деление. Классы и разряды. Решение текстовых задач арифметическим способом. Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка.

Направления и лучи: Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Числовой луч: моделирование отношений и действий над числами с помощью числового отрезка и числового луча.

Обозначение луча: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч.

Угол. Обозначение угла: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Сумма одинаковых слагаемых: сложение, вычитание, умножение и деление.

Умножение: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного).

Умножение числа 2: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Ломаная линия. Обозначение ломаной: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Многоугольник: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Умножение числа 3: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Куб: геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Умножение числа 4: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Множители. Произведение: названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Умножение числа 5: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Умножение числа 6: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Умножение чисел 0 и 1: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Умножение чисел 7, 8, 9 и 10: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения.

Таблица умножения в пределах 20: таблица умножения. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Практическая работа: изготовление модели куба по готовым развёрткам. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Задачи на деление: сложение, вычитание, умножение и деление. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Задачи на раскрытие смысла арифметического действия (на нахождение суммы, остатка, произведения и частного).

Деление: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.

Деление на 2: сложение, вычитание, умножение и деление. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Пирамида: геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Деление на 3: сложение, вычитание, умножение и деление. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу.

Делимое. Делитель. Частное: названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок выполнения действий: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Практическая работа: сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Изготовление модели пирамиды по готовым развёрткам. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Счёт десятками: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Круглые числа: счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Образование чисел, которые больше 20: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Старинные меры длины: геометрические величины и их измерение.

Метр: геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Знакомство с диаграммами: чтение столбчатой диаграммы.

Практическая работа: изготовление моделей куба, пирамиды, цилиндра и конуса по готовым развёрткам. Группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку.

Сложение и вычитание без перехода через десяток: сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Нахождение значения числового выражения.

Сложение с переходом через десяток: сложение, вычитание, умножение и деление.

Скобки: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Устные и письменные приемы вычислений вида $35 - 15$, $30 - 4$: сложение, вычитание, умножение и деление.

Числовые выражения: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Нахождение значения числового выражения.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $60 - 17$, $38 + 14$: нахождение значения числового выражения.

Длина ломаной: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Устные и письменные приёмы вычислений вида $32 - 5$, $51 - 27$: нахождение значения числового выражения.

Сложение и вычитание с переходом через десяток: нахождение значения числового выражения.

Взаимно-обратные задачи: решение текстовых задач арифметическим способом.

Рисуем диаграммы: чтение столбчатой диаграммы.

Прямой угол: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Прямоугольник. Квадрат: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга.

Периметр многоугольника: периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Переместительное свойство умножения: Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Умножение чисел на 0 и на 1: сложение, вычитание, умножение и деление.

Час. Минута: Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век).

Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз: решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз: решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...».

3 класс

Устные приемы сложения и вычитания в пределах 100: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Конкретный смысл действий умножения и деления: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.

Приемы сложения и вычитания двузначных чисел: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Приемы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Решение составных задач: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Сумма нескольких слагаемых: нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Сумма нескольких слагаемых. Компоненты суммы: нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Цена. Количество. Стоимость. Решение задач: зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Проверка сложения: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Увеличение длины отрезка: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Уменьшение длины отрезка: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Увеличение и уменьшение длины отрезка: задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...», «больше (меньше) в...». Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Обозначение геометрических фигур: распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Вычитание числа из суммы: установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Вычитание числа из суммы. Компоненты вычитания: установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Вычитание числа из суммы. Удобный способ вычисления выражения: установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Проверка вычитания: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Вычитание суммы из числа: установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Приём округления при сложении: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Приём округления при вычитании: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Равные фигуры: изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.)

Задачи в три действия: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Решение задач: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Чётные и нечётные числа: чётные и нечётные числа. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Умножение суммы на число: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Умножение числа 4. Деление на 4: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Проверка умножения: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.

Умножение двузначного числа на однозначное: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Задачи на приведение к единице: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Умножение числа 5. Деление на 5: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Умножение числа 6. Деление на 6: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Умножение числа 6. Деление на 6: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Умножение числа 6. Деление на 6. Решение задач: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка). Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Проверка деления: способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.

Задачи на кратное сравнение: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Задачи на кратное сравнение: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи.

Задачи на кратное сравнение. Закрепление: решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе). Связь между сложением и вычитанием, умножением и делением.

Умножение числа 7. Деление на 7: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Умножение числа 8. Деление на 8: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Прямоугольный параллелепипед: распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Прямоугольный параллелепипед. Практическая работа: распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и рёбра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса). Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Площади фигур: площадь геометрической фигуры. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.

Умножение числа 9. Деление на 9: сложение, вычитание, умножение и деление. Таблица умножения. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

Таблица умножения в пределах 100: сложение, вычитание, умножение и деление.

Деление суммы на число: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Вычисления вида $48 : 2$: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Вычисления вида $57 : 3$: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Деление двузначного числа на двузначное: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Счёт сотнями: чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Названия круглых сотен: чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Образование чисел от 100 до 1000: чтение и запись чисел от нуля до миллиона.

Трёхзначные числа: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Трёхзначные числа. Письменная нумерация: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Задачи на сравнение: решение текстовых задач арифметическим способом.

Устные приёмы сложения и вычитания: сложение, вычитание, умножение и деление. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.

Устные приёмы сложения и вычитания. Задачи на сравнение: сложение, вычитание, умножение и деление. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Устные приёмы сложения и вычитания. Решение задач: сложение, вычитание, умножение и деление. Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Единицы площади. Площадь прямоугольника: площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Площадь прямоугольника: площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

Деление с остатком: сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Деление с остатком.

Километр: геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Километр. Единицы длины: геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Письменные приёмы сложения и вычитания. Алгоритм: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания вида: $325 + 143$; $457 + 26$; $764 - 235$: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Умножение круглых сотен. Устные приёмы умножения круглых сотен: сложение, вычитание, умножение и деление.

Деление круглых сотен. Устные приёмы деления круглых сотен: сложение, вычитание, умножение и деление.

Грамм. Единицы измерения массы: Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

Умножение на однозначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление на однозначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Умножение и деление на однозначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Повторение изученного. Решение задач: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Рациональные приёмы вычислений: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Письменные приёмы сложения и вычитания: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Письменные приемы умножения и деления: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

4 класс

Нумерация. Счет предметов. Разряды: сложение, вычитание, умножение и деление. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения

Умножение и деление вида 170×2 ; $560 : 7$: сложение, вычитание, умножение и деление. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Сложение и вычитание столбиком: сложение, вычитание, умножение и деление.

Прием письменного умножения трехзначных чисел на однозначные: сложение, вычитание, умножение и деление. Вычисление площади прямоугольника.

Прием письменного умножения однозначных чисел на трехзначные: сложение, вычитание, умножение и деление. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы.

Деление вида $872 : 4$: сложение, вычитание, умножение и деление. Чтение столбчатой диаграммы.

Деление вида $612 : 3$: сложение, вычитание, умножение и деление. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Распознавание и называние геометрических тел (куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус) и их элементов (вершины, грани и ребра куба, параллелепипеда, пирамиды; основания цилиндра; вершина и основание конуса).

Числовые выражения. Порядок действий: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Диагонали прямоугольника и их свойства: использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Числовые выражения. Решение задач: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Группировка слагаемых. Решение задач: сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число). Решение текстовых задач арифметическим способом.

Округление слагаемых: сложение, вычитание, умножение и деление. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Умножение чисел на 10, 100 и на 1000: сложение, вычитание, умножение и деление.

Умножение числа на произведение: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях.

Окружность и круг: Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Среднее арифметическое: сложение, вычитание, умножение и деление. Изображения на клетчатой бумаге (копирование рисунков, линейные орнаменты, бордюры, восстановление фигур, построение равной фигуры и др.).

Умножение двузначного числа на круглые десятки: сложение, вычитание, умножение и деление. Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.

Скорость. Время. Расстояние: решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Интерпретация данных таблицы.

Связи между скоростью, временем и расстоянием. Решение задач: решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Интерпретация данных таблицы.

Умножение двузначного числа на двузначное: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Письменное умножение двузначного числа на двузначное: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Виды треугольников. Решение задач: группировка предметов, чисел, геометрических фигур по указанному признаку. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Интерпретация данных таблицы. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Деление круглых чисел на 10 и на 100: сложение, вычитание, умножение и деление. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Деление числа на произведение: числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения.

Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам: решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Деление круглых чисел на круглые десятки: сложение, вычитание, умножение и деление.

Письменное деление на двузначное число: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление на двузначное число с остатком. Решение задач на движение: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др.

Тысяча. Счёт тысячами: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Десяток тысяч. Счёт десятками тысяч: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Чтение и запись многозначных чисел: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Сотня тысяч. Счёт сотнями тысяч. Миллион: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Виды углов: Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), замкнутая линия, незамкнутая линия, отрезок, ломаная, направление, луч, угол, многоугольник (вершины, стороны и диагонали многоугольника), треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, центр и радиус окружности, круга. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.

Разряды и классы чисел: классы и разряды.

Миллиметр: геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр).

Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям: решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на приведение к единице, сравнение, нахождение неизвестного по двум суммам, нахождение неизвестного по двум разностям.

Устная нумерация. Закрепление. Математический диктант: чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды.

Алгоритм письменного сложения и вычитания многозначных чисел: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Центнер. Тонна. Решение задач: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Решение текстовых задач арифметическим способом.

Доли и дроби: доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Единицы времени. Секунда: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами

измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная). Дроби.

Сложение и вычитание величин: измерение величин; сравнение и упорядочение величин.

Умножение многозначного числа на однозначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000 и 100000: сложение, вычитание, умножение и деление.

Нахождение дроби от числа: решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Умножение на круглые десятки, сотни и тысячи: сложение, вычитание, умножение и деление.

Таблица единиц длины: геометрические величины и их измерение. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидка результата, вычисление на калькуляторе).

Задачи на встречное движение: решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Таблица единиц массы: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Единицы массы и их соотношения: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Задачи на движение в противоположных направлениях: решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Умножение на двузначное число: алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Задачи на движение в одном направлении: решение текстовых задач арифметическим способом. Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Скорость, время, путь; объём работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица, схема, диаграмма и другие модели).

Время. Единицы времен: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Единицы времени. Решение задач: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Решение текстовых задач арифметическим способом.

Таблица единиц времени: измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.

Деление многозначного числа на однозначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление чисел, которые оканчиваются нулями: сложение, вычитание, умножение и деление.

Деление многозначного числа на двузначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление величины на число. Деление величины на величину: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Таблица единиц площади: площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры.

Вычисление площади геометрической фигуры.

Умножение многозначного числа на трёхзначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление многозначного числа на трёхзначное число: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Деление многозначного числа с остатком: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. Деление с остатком.

Приём округления делителя: сложение, вычитание, умножение и деление.

Особые случаи умножения и деления многозначных чисел: сложение, вычитание, умножение и деление. Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Описание места учебного предмета в учебном плане

Учебный предмет «Математика» входит в предметную область «Математика и информатика» и относится к обязательной части учебного плана.

В соответствии с учебным планом МБОУ СОШ № 12 на изучение учебного предмета отводится: в первом классе – 132 часа, в первом дополнительном - 132 часа, во 2-4 классе - по 136 часов (4 часа в неделю). Общее количество часов за пять лет обучения – 672 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»

Программа обеспечивает достижение выпускниками начального общего образования следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

1. Формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; ценности многонационального российского общества, становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций.
2. Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.
3. Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.
4. Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире.
5. Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.
6. Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.
7. Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.
8. Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей.
9. Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.
10. Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

1. Овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств её осуществления.
2. Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.
3. Формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.
5. Освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии.

6. Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

7. Активное использование речевых средств информации и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач.

8. Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровом формате измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета.

9. Овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речное высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах.

10. Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

11. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

12. Определение общей цели и путей её достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

13. Готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

14. Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

15. Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

16. Умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

Предметные результаты:

1. Использование начальных математических знаний о числах, мерах, величинах и геометрических фигурах для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2. Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

3. Умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры.

Тематическое планирование

1 класс, 1 дополнительный класс (132 ч.)

№ п/п	Тема	Коли- чество часов	Электронные ресурсы
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	
12	Уменьшение числа на одну или несколько	1	

	единиц. Знаки действий		
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа	1	

	6 и 7. Цифра 7		
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	
28	Число и цифра 0	1	
29	Число 10	1	
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1	
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1	
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	

42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	
52	Сравнение длин отрезков	1	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно	1	

	установленному свойству		
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	
59	Построение отрезка заданной длины	1	
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	

66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	

78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины.	1	
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия.	1	
85	Построение квадрата. День российской науки.	1	
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	

92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	
98	Однозначные и двузначные числа	1	
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	
103	Десяток. Счёт десятками	1	
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	

106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1	
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода	1	

	выполнения действия		
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
129	Нахождение неизвестного	1	

	компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе		
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	

2 класс (136 ч.)

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные ресурсы
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	

6	Входная контрольная работа	1	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	

19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	
26	Разностное сравнение чисел, величин	1	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1	
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	

30	Сочетательное свойство сложения	1	
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	
33	Контрольная работа №1	1	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	
39	Проверка результата вычисления (реальность	1	

	ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$		
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	
44	Контрольная работа №2	1	
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида	1	

	35 - 7		
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	
55	Построение отрезка заданной длины	1	
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	
60	Запись решения задачи в два действия	1	
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,	1	

	представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу		
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1	
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	
64	Сравнение геометрических фигур	1	
65	Контрольная работа №3	1	
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1	
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	

73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1	
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1	
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	
81	Устное сложение равных чисел	1	
82	Контрольная работа №4	1	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с	1	

	заданной длиной стороны. День российской науки.		
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1	
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
92	Применение умножения для решения практических задач	1	
93	Нахождение произведения	1	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	
95	Переместительное свойство умножения	1	
96	Контрольная работа №5	1	
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
98	Применение деления в практических ситуациях	1	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1	

	(вычисления в пределах 100)		
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	
113	Контрольная работа №6	1	
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и	1	

	вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения		
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	
128	Итоговая контрольная работа	1	
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	

131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	
134	Задачи в два действия. Повторение	1	
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

3 класс (136 ч.)

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные ресурсы
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40

7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	
8	Входная контрольная работа	1	
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1	
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1	
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c

21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	
27	Контрольная работа №1	1	
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	
30	Умножение и деление с числом 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	
32	Задачи на разностное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae

	практических задач		
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
39	Умножение и деление с числом 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	
42	Кратное сравнение чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	

50	Площадь и приемы её нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2	1	
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678

67	Арифметические действия с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a

78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1	
80	Устное умножение суммы на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи. День российской науки.	1	
86	Деление суммы на число	1	
87	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1	
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4	1	
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2

	в практических ситуациях		
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1	
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0

110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	
118	Письменное сложение в пределах 1000	1	
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1	
120	Алгоритм деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5	1	
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1	
123	Деление круглого числа, на круглое число	1	
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120

127	Задачи на расчет времени, количества	1	
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Итоговая контрольная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

4 класс (136 ч.)

№ п/п	Тема	Количество часов	Электронные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	

4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	
8	Входная контрольная работа	1	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	
12	Представление текстовой задачи на модели	1	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	
16	Решение задачи разными способами	1	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	

18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
23	Контрольная работа №1	1	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2. https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	
28	Деление на 10, 100, 1000	1	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	
41	Решение задач на расчет времени	1	
42	Доля величины времени, массы, длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	

48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	
61	Вычисление доли величины	1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное,	1	

	уникальное/специфичное)		
65	Контрольная работа № 3	1	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	
71	Задачи с недостаточными данными	1	
72	Таблица: чтение, дополнение	1	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	

79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения. День российской науки.	1	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	
86	Контрольная работа №4	1	
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	
91	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea

93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	
96	Периметр многоугольника	1	
97	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	
103	Применение алгоритмов для вычислений	1	
104	Деление с остатком	1	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	
107	Правила работы с электронными техническими	1	

	средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур		
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
112	Контрольная работа №5	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	

120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	
127	Итоговая контрольная работа	1	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2

	заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля		
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	