

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
по математике по программе «Школа 2100» Л.Г. Петерсон  
для 1-4 классов

**Содержание курса математики**

**Числа и арифметические действия с ними (200/250 ч)**

Совокупности предметов или фигур, обладающих общим свойством.

Составление совокупности по заданному свойству (признаку). Выделение части совокупности.

Сравнение совокупностей с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок.

Соединение совокупностей в одно целое (сложение). Удаление части совокупности (вычитание). Переместительное свойство сложения совокупностей. Связь между сложением и вычитанием совокупностей.

Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.

Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000 000 000. Порядок следования при счете. Десятичные единицы счета. Разряды и классы.

Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Связь между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ,  $^1$ ).

Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Знаки арифметических действий ( $+$ ,  $-$ ,  $\cdot$ ,  $:$ ). Названия компонентов и результатов арифметических действий.

Наглядное изображение натуральных чисел и действий с ними.

Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (между сложением и вычитанием, между умножением и делением).

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Частные случаи умножения и деления с 0 и 1. Невозможность деления на 0.

Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Связь между компонентами и результатов арифметических действий.

Свойства сложения и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания (правила умножения числа на сумму и суммы на число, числа на разность и разности на число). Правила вычитания числа из суммы и суммы из числа, деления суммы и разности на число.

Деление с остатком. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком.

Оценка и прикидка результатов арифметических действий.

Монеты и купюры.

Числовое выражение. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий для рационализации вычислений (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении и др.).

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

.Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби. Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого.

Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

### **Текстовые задачи (130/165 ч)**

Условие и вопрос задачи. Установление зависимости между величинами, представленными в задаче. Проведение самостоятельного анализа задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, таблицы, диаграммы, краткой записи и др.). Планирование хода решения задачи.

Решение текстовых задач арифметическим способом (по действиям с пояснением, по действиям с вопросами, с помощью составления выражения).

Арифметические действия с величинами при решении задач. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.

Запись решения и ответа на вопрос задачи. Проверка решения задачи.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями). Примеры задач, решаемых разными способами.

Выявление задач, имеющих внешне различные фабулы, но одинаковое математическое решение (модель).

Простые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение, деление), содержащие отношения «больше (меньше) на ...», «больше (меньше) в ...»

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a = b \times c$ : путь – скорость – время (задачи на движение), объем выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов.

Составные задачи на все 4 арифметические действия. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на нахождение «задуманного числа». Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на приведение к единице.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Три типа задач на дроби. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием).

### **Пространственные отношения.**

#### **Геометрические фигуры и величины (60/75 ч)**

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире:

круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах. Области и границы.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Равенство геометрических фигур. Конструирование фигур из палочек.

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая, замкнутая и незамкнутая), отрезок, луч, ломаная, угол, треугольник, четырехугольник, пятиугольник, многоугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, прямой, острый и тупой углы, прямоугольный треугольник, развернутый угол, смежные углы, вертикальные углы, центральный угол окружности и угол, вписанный в окружность. Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда. Использование для построений чертежных инструментов (линейки, чертежного угольника, циркуля, транспортира).

Элементы геометрических фигур: концы отрезка; вершины и стороны многоугольника; центр, радиус, диаметр, хорда окружности (круга); вер-

шины, ребра и грани куба и прямоугольного параллелепипеда.

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге.

План, расположение объектов на плане.

Геометрические величины и их измерение. Длина отрезка. Непосредственное сравнение отрезков по длине. Измерение длины отрезка. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр) и соотношения между ними. Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар) и соотношения между ними. Площадь прямоугольника и прямоугольного треугольника. Приближенное измерение площади геометрической фигуры. Оценка площади. Измерение площади с помощью палетки.

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический миллиметр, кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Непосредственное сравнение углов. Измерение углов. Единица измерения углов: угловой градус. Транспортир.

Преобразование, сравнение и арифметические действия с геометрическими величинами.

Исследование свойств геометрических фигур на основе анализа результатов измерений геометрических величин. Свойство сторон прямоугольника.

Свойство углов треугольника, четырехугольника. Свойство смежных углов.

Свойство вертикальных углов и др.

### **Величины и зависимости между ними (50/60 ч)**

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин.

Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Умножение и деление величины на число. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Непосредственное сравнение предметов по массе. Измерение массы.

Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна) и соотношения между ними.

Непосредственное сравнение предметов по вместимости. Измерение вместимости. Единица вместимости: литр; ее связь с кубическим дециметром.

Измерение времени. Единицы времени (секунда, минута, час, сутки, год) и соотношения между ними. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь.

Преобразование однородных величин и арифметические действия с ними.

Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная и др.). Процент как сотая доля величины, знак процента. Часть величины, выраженная дробью. Правильные и неправильные части величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между величинами, фиксирование результатов наблюдений в речи, с помощью таблиц, формул, графиков.

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Переменная величина. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:  $S = a \cdot b$ ,

$P = (a + b) \times 2$ . Формулы площади и периметра квадрата:  $S = a \cdot a$ ,  $P = 4 \cdot a$ .

Формула площади прямоугольного треугольника  $S = (a \cdot b) : 2$ .

Формула объема прямоугольного параллелепипеда:  $V = a \times b \times c$ . Формула объема куба:  $V = a \times a \times a$ .

Формула пути  $s = v \times t$  и ее аналоги: формула стоимости  $C = a \times x$ ,

формула работы  $A = w \times t$  и др., их обобщенная запись с помощью формулы  $a = b \times c$ .

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления:  $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$  и  $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ . Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени  $t$  для движения навстречу друг другу ( $d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$ ), в противоположных направлениях ( $d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$ ), вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ), с отставанием ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ). Формула одновременного движения  $s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$ .

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их запись на математическом языке с помощью формул, таблиц, графиков (движения).

Опыт перехода от одного способа фиксации зависимостей к другому.

### **Алгебраические представления (40/50 ч)**

Числовые и буквенные выражения. Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.

Равенство и неравенство.

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул:  $a > 0$ ;  $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ ;  $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ ;  $a : 1 = a$ ;  $0 : a = 0$  и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:  $a + b = b + a$  – переместительное свойство сложения,  $(a + b) + c = a + (b + c)$  – сочетательное свойство сложения,  $a \cdot b = b \cdot a$  – переместительное свойство умножения,  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  – сочетательное свойство умножения,  $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  – распределительное свойство умножения (правило умножения суммы на число),  $(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$  – правило вычитания числа из суммы,  $a - (b + c) =$

$= a - b - c$  – правило вычитания суммы из числа,  $(a + b) : c = a : c + b : c$  – правило деления суммы на число и др.

Формула деления с остатком:  $a = b \times c + r, r < b$ .

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней. Уравнения вида  $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \times x = b, a : x = b, x : a = b$  (простые). Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых.

Решение неравенства на множестве целых неотрицательных чисел.

Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство.

Знаки  $\geq, \leq$ . Двойное неравенство.

### **Математический язык и элементы логики (20/25 ч)**

Знакомство с символами математического языка, их использование для построения математических высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «... и/или ...», «если ..., то ...», «верно/неверно, что ...», «каждый», «все», «найдется», «не».

Построение новых способов действия и способов решения текстовых задач.

Знакомство со способами решения задач логического характера.

Множество. Элемент множества. Знаки  $\in$  и  $\notin$ . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение:  $\emptyset$ . Равные множества. Диаграмма Эйлера – Венна.

Подмножество. Знаки  $\subset$  и  $\supset$ . Пересечение множеств. Знак  $\cap$ . Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак  $\cup$ . Свойства объединения множеств.

### **Работа с информацией и анализ данных (40/50 ч)**

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и совокупностей предметов по свойствам.



Операция. Объект операции. Результат операции. Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции. Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов. Составление плана (алгоритма) поиска информации.

Сбор информации, связанной с пересчетом предметов, измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации, представление в разных формах.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ и интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение информации.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, интерпретация данных, построение.

Обобщение и систематизация знаний.

Портфолио ученика.

## **1 класс**

### **Числа и арифметические действия с ними (70/85 ч)**

Группы предметов или фигур, обладающие общим свойством. Составление группы предметов по заданному свойству (признаку). Выделение части группы.

Сравнение групп предметов с помощью составления пар: больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... Порядок.

Соединение групп предметов в одно целое (сложение). Удаление части группы предметов (вычитание). Переместительное свойство сложения групп предметов. Связь между сложением и вычитанием групп предметов.

Аналогия сравнения, сложения и вычитания групп предметов со сложением и вычитанием величин.

Число как результат счета предметов и как результат измерения величин.

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 9. Наглядное изображение чисел совокупностями точек, костями домино, точками на числовом отрезке и т.д. Предыдущее и последующее число. Количественный и порядковый счет. Чтение, запись и сравнение чисел с помощью знаков  $=$ ,  $^1$ ,  $>$ ,  $<$ .29

Сложение и вычитание чисел. Знаки сложения и вычитания. Название компонентов сложения и вычитания. Наглядное изображение сложения и вычитания с помощью групп предметов и на числовом отрезке. Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.

Состав чисел от 1 до 9. Сложение и вычитание в пределах 9. Таблица сложения в пределах 9 («треугольная»).

Римские цифры. Алфавитная нумерация. «Волшебные» цифры.

Число и цифра 0. Сравнение, сложение и вычитание с числом 0.

Число 10, его обозначение, место в числовом ряду, состав. Сложение и вычитание в пределах 10.

Монеты 1 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 5 р., 10 р.

Укрупнение единиц счета и измерения. Счет десятками. Наглядное изображение десятков с помощью треугольников. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых десятков» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число десятков).

Счет десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел с помощью треугольников и точек. Запись и чтение двузначных чисел,

представление их в виде суммы десятков и единиц. Сравнение двузначных чисел. Сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд. Аналогия между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер.

Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 («квадратная»).

Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.

### **Работа с текстовыми задачами (20/25 ч)**

Устное решение простых задач на смысл сложения и вычитания при изучении чисел от 1 до 9.

Задача, условие и вопрос задачи. Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.).

Простые (в одно действие) задачи на смысл сложения и вычитания.

Задачи на разностное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) на...»). Задачи, обратные данным. Составление выражений к текстовым задачам.

Задачи с некорректными формулировками (лишними и неполными данными, нереальными условиями).

Составные задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение в 2–4 действия. Анализ задачи и планирование хода ее решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия. Запись решения и ответа на вопрос задачи. Арифметические действия с величинами при решении задач.

### **Геометрические фигуры и величины (14/18 ч)**

Основные пространственные отношения: выше – ниже, шире – уже, толще – тоньше, спереди – сзади, сверху – снизу, слева – справа, между и др.

Сравнение фигур по форме и размеру (визуально).

Распознавание и называние геометрических форм в окружающем мире:

круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Представления о плоских и пространственных геометрических фигурах.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Точки и линии (кривые, прямые, замкнутые и незамкнутые). Области и границы. Ломаная. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, его вершины и стороны.

Отрезок и его обозначение. Измерение длины отрезка. Единицы длины: сантиметр, дециметр; соотношение между ними. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части.

Объединение и пересечение геометрических фигур.

### **Величины и зависимости между ними (10/12 ч)**

Сравнение и упорядочение величин. Общий принцип измерения величин. Единица измерения (мерка). Зависимость результата измерения от выбора мерки. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин. Свойства величин.

Измерение массы. Единица массы: килограмм.

Измерение вместимости. Единица вместимости: литр.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами арифметических действий, их фиксирование в речи.

Числовой отрезок.

### **Алгебраические представления (14/18 ч)**

Чтение и запись числовых и буквенных выражений 1 – 2 действия без скобок. Равенство и неравенство, их запись с помощью знаков  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

Уравнения вида  $a + x = b$ ,  $a - x = b$ ,  $x - a = b$ ,  $a \times x = b$ , решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым.

Запись переместительного свойства сложения с помощью буквенной формулы:  $a + b = b + a$ .

Запись взаимосвязи между сложением и вычитанием с помощью буквенных равенств вида:  $a + b = c$ ,  $b + a = c$ ,  $c - a = b$ .

### **Математический язык и элементы логики (2/3ч)**

Знакомство с символами математического языка: цифрами, буквами, знаками сравнения, сложения и вычитания, их использование для построения высказываний. Определение истинности и ложности высказываний.

Построение моделей текстовых задач.

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

### **Работа с информацией и анализ данных (2/4 ч)**

Основные свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение, расположение, количество. Сравнение предметов и групп предметов по свойствам.

Таблица, строка и столбец таблицы. Чтение и заполнение таблицы. Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице.

Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.

Портфолио ученика 1 класса.32

## **2 класс**

**4 часа в неделю, всего 136 ч**

### **Числа и арифметические действия с ними (60/75 ч)**

Приемы устного сложения и вычитания двузначных чисел. Запись сложения и вычитания двузначных чисел «в столбик». Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Сотня. Счет сотнями. Наглядное изображение сотен. Чтение, запись, сравнение, сложение и вычитание «круглых сотен» (чисел с нулями на конце, выражающих целое число сотен).

Счет сотнями, десятками и единицами. Наглядное изображение трехзначных чисел. Чтение, запись, упорядочивание и сравнение трехзначных чисел, их представление в виде суммы сотен, десятков и единиц (десятичный состав). Сравнение, сложение и вычитание трехзначных чисел.

Аналогия между десятичной системой записи трехзначных чисел и десятичной системой мер.

Скобки. Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Умножение и деление натуральных чисел. Знаки умножения и деления ( $\cdot$ ,  $:$ ). Название компонентов и результатов умножения и деления. Графическая интерпретация умножения и деления. Связь между умножением и делением. Проверка умножения и деления. Нахождение неизвестного множителя, делимого, делителя. Связь между компонентами и результатов умножения и деления.

Кратное сравнение чисел (больше в ..., меньше в ...). Делители и кратные.

Частные случаи умножения и деления с 0 и 1.

Невозможность деления на 0.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих умножение и деление (со скобками и без них).

Переместительное свойство умножения.

Таблица умножения. Табличное умножение и деление чисел.33

Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление на 10 и на 100. Умножение и деление круглых чисел.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих сложение, вычитание, умножение и деление (со скобками и без них).

Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число. Внетабличное умножение и деление. Устные приемы внетабличного умножения и деления. Использование свойств умножения и деления для рационализации вычислений.

Деление с остатком с помощью моделей. Компоненты деления с остатком, взаимосвязь между ними. Алгоритм деления с остатком. Проверка деления с остатком

Тысяча, ее графическое изображение. Сложение и вычитание в пределах 1000. Устное сложение, вычитание, умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100

Работа с текстовыми задачами (28/35 ч)

Анализ задачи, построение графических моделей, планирование и реализация решения.

Простые задачи на смысл умножения и деления (на равные части и по содержанию), их краткая запись с помощью таблиц. Задачи на кратное сравнение (содержащие отношения «больше (меньше) в...»). Взаимно обратные задачи.

Задачи на нахождение «задуманного числа».

Составные задачи в 2–4 действия на все арифметические действия в пределах 1000

Задачи с буквенными данными. Задачи на вычисление длины ломаной; периметра треугольника и четырехугольника; площади и периметра прямоугольника и квадрата.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

### **Геометрические фигуры и величины (20/25 ч)**

Прямая, луч, отрезок. Параллельные и пересекающиеся прямые.

Ломаная, длина ломаной. Периметр многоугольника.

Плоскость. Угол. Прямой, острый и тупой углы. Перпендикулярные прямые.

Прямоугольник. Квадрат. Свойства сторон и углов прямоугольника и квадрата. Построение прямоугольника и квадрата на клетчатой бумаге по заданным длинам их сторон.

Прямоугольный параллелепипед, куб Круг и окружность, их центр, радиус, диаметр. Циркуль. Вычерчивание узоров из окружностей с помощью циркуля.

Составление фигур из частей и разбиение фигур на части. Пересечение геометрических фигур.

Единицы длины: миллиметр, километр.

Периметр прямоугольника и квадрата.

Площадь геометрической фигуры. Непосредственное сравнение фигур по площади. Измерение площади. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними.

Площадь прямоугольника. Площадь квадрата. Площади фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Объем геометрической фигуры. Единицы объема (кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр) и соотношения между ними. Объем прямоугольного параллелепипеда, объем куба.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин.

### **Величины и зависимости между ними (6/8 ч)**

Зависимость результата измерения от выбора мерки. Сложение и вычитание величин. Необходимость выбора единой мерки при сравнении, сложении и вычитании величин.

Поиск закономерностей. Наблюдение зависимостей между компонентами и результатами умножения и деления.

Формула площади прямоугольника:  $S = a \cdot b$ .

Формула объема прямоугольного параллелепипеда:  $V = (a \times b) \times c$ .

Алгебраические представления (10/12 ч)

Чтение и запись числовых и буквенных выражений, содержащих действия сложения, вычитания, умножения и деления (со скобками и без скобок).

Вычисление значений простейших буквенных выражений при заданных значениях букв.



Запись взаимосвязи между умножением и делением с помощью буквенных равенств вида:  $a \cdot b = c$ ,  $b \cdot a = c$ ,  $c : a = b$ ,  $c : b = a$ .

Обобщенная запись свойств 0 и 1 с помощью буквенных формул:

$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$ ;  $a \cdot 0 = 0 \cdot a = 0$ ;  $a : 1 = a$ ;  $0 : a = 0$  и др.

Обобщенная запись свойств арифметических действий с помощью буквенных формул:

$a + b = b + a$  – переместительное свойство сложения,

$(a + b) + c = a + (b + c)$  – сочетательное свойство сложения,

$a \cdot b = b \cdot a$  – переместительное свойство умножения,

$(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$  – сочетательное свойство умножения,

$(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$  – распределительное свойство умножения (умножение суммы на число),

$(a + b) - c = (a - c) + b = a + (b - c)$  – вычитание числа из суммы,

$a - (b + c) = a - b - c$  – вычитание суммы из числа,

$(a + b) : c = a : c + b : c$  – деление суммы на число и др.

Уравнения вида  $a \cdot x = b$ ,  $a : x = b$ ,  $x : a = b$ , решаемые на основе графической модели (прямоугольник). Комментирование решения уравнений.

### **Математический язык и элементы логики (2/3 ч)**

Знакомство со знаками умножения и деления, скобками, способами изображения и обозначения прямой, луча, угла, квадрата, прямоугольника, окружности и круга, их радиуса, диаметра, центра.

Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний вида «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...».

Построение способов решения текстовых задач. Знакомство с задачами логического характера и способами их решения.

### **Работа с информацией и анализ данных (10/12 ч)**

Операция. Объект и результат операции.

Операции над предметами, фигурами, числами. Прямые и обратные

операции. Отыскание неизвестных: объекта операции, выполняемой операции, результата операции.

Программа действий. Алгоритм. Линейные, разветвленные и циклические алгоритмы. Составление, запись и выполнение алгоритмов различных видов.

Чтение и заполнение таблицы. Анализ данных таблицы.

Составление последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу.

Упорядоченный перебор вариантов. Сети линий. Пути. Дерево возможностей.

Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях,

Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса».

Обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе.

Портфолио ученика 2 класса.

### **3 класс**

**4 часа в неделю, всего 136 ч**

#### **Числа и арифметические действия с ними (35/46 ч)**

Счет тысячами. Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т.д. Нумерация, сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел (в пределах 1 000 000 000 000). Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000 и т.д. Письменное умножение и деление (без остатка) круглых чисел.

Умножение многозначного числа на однозначное. Запись умножения «в столбик».

Деление многозначного числа на однозначное. Запись деления «углом».

Умножение на двузначное и трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел.

Проверка правильности выполнения действий с многозначными числами: алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе.

Устное сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий.

Построение и использование алгоритмов изученных случаев устных и письменных действий с многозначными числами.

### **Работа с текстовыми задачами (40/50 ч)**

Анализ задачи, построение графических моделей и таблиц, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения.

Составные задачи в 2–4 действия с натуральными числами на смысл действий сложения, вычитания, умножения и деления, разностное и кратное сравнение чисел.

Задачи, содержащие зависимость между величинами вида  $a = b \times c$ :

путь – скорость – время (задачи на движение), объем выполненной работы – производительность труда – время (задачи на работу), стоимость – цена товара – количество товара (задачи на стоимость) и др.

Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи.

Задачи на определение начала, конца и продолжительности события.

Задачи на нахождение чисел по их сумме и разности.

Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов.

Сложение и вычитание изученных величин при решении задач.

### **Геометрические фигуры и величины (11/14 ч)**

Преобразование фигур на плоскости. Симметрия фигур относительно прямой. Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение симметричных фигур на

клетчатой бумаге.

Прямоугольный параллелепипед, куб, их вершины, ребра и грани.

Построение развертки и модели куба и прямоугольного параллелепипеда.

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр,

соотношения между ними.

Преобразование геометрических величин, сравнение их значений, сложение, вычитание, умножение и деление на натуральное число.

### **Величины и зависимости между ними (14/18 ч)**

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью таблиц.

Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Определение времени по часам. Название месяцев и дней недели. Календарь. Соотношение между единицами измерения времени.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин.

Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной.

Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника:  $S = a \cdot b$ ,

$P = (a + b) \times 2$ . Формулы площади и периметра квадрата:  $S = a \cdot a$ ,  $P = 4 \cdot a$ .

Формула объема прямоугольного параллелепипеда:  $V = a \times b \times c$ . Формула объема куба:  $V = a \times a \times a$ .

Формула пути  $s = v \times t$  и ее аналоги: формула стоимости  $C = a \times x$ , формула работы  $A = w \times t$  и др., их обобщенная запись с помощью формулы

$a = b \times c$ .

Наблюдение зависимостей между величинами, их фиксирование с помощью таблиц и формул.

Построение таблиц по формулам зависимостей и формул зависимостей по таблицам.

### **Алгебраические представления (10/12 ч)**

Формула деления с остатком:  $a = b \times c + r, r < b$ .

Уравнение. Корень уравнения. Множество корней уравнения. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых (вида  $a + x = b, a - x = b, x - a = b, a \times x = b, a : x = b, x : a = b$ ). Комментирование решения уравнений по компонентам действий.

### **Математический язык и элементы логики (14/16 ч)**

Знакомство с символической записью многозначных чисел, обозначением их разрядов и классов, с языком уравнений, множеств, переменных и формул, изображением пространственных фигур.

Высказывание. Верные и неверные высказывания. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда».

Множество. Элемент множества. Знаки  $\hat{I}$  и  $\bar{I}$ . Задание множества перечислением его элементов и свойством.

Пустое множество и его обозначение:  $\emptyset$ . Равные множества. Диаграмма Эйлера–Венна.

Подмножество. Знаки  $\hat{I}$  и  $\bar{I}$ . Пересечение множеств. Знак. Свойства пересечения множеств. Объединение множеств. Знак. Свойства объединения множеств.

Переменная. Формула.

### **Работа с информацией и анализ данных (12/14 ч)**

Использование таблиц для представления и систематизации данных.

Интерпретация данных таблицы.

Классификация элементов множества по свойству. Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе.

Решение задач на упорядоченный перебор вариантов с помощью таблиц и дерева возможностей

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации

Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах.

Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.

Творческие работы учащихся по теме: «Красота и симметрия в жизни».

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе.

Портфолио ученика 3 класса.

#### **4 класс**

**4 часа в неделю, всего 136 ч**

#### **Числа и арифметические действия с ними (35/44 ч)**

Оценка и прикидка суммы, разности, произведения, частного.

Деление на двузначное и трехзначное число. Деление круглых чисел (с остатком). Общий случай деления многозначных чисел.

Проверка правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, прикидка результата, оценка достоверности, вычисление на калькуляторе).

Измерения и дроби. Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Потребности практических измерений как источник расширения понятия числа.

Доли. Сравнение долей. Нахождение доли числа и числа по доле.

Процент.

Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. Деление и дроби.

Нахождение части числа, числа по его части и части, которую одно число составляет от другого. Нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел (с одинаковыми знаменателями дробной части).

Построение и использование алгоритмов изученных случаев действий с дробями и смешанными числами.

### **Работа с текстовыми задачами (42/55 ч)**

Самостоятельный анализ задачи, построение моделей, планирование и реализация решения. Поиск разных способов решения. Соотнесение полученного результата с условием задачи, оценка его правдоподобия.

Проверка

задачи.

Составные задачи в 2–5 действий с натуральными числами на все арифметические действия, разностное и кратное сравнение. Задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение дробей и смешанных чисел.

Задачи на приведение к единице (четвертое пропорциональное).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Три типа задач на дроби: нахождение части от числа, числа по его части и дроби, которую одно число составляет от другого. Задачи на нахождение процента от числа и числа по его проценту.

Задачи на одновременное равномерное движение двух объектов (навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием): определение расстояния между ними в заданный момент времени, времени до встречи, скорости сближения (удаления).

Задачи на вычисление площади прямоугольного треугольника и площадей фигур.

### **Геометрические фигуры и величины (15/18 ч)**

Прямоугольный треугольник, его углы, стороны (катеты и гипотенуза), площадь, связь с прямоугольником.

Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность.

Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, ар, гектар, соотношения между ними.

Оценка площади. Приближенное вычисление площадей с помощью палетки.

Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.

Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных геометрических величин. Умножение и деление геометрических величин на натуральное число.

### **Величины и зависимости между ними (20/22 ч)**

Зависимости между компонентами и результатами арифметических действий.

Формула площади прямоугольного треугольника:  $S = (a \times b) : 2$ .

Шкалы. Числовой луч. Координатный луч. Расстояние между точками координатного луча. Равномерное движение точек по координатному лучу как модель равномерного движения реальных объектов.

Скорость сближения и скорость удаления двух объектов при равномерном одновременном движении. Формулы скорости сближения и скорости удаления:  $v_{\text{сбл.}} = v_1 + v_2$  и  $v_{\text{уд.}} = v_1 - v_2$ . Формулы расстояния  $d$  между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени  $t$  для движения навстречу друг другу ( $d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t$ ), в противоположных направлениях ( $d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t$ ), вдогонку ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ), с отставанием ( $d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t$ ). Формула одновременного движения  $s = v_{\text{сбл.}} \times t_{\text{встр.}}$

Координатный угол. График движения.

Наблюдение зависимостей между величинами и их фиксирование с помощью формул, таблиц, графиков (движения). Построение графиков движения по формулам и таблицам.



Преобразование, сравнение, сложение и вычитание однородных величин, их умножение и деление на натуральное число.

### **Алгебраические представления (6/8 ч)**

Неравенство. Множество решений неравенства. Строгое и нестрогое неравенство. Знаки  $^3$ ,  $\leq$ . Двойное неравенство.

Решение простейших неравенств на множестве целых неотрицательных чисел с помощью числового луча.

Использование буквенной символики для обобщения и систематизации знаний.

### **Математический язык и элементы логики (2/3 ч)**

Знакомство с символическим обозначением долей, дробей, процентов, записью неравенств, с обозначением координат на прямой и на плоскости, с языком диаграмм и графиков.

Определение истинности высказываний. Построение высказываний с помощью логических связок и слов «верно/неверно, что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда», «и/или».

### **Работа с информацией и анализ данных (16/20 ч)**

Круговые, столбчатые и линейные диаграммы, графики движения: чтение, интерпретация данных, построение.

Работа с текстом: проверка понимания; выделение главной мысли, существенных замечаний и иллюстрирующих их примеров; конспектирование.

Выполнение проектных работ по темам: «Из истории дробей», «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)». Составление плана поиска информации; отбор источников информации. Выбор способа представления информации.

Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе.

Портфолио ученика 4 класса.

**Тематическое планирование**  
к учебнику «Математика» автора *Л.Г. Петерсон*

**1 класс**

*4 ч в неделю, всего 132 ч*

<b>Темы, входящие в разделы примерной программы</b>	<b>Тема</b>	<b>Характеристика видов деятельности обучающихся</b>
Распознавание и изображение геометрических фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг	<p style="text-align: center;"><b>1– 4</b></p> <p>(ч. I, уроки 1–4) Свойства предметов (цвет, форма, размер, материал и др.). Сравнение предметов по свойствам. Квадрат, круг, треугольник, прямоугольник. (4ч)</p>	<p><b>Анализировать и сравнивать</b> предметы, <b>выявлять и выражать в речи</b> признаки сходства и различия. <b>Читать, анализировать</b> данные таблицы, <b>заполнять</b> таблицы на основании заданного правила. <b>Соотносить</b> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел. <b>Описывать</b> свойства простейших фигур. <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры, различать плоские и пространственные фигуры. <b>Находить закономерности</b> в последовательностях, <b>составлять закономерности</b> по</p>

		<p>заданному правилу.  <b>Использовать</b> математическую терминологию в устной и письменной речи.  <b>Ритмический счет</b> до 10.  <b>Устанавливать,</b> пройдены ли на уроке 2 шага учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталонов).</p>
<p>Сравнение, знаки сравнения.</p>	<p><b>5-8</b>  (ч. I, уроки 5–8)  Группы предметов или фигур:  составление, выделение части, сравнение. Знаки «=» и «□».  (4 ч)</p>	<p><b>Анализировать</b> состав групп предметов, <b>сравнивать</b> группы предметов, <b>выявлять</b> и <b>выражать в речи</b> признаки сходства и различия.  <b>Записывать</b> результат сравнения групп предметов с помощью знаков «=» и «□», <b>обосновывать</b> выбор знака, <b>обобщать, делать вывод.</b>  <b>Разбивать группы предметов на части</b> по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.).  <b>Находить закономерности</b> в последовательностях и таблицах, <b>составлять закономерности</b> по заданному правилу.  <b>Считать</b> различные объекты (предметы, фигуры, буквы, звуки и т.п.).  <b>Называть</b> числа от 1 до 10 в порядке их</p>

		<p>следования при счете.  <b>Ритмический счет</b> до 10, и обратно.  <b>Определять</b> функцию учителя в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Сложение, вычитание.  Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p><b>9-12</b>  (ч. I, уроки 9–12)  Сложение и вычитание групп предметов. Знаки «+» и «-».  (4 ч)</p>	<p><b>Моделировать</b> операции сложения и вычитания групп предметов с помощью предметных моделей, схематических рисунков, буквенной символики.  <b>Записывать</b> сложение и вычитание групп предметов с помощью знаков «+», «-», «=».  <b>Соотносить</b> компоненты сложения и вычитания групп предметов с частью и целым, <b>читать</b> равенства  <b>Выявлять и применять</b> переместительное свойство сложения групп предметов.  <b>Ритмический счет</b> до 20.  <b>Применять</b> правила поведения ученика на уроке в зависимости от функций учителя, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Связь между сложением, вычитанием.  Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Взаимное</p>	<p><b>13-15</b>  (ч. I, уроки 13–15)  Связь между частью и целым (сложением и вычитанием), ее запись с помощью букв.  Пространственно-</p>	<p><b>Устанавливать взаимосвязи</b> между частью и целым (сложением и вычитанием), <b>фиксировать</b> их с помощью буквенной символики (4 равенства).</p>

<p>расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше–ниже, слева–справа, сверху–снизу, ближе–дальше, между и пр.). Счёт предметов</p>	<p>временные отношения: выше–ниже, спереди–сзади, слева–справа, раньше–позже и др. Порядок. Счёт до 10 и обратно (устно). (3 ч)</p>	<p><b>Разбивать группы предметов на части</b> по заданному признаку (цвету, форме, размеру и т.д.). <b>Устанавливать</b> пространственно-временные отношения, <b>описывать</b> последовательность событий и расположение объектов с использованием слов: раньше, позже, выше, ниже, вверху, внизу, слева, справа и др. <b>Упорядочивать</b> события, располагая их в порядке следования (раньше, позже). <b>Упорядочивать</b> объекты, <b>устанавливать</b> порядковый номер того или иного объекта при заданном порядке счета. <b>Называть</b> числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке. <b>Ритмический счет</b> до 20, и обратно. <b>Проявлять активность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свою активность (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>16</b> (ч. I, уроки 1–15) <b>Контрольная работа № 1</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b></p>

		ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 1 до 6). Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая), отрезок, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг. Нахождение значения числового выражения.</p>	<p><b>17-34</b> (ч. I, уроки 16–33) Числа и цифры 1–6. Наглядные модели, состав, сложение и вычитание в пределах 6. Равенство и неравенство чисел. Знаки «&gt;» и «&lt;». Отношения: длиннее – короче, шире – уже, толще – тоньше и др. Отрезок. Треугольник и четырехугольник, пятиугольник, их вершины и стороны. Числовой отрезок. Шар, конус, цилиндр, параллелепипед, куб, пирамида. (18 ч)</p>	<p><b>Соотносить</b> числа 1–6 с количеством предметов в группе, <b>обобщать</b>, <b>упорядочивать</b> заданные числа, <b>определять</b> место числа в последовательности чисел от 1 до 6. <b>Образовывать</b> число прибавлением 1 к предыдущему числу или вычитанием 1 из последующего числа. <b>Писать</b> цифры 1–6, <b>соотносить</b> цифру и число. <b>Сравнивать</b> две группы предметов на основе составления пар. <b>Сравнивать</b> числа в пределах 6 с помощью знаков «=», «А», «&gt;», «&lt;». <b>Моделировать</b> сложение и вычитание чисел с помощью сложения и вычитания групп предметов. <b>Складывать и вычитать</b> числа в пределах 5, <b>соотносить</b> числовые и буквенные равенства с наглядными моделями, <b>находить</b> в них части и целое, <b>запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> состав чисел 2–5 из двух слагаемых, <b>составлять</b> числовые равенства и неравенства. <b>Строить</b> числовой</p>

		<p>отрезок, с его помощью <b>присчитывать и отсчитывать</b> от заданного числа одну или несколько единиц.</p> <p><b>Использовать</b> числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел.</p> <p><b>Устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 6.</p> <p><b>Описывать</b> расположение объектов с использованием слов: длиннее, короче, шире, уже, толще, тоньше, за, впереди др.</p> <p><b>Распознавать в</b> предметах окружающей обстановки изучаемые геометрические фигуры, <b>описывать</b> их свойства, <b>моделировать</b> многоугольники (треугольник, четырехугольник, пятиугольник из палочек, <b>выделять</b> вершины и стороны многоугольников.</p> <p><b>Применять</b> знания и способы действий в поисковых ситуациях, <b>находить</b> способ решения нестандартной задачи.</p> <p><b>Разбивать</b> группу предметов на части по некоторому признаку, <b>находить</b> «лишний» предмет по какому-либо признаку.</p>
--	--	---

		<p><b>Ритмический счет</b> до 30.</p> <p><b>Работать в парах</b> при совместной работе в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона(в пределах от 1 до 6).Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), фиксирование, анализ полученной информации.</p>	<p><b>35–40</b> (ч. I, уроки 34–38) Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 6. Точки и линии. Области и границы. Компоненты сложения и вычитания. (6 ч)</p>	<p><b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> числа в пределах 6, <b>называть</b> компоненты действий сложения и вычитания, <b>находить</b> неизвестные компоненты подбором, <b>составлять</b> числовые равенства и неравенства. <b>Моделировать</b> выполняемые действия с помощью групп предметов и числового отрезка, <b>запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> состав чисел 2–6 из двух слагаемых. <b>Соотносить</b> числовые и буквенные равенства с их наглядными моделями, <b>находить</b> в них части и целое. <b>Использовать</b> числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел в пределах 6. <b>Различать, изображать и называть</b> точку, отрезок, прямую и кривую линии, замкнутую и незамкнутую линии, области и границы. <b>Применять</b> знания и способы действий в</p>



		<p>поисковых ситуациях.</p> <p><b>Устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 6.</p> <p><b>Ритмический счет</b> до 30.</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы развития своего внимания, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>41</b> (ч. I, уроки 16–38) <b>Контрольная работа № 2 (1 ч)</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 1 до 9).</p> <p>Таблица сложения (треугольная).</p> <p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.</p> <p>Сложение, вычитание.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Связь между сложением, вычитанием.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия</p> <p>Числовое выражение.</p>	<p><b>42–54</b> (ч. II, уроки 1–13) Числа и цифры 7–9. Наглядные модели, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 9. Выражения. Таблица сложения («треугольная»).</p> <p>Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания.</p> <p>Отрезок и его части. Ломаная линия, многоугольник. (13 ч)</p>	<p><b>Соотносить</b> числа 7–9 с количеством предметов в группе, <b>обобщать</b>, <b>упорядочивать</b> заданные числа, <b>определять</b> место числа в последовательности чисел от 1 до 9.</p> <p><b>Писать</b> цифры 7–9, <b>соотносить</b> цифры и числа.</p> <p><b>Сравнивать</b>, <b>складывать</b> и <b>вычитать</b> числа в пределах 9, <b>составлять</b> числовые равенства и неравенства.</p> <p><b>Моделировать</b> выполняемые действия с помощью групп предметов и числового отрезка, <b>запоминать</b> и</p>

<p>Нахождение значения числового выражения.</p> <p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат.</p> <p>Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>		<p><b>воспроизводить по памяти</b> состав чисел 7–9 из двух слагаемых.</p> <p><b>Использовать</b> числовой отрезок для сравнения, сложения и вычитания чисел в пределах 9.</p> <p><b>Находить</b> в числовых и буквенных равенствах части и целое, <b>устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9 на основе данного соотношения.</p> <p><b>Распознавать и изображать</b> отрезок, ломаные линии, многоугольник, <b>устанавливать</b> соотношения между целым отрезком и его частями.</p> <p><b>Выявлять</b> правила составления таблицы сложения, <b>составлять с их помощью</b> таблицу сложения чисел в пределах 9.</p> <p><b>Выявлять и использовать</b> для сравнения выражений связи между компонентами и результатами сложения и вычитания. <b>Сравнивать</b> разные способы сравнения выражений, <b>выбирать</b> наиболее удобный.</p> <p><b>Систематизировать</b> знания о сложении и вычитании чисел.</p> <p><b>Обосновывать</b> правильность выбора</p>
--	--	---

		<p>действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p><b>Применять</b> знания и способы действий в поисковых ситуациях.</p> <p><b>Устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9.</p> <p><b>Ритмический счет</b> до 40.</p> <p><b>Спокойно относиться</b> к затруднениям в своей учебной деятельности и грамотно их <b>фиксировать</b>, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p> <p><b>Применять правила</b>, позволяющие сохранить здоровье при выполнении учебной деятельности, <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона)</p>
	<p><b>55</b> (ч. II, уроки 1–13) <b>Контрольная работа № 3</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 0 до 9). Сравнение и упорядочение</p>	<p><b>56–60</b> (ч. II, уроки 14–18) Число и цифра 0. Сложение, вычитание и сравнение с нулем. Буквенная запись</p>	<p><b>Выявлять</b> свойства нуля с помощью наглядных моделей, <b>применять</b> данные свойства при сравнении, сложении и вычитании чисел.</p>

<p>чисел, знаки сравнения. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Числовое выражение.</p>	<p>свойств нуля. Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями. (5ч.)</p>	<p><b>Писать</b> цифру 0, <b>соотносить</b> цифру и число 0, <b>записывать</b> свойства нуля в буквенном виде. <b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 9. <b>Устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9 <b>Устанавливать</b> взаимосвязь между целой фигурой и ее частями, фиксировать эту взаимосвязь с помощью буквенных равенств. <b>Выполнять</b> задания творческого и поискового характера, <b>применять</b> знания и способы действий в измененных условиях. <b>Ритмический счет</b> до 40. <b>Проявлять терпение</b> в учебной деятельности, <b>работать в группах</b> при совместной работе, и <b>оценивать</b> свои умения это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 0 до 9). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Составление конечной последовательности предметов,</p>	<p><b>61–64</b> (ч. II, уроки 19–22) Волшебные цифры. Римские цифры. Алфавитная нумерация. Равные фигуры. (4 ч)</p>	<p><b>Исследовать</b> разные способы обозначения чисел, <b>обобщать</b>. <b>Устанавливать</b> равенство и неравенство геометрических фигур, <b>разбивать</b> фигуры на части, <b>составлять</b> из частей, <b>конструировать</b> из палочек. <b>Моделировать</b> разнообразные ситуации</p>

<p>чисел, геометрических фигур и др. по правилу.</p>		<p>расположения объектов в пространстве и на плоскости.  <b>Выполнять</b> сложение и вычитание чисел в пределах 9.  <b>Устно решать</b> простейшие текстовые задачи на сложение и вычитание в пределах 9  <b>Применять изученные знания</b> и способы действий в измененных условиях.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Подбирать</b> в равенствах неизвестные компоненты действий.  <b>Ритмический счет</b> до 50.  <b>Фиксировать</b> последовательность действий на первом шаге учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.  Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».  Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема).</p>	<p><b>65–75</b>  (ч. II, уроки 23–32)  Задача. Решение задач на нахождение части и целого.  Взаимно обратные задачи. Задачи с некорректными формулировками.  Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение.  (11 ч)</p>	<p><b>Выделять</b> задачи из предложенных текстов.  <b>Моделировать</b> условие задачи с помощью предметов, схематических рисунков и схем, <b>выявлять</b> известные и неизвестные величины,  <b>устанавливать</b> между величинами отношения части и целого, больше (меньше) на ...», <b>использовать</b> понятия «часть», «целое», «больше (меньше) на ...»  «увеличить (уменьшить)</p>

		<p>на ...» при составлении схем, записи и обосновании числовых выражений.</p> <p><b>Определять</b>, какое из чисел больше (меньше), и на сколько.</p> <p><b>Решать</b> простые задачи на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 9, <b>составлять</b> к ним выражения, <b>объяснять</b> и <b>обосновывать</b> выбор действия в выражении, <b>находить</b> обобщенные способы решения и <b>представлять</b> их в виде правил (эталонов), <b>составлять</b> обратные задачи.</p> <p><b>Анализировать</b> задачи, <b>определять</b> корректность формулировок, <b>дополнять</b> условие задачи недостающими данными или вопросом.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Составлять</b> задачи по рисункам, схемам, выражениям.</p> <p><b>Выполнять перебор</b> всех возможных вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям.</p> <p><b>Ритмический счет</b> до 60.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>76</b> (ч. II, уроки 14–32) <b>Контрольная работа</b> <b>№ 4(1 ч)</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту</p>

		<p>выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая), отрезок.          Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (см).          Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Соотношения между единицами измерения однородных величин.          Сравнение и упорядочение однородных величин.          Решение текстовых задач арифметическим способом.          Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.          Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема).</p>	<p><b>77–86</b>          (ч. III, уроки 1–10)          Величины. Длина, масса, объем (вместимость). Число как результат измерения величины. Свойства величин. Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины. Измерение массы. Измерение вместимости сосудов. Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна). Анализ задачи.          (10 ч)</p>	<p><b>Сравнивать</b> предметы по длине, массе и объему (вместимости); <b>определять корректность</b> сравнения (единые мерки).  <b>Выявлять</b> общий принцип измерения величин, <b>использовать</b> его для измерения длины, массы и объема.  <b>Выявлять</b> свойства величин (длины, массы, объема), их аналогию со свойствами чисел, <b>записывать</b> свойства чисел и величин в буквенном виде.  <b>Упорядочивать</b> предметы по длине (на глаз, наложением, с использованием мерок), массе и объему (вместимости) в порядке увеличения (уменьшения) значения величины. <b>Измерять</b> длину отрезков и с помощью линейки и выражать их длину в сантиметрах, <b>находить</b> периметр многоугольника.  <b>Чертить</b> отрезки заданной длины (в сантиметрах), <b>взвешивать</b> предметы (в килограммах), <b>измерять</b></p>

		<p><b>вместимость</b> сосудов в литрах.</p> <p><b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> значения длины, массы и вместимости.</p> <p><b>Моделировать</b> с помощью схем, <b>анализировать, планировать</b> решение и <b>решать</b> составные задачи на нахождение целого, когда одна из частей неизвестна.</p> <p><b>Записывать</b> способы действий с помощью алгоритмов, <b>использовать</b> алгоритмы при решении задач.</p> <p><b>Строить и обосновывать</b> высказывания с помощью обращения к общему правилу (алгоритму).</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Ритмический счет</b> до 60.</p> <p><b>Определять цель</b> пробного учебного действия на уроке, <b>фиксировать</b> индивидуальное затруднение во внешней речи, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Сложение, вычитание. Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного</p>	<p><b>87–95</b> (ч. III, уроки 11–17) Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым,</p>	<p><b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <b>Выявлять</b> общие способы решения</p>



<p>компонента арифметического действия.</p>	<p>уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью и целым. Проверка решения. Буквенная запись общего способа решения. Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым. (9 ч)</p>	<p>уравнений с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым, <b>записывать</b> построенные способы в буквенном виде и с помощью алгоритмов. <b>Решать</b> уравнения данного вида, <b>обосновывать</b> и <b>комментировать</b> их решение на основе взаимосвязи между частью и целым, <b>пошагово проверять</b> правильность решения, используя алгоритм. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Ритмический счет</b> до 70. <b>Обдумывать</b> ситуацию при возникновении затруднения (<b>выходить в пространство рефлексии</b>), и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>96</b> (ч. III, уроки 1–17) <b>Контрольная работа № 5 (1 ч)</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля</p>	<p><b>97–106</b> (ч. III, уроки 18–27)</p>	<p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие перехода от</p>

<p>до миллиона (в пределах от 0 до 90). Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Измерение длины отрезка. Единицы длины (см, дм). Взаимное расположение предметов на плоскости. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема). Сбор и представление информации, связанной со счётом(пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ Полученной информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица).</p>	<p>Укрупнение единиц счета. Число 10: запись, состав, сравнение, сложение и вычитание в пределах 10. Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи. Счет десятками. Круглые числа. Дециметр. Купюры 10 р., 50 р. (10 ч)</p>	<p>одних единиц измерения к другим. <b>Строить</b> графические модели чисел, выраженных в укрупненных единицах счета, <b>сравнивать</b> данные числа, <b>складывать</b> и <b>вычитать</b>, используя графические модели. <b>Называть, записывать, складывать и вычитать</b> круглые числа, <b>строить</b> их графические модели. <b>Образовывать, называть, записывать</b> число 10, <b>запоминать</b> его состав, <b>сравнивать, складывать и вычитать</b> числа в пределах 10. <b>Решать</b> составные задачи на нахождение части (целое неизвестно)8. <b>Составлять</b> задачи по рисункам, схемам, выражениям, <b>определять</b> корректность формулировок задач. <b>Записывать</b> способы действий с помощью алгоритмов, <b>использовать</b> алгоритмы при решении задач и примеров. <b>Преобразовать, сравнивать, складывать и вычитать</b> длины отрезков, выраженных в сантиметрах и дециметрах. <b>Распознавать</b> монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2</p>
--	---	---

		<p>р., 10 р. и купюры 10 р., 50 р., <b>складывать и вычитать</b> стоимости. <b>Наблюдать зависимости</b> между компонентами и результатами арифметических действий, <b>использовать</b> их для упрощения вычислений. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Ритмический счет</b> до 70. <b>Выявлять</b> причину затруднения в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 0 до 90). Связь между сложением, вычитанием. Нахождение неизвестного компонента. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица). Измерение длины отрезка. Единицы длины ( см, дм).</p>	<p><b>107–110</b> (ч. III, уроки 28–31) Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели чисел до 20. Десятичный состав чисел до 20. Сравнение, сложение и вычитание чисел в пределах 20 (без перехода через десяток). Преобразование единиц длины. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток). Монеты 1 к.,</p>	<p><b>Образовывать</b> числа второго десятка из одного десятка и нескольких единиц. <b>Называть и записывать</b> двузначные числа в пределах 20, <b>строить</b> их графические модели, <b>представлять</b> в виде суммы десятка и единиц, <b>сравнивать</b> их, <b>складывать и вычитать</b> (без перехода через разряд). <b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <b>Строить</b> алгоритмы изучаемых действий с числами, <b>использовать</b> их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок. <b>Обосновывать</b></p>

	2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2 р., 10 р. (4 ч)	<p>правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу.</p> <p><b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> значения величин, <b>исследовать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи изученных видов, <b>сравнивать</b> условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Ритмический счет</b> до 80.</p> <p><b>Проверять</b> свою работу по образцу, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>111</b></p> <p>(ч. III, уроки 18–31) <b>Контрольная работа № 6 (1 ч)</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля	<p style="text-align: center;"><b>112–117</b></p> <p>(ч. III, уроки 32–37)</p>	<b>Образовывать, называть и записывать</b>

<p>до миллиона (в пределах от 0 до 100). Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица). Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на...».</p>	<p>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100. Десятичный состав двузначных чисел. Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд). Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета. Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток). (6 ч)</p>	<p>двузначные числа в пределах 100, <b>строить</b> их графические модели, <b>объяснять</b> десятичное значение цифр, <b>представлять</b> в виде суммы десятков и единиц, <b>упорядочивать, сравнивать, складывать и вычитать</b> (без перехода через разряд). <b>Моделировать</b> ситуации, иллюстрирующие арифметическое действие и ход его выполнения. <b>Строить алгоритмы</b> изучаемых действий с числами, <b>использовать</b> их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок. <b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> значения величин, <b>исследовать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц длины к другим, <b>преобразовывать</b> единицы длины, выраженные в дециметрах и сантиметрах, на основе соотношения между ними. <b>Решать</b> простые и составные задачи изученных видов, <b>сравнивать</b> условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие. <b>Решать</b> уравнения с неизвестным слагаемым,</p>
--	---	--

		<p>уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, <b>комментировать</b> решение и <b>пошагово проверять</b> его правильность. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения числовых выражений. <b>Обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу и с помощью обратного действия. <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Ритмический счет</b> до 80. <b>Проявлять честность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на ...». Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица,</p>	<p><b>118–125</b> (ч. III, уроки 38–45) Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»). Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток. Усложнение</p>	<p><b>Выявлять</b> правила составления таблицы сложения, <b>составлять</b> с их помощью таблицу сложения чисел в пределах 20, <b>анализировать</b> ее данные. <b>Моделировать</b> сложение и вычитание с переходом</p>

<p>и другие модели). Таблица сложения. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица). Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Нахождение значения числового выражения.</p>	<p>структуры текстовых задач, их вариативность. Решение уравнений и составных задач в 2–3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (изученные случаи). Комментирование решения уравнений по компонентам действий. Анализ данных в таблицах. (8 ч)</p>	<p>через десяток, используя счетные палочки, графические модели (треугольники и точки»).</p> <p><b>Строить</b> алгоритмы сложения и вычитания чисел в пределах 20 с переходом через разряд, <b>применять</b> их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, <b>обосновывать</b> с их помощью правильность своих действий.</p> <p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> состав чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 из двух однозначных слагаемых.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Наблюдать</b> и <b>выявлять</b> зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания, <b>выражать</b> их в речи, <b>использовать</b> для упрощения вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия).</p> <p><b>Решать</b> изученные типы уравнений с комментированием по компонентам действий.</p> <p><b>Обосновывать</b> правильность выбора действий с помощью обращения к общему правилу, <b>выполнять</b> самоконтроль,</p>
---	--	--

		<p><b>обнаруживать</b> и <b>устранять</b> ошибки (в вычислениях и логического характера).  <b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Ритмический счет</b> до 90.  <b>Проявлять доброжелательность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>126</b>  (ч. III, уроки 32–45)  <b>Контрольная работа № 7 (1 ч)</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
	<p><b>127–132</b>  (Повторение)  Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе.  Проектные работы по теме: «Старинные единицы измерения длины, массы,</p>	<p><b>Повторять</b> и <b>систематизировать</b> изученные знания.  <b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях,  <b>обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к</p>



	<p>объема».  <i>Портфолио ученика 1 класса.</i>  <b>Переводная и итоговая контрольные работы</b>  (6 ч)</p>	<p>общему правилу  <b>Пошагово контролировать</b> выполняемое действие, при необходимости <b>выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее.  <b>Собирать</b> информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о старинных единицах измерения длины, массы, объема, <b>составлять</b> по полученным данным задачи и вычислительные примеры,  <b>составлять</b> «Задачник 1 класса».  <b>Работать в группах:</b>  <i>распределять</i> роли между членами группы,  <i>планировать</i> работу,  <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.  <b>Систематизировать</b> свои достижения,  <b>представлять</b> их,  <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.</p>
--	---	---

**2 класс**  
4 ч в неделю, всего 136 ч

Темы, входящие в разделы примерной	Тема	Характеристика видов деятельности обучающихся
------------------------------------	------	---

программы		
<p>Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая)</p>	<p><b>1–4</b> (ч. I, уроки 1–4) Цепочки букв, чисел, фигур. Точка. Прямая. Пересекающиеся и непересекающиеся (параллельные) прямые. Построение с помощью линейки прямой, проходящей через одну заданную точку, две заданные точки. Количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 1 класса. (4 ч)</p>	<p><b>Составлять</b> последовательности (цепочки) предметов, чисел, фигур и др. по заданному правилу. <b>Выполнять перебор</b> всех <b>возможных</b> вариантов объектов и комбинаций, удовлетворяющих заданным условиям. <b>Распознавать и изображать</b> прямую, луч, отрезок, <b>исследовать</b> взаимное расположение двух прямых (пересекающиеся и параллельные прямые), количество прямых, которые можно провести через одну заданную точку, две заданные точки. <b>Повторять</b> основной материал, изученный в 1 классе: нумерацию и изученные способы сложения и вычитания натуральных чисел в пределах ста, измерения величин, анализ и решение текстовых задач и уравнений. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Понимать</b> значение любознательности в учебной деятельности, <b>использовать</b> правила проявления любознательности, и <b>оценивать</b> свою любознательность (на</p>

<p>Сложение, вычитание. Связь между сложением, вычитанием.</p> <p>Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения.</p> <p>Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме).</p> <p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания.</p> <p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица, и другие модели).</p>	<p style="text-align: center;"><b>5–17</b></p> <p>(ч. I, уроки 5–17)</p> <p>Сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд. Проверка сложения и вычитания.</p> <p>Систематизация приемов сложения и вычитания, изученных в 1 классе: с помощью графических моделей, по общему правилу (эталону), по частям, по числовому отрезку, с помощью свойств сложения и вычитания.</p> <p>Запись сложения и вычитания в столбик.</p> <p>Приемы сложения и вычитания: <math>32+8, 32+28, 40-6, 40-26, 37+15, 32-15</math>. Приемы устных вычислений: <math>73-19, 14+28, 38+25</math>.</p> <p>Решение задач и уравнений с использованием изученных приемов сложения и вычитания двузначных чисел.</p>	<p>основе применения эталона).</p> <p><b>Систематизировать</b> изученные способы сложения и вычитания чисел: по общему правилу, по числовому отрезку, по частям, с помощью свойств сложения и вычитания.</p> <p><b>Устанавливать</b> способы проверки действий сложения и вычитания на основе взаимосвязи между ними.</p> <p><b>Моделировать</b> сложение и вычитание двузначных чисел с помощью треугольников и точек, <b>записывать</b> сложение и вычитания чисел в столбик.</p> <p><b>Строить алгоритмы</b> сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через разряд, <b>применять</b> их для вычислений, самоконтроля и коррекции своих ошибок, <b>обосновывать</b> с их помощью правильность своих действий.</p> <p><b>Сравнивать</b> разные способы вычислений, <b>выбирать</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Использовать</b> изученные приемы сложения и вычитания двузначных чисел для решения текстовых задач и уравнений.</p>
---	---	---

		<b>Самостоятельно выполнять</b> домашнее задание, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
	<b>18</b> (ч. I, уроки 1–17) <b>Контрольная работа № 1</b> (1 ч)	<b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять</b> причину ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (в пределах от 0 до 1000). Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Единицы длины (см, дм, м). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).	<b>19–35</b> (ч. I, уроки 18–35) Сотня. Счет сотнями. Запись, сравнение, сложение и вычитание круглых сотен. Купюра 100 р. Метр. Преобразование единиц длины. Счет сотнями, десятками и единицами. Название, запись и сравнение трехзначных чисел. Аналогия преобразования единиц счета и единиц длины. Приемы сложения и вычитания трехзначных чисел: $261 + 124$ , $372 - 162$ , $162 + 153$ , $176 + 145$ , $41 + 273 + 136$ , $243 - 114$ , $302 - 124$ , $200 - 37$ . Решение задач и уравнений с использованием сложения и вычитания трехзначных	<b>Исследовать</b> ситуации, требующие перехода к счету сотнями. <b>Образовывать, называть, записывать</b> число 100. <b>Строить</b> графические модели круглых сотен, <b>называть</b> их, <b>записывать, складывать и вычитать</b> . <b>Измерять</b> длину в метрах, <b>выражать</b> ее в дециметрах, в сантиметрах, <b>сравнивать, складывать и вычитать</b> . <b>Строить</b> графические модели чисел, выраженных в сотнях, десятках и единицах, <b>называть</b> их, <b>записывать, представлять</b> в виде суммы разрядных слагаемых, <b>сравнивать, упорядочивать,</b>

<p>Сложение, вычитание. Алгоритмы письменного сложения, вычитания. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>чисел. Сети линий. Пути. (17 ч)</p>	<p><b>складывать и вычитать.</b> <b>Записывать</b> способы действий с трехзначными числами с помощью алгоритмов, <b>использовать</b> алгоритмы для вычислений, обоснования правильности своих действий, пошагового самоконтроля. <b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> стоимости предметов, выраженные в сотнях, десятках и единицах рублей. <b>Моделировать</b> сложение и вычитание чисел трехзначных чисел с помощью треугольников и точек, <b>записывать</b> сложение и вычитания чисел в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действия разными способами. <b>Измерять</b> длину в метрах, дециметрах и сантиметрах. <b>Устанавливать</b> соотношения между <b>Сравнивать, складывать и вычитать</b> длины отрезков, выраженных в метрах, дециметрах и сантиметрах и дециметрах, <b>выявлять</b> аналогию между десятичной системой записи чисел и десятичной системой мер. <b>Решать</b> простые и</p>
---	--	---

		<p>составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> условия различных задач и их решения, выявлять сходство и различие.</p> <p><b>Решать</b> уравнения с неизвестным слагаемым, уменьшаемым, вычитаемым на основе взаимосвязи между частью и целым, <b>комментировать</b> решение, называя компоненты действий.</p> <p><b>Распознавать и строить</b> с помощью линейки прямые, отрезки, многоугольники, <b>различать</b> пересекающиеся и параллельные прямые, <b>находить</b> точки пересечения линий, пересечение геометрических фигур, <b>выполнять</b> перебор вариантов путей по сетям линий.</p> <p><b>Исследовать</b> ситуации, требующие сравнения числовых выражений.</p> <p><b>Обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</p> <p><b>Устанавливать</b> правило, по которому составлена числовая последовательность, <b>продолжать</b> ее, <b>восстанавливать</b> пропущенные в ней числа.</p> <p><b>Выполнять</b> задания</p>
--	--	---

		<p>поискового и творческого характера.</p> <p><b>Осуществлять перебор</b> вариантов с помощью некоторого правила.</p> <p><b>Формулировать цели «автора» и «понимающего»</b> при коммуникации в учебной деятельности, <b>«слушать»</b> и <b>«слышать»</b>, <b>задавать вопросы на понимание и уточнение</b>, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).__</p>
	<p><b>36</b> (ч. I, уроки 18–35) <i>Контрольная работа № 2</i> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Алгоритмы письменного сложения, вычитания многозначных чисел. Способы проверки правильности</p>	<p><b>37–46</b> (ч. II, уроки 1–9) Операция. Обратная операция. Программа действий. Алгоритм. Выражения. Числовые и буквенные выражения. Значение выражения (числового, буквенного). Скобки. Порядок действий в числовых и буквенных выражениях (без скобок и со скобками). Прямая, луч, отрезок.</p>	<p><b>Находить</b> неизвестные объект операции, результат операции, выполняемую операцию, обратную операцию.</p> <p><b>Читать и строить</b> алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), <b>записывать</b> построенные алгоритмы в разных формах (блок-схемы, схемы, план действий и др.), <b>использовать</b> для решения практических</p>

<p>вычислений (алгоритм, обратное действие).          Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник.          Измерение длины отрезка. Периметр.          Вычисление периметра многоугольника.</p>	<p>Ломаная.          Длина ломаной.          Периметр.          Задачи на нахождение задуманного числа.          Задачи с буквенными данными.          (13 ч)</p>	<p>задач.  <b>Определять</b> порядок действий в числовом и буквенном выражении (без скобок и со скобками), <b>планировать</b> ход вычислений в числовом выражении, <b>находить значение</b> числового и буквенного выражения.  <b>Составлять</b> числовые выражения по условиям, заданным словесно, рисунком или таблицей, <b>различать</b> выражения и равенства.  <b>Составлять задачи</b> по числовым и буквенным выражениям, <b>соотносить</b> их условие с графическими и знаковыми моделями.  <b>Сравнивать</b> геометрические фигуры, <b>описывать</b> их свойства.  <b>Различать, обозначать и строить</b> с помощью линейки отрезки, лучи, ломаные линии, многоугольники, <b>находить</b> точку пересечения прямых, длину ломаной, периметр многоугольника.  <b>Измерять</b> с помощью линейки звенья ломаной, длины сторон многоугольников, <b>строить</b> общий способ нахождения длины ломаной и периметра многоугольника, <b>применять</b> его для решения задач.</p>
---	---	--



		<p><b>Моделировать</b> (изготавливать) геометрические фигуры.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения текстовых задач, <b>находить</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Находить</b> рациональные способы вычислений, используя переместительное свойство сложения.</p> <p><b>Заполнять</b> таблицы, <b>анализировать</b> их данные.</p> <p><b>Закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений, соотношения между единицами длины, <b>преобразовывать</b> единицы длины, <b>выполнять</b> действия с именованными числами.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p> <p><b>Фиксировать</b> последовательность действий на втором шаге учебной деятельности, <b>применять</b> простейшие приемы управления своим эмоциональным состоянием, и <b>оценивать</b></p>
--	--	---

		свое умение это делать (на основе применения эталона).
	<p style="text-align: center;"><b>47</b> (ч. II, уроки 1–9) <b>Контрольная работа № 3</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, угол, прямоугольник, квадрат. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.-</p>	<p style="text-align: center;"><b>48–56</b> (ч. II, уроки 10–18) Программа с вопросами. Виды алгоритмов. Сочетательное свойство сложения. Вычитание суммы из числа. Вычитание числа из суммы. Плоскость. Угол. Прямой угол. Прямоугольник. Квадрат. Проведение подготовительной работы к изучению таблицы умножения. (7 ч)</p>	<p><b>Читать и строить</b> алгоритмы разных типов (линейных, разветвленных, циклических), Записывать построенные алгоритмы в разных формах (блок-схема, план действий и др.), <b>использовать</b> для решения практических задач <b>Моделировать</b> с помощью графических схем ситуации, иллюстрирующие порядок выполнения арифметических действий сложения и вычитания, <b>строить</b> общие свойства сложения и вычитания (сочетательного свойства сложения, правил вычитания числа из суммы и суммы из числа), <b>записывать</b> их в буквенном виде. <b>Находить</b> рациональные способы вычислений, используя изученные</p>

		<p>свойства сложения и вычитания.</p> <p><b>Различать, обозначать и строить</b> с помощью линейки и чертёжного угольника углы, прямые углы, перпендикулярные прямые.</p> <p><b>Различать</b> плоские и неплоские поверхности пространственных фигур, плоскую поверхность и плоскость, <b>соотносить</b> реальные предметы с моделями рассматриваемых геометрических тел.</p> <p><b>Выделять</b> прямоугольник (квадрат) из множества четырехугольников, <b>выявлять</b> существенные свойства прямоугольника и квадрата, <b>распознавать</b> их, <b>строить</b> на клетчатой бумаге, <b>измерять</b> длины их сторон с помощью линейки, <b>вычислять</b> периметр.</p> <p><b>Использовать</b> зависимости между компонентами и результатами сложения и вычитания для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p> <p><b>Составлять</b> числовые и буквенные выражения, <b>находить</b> их значения, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы (игра «Вычислительные машины»), <b>закреплять</b></p>
--	--	---

		<p>изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения текстовых задач, <b>находить</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Закреплять</b> соотношения между единицами длины, <b>преобразовывать</b> их, <b>сравнивать</b> и <b>выполнять</b> действия с именованными числами.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Воспроизводить по памяти</b> на уровне автоматизированного умственного действия кратные чисел 2, 3, 4, 5, 6 до соответствующего круглого числа.</p> <p><b>Ставить цель</b> учебной деятельности, выбирать средства её достижения, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).-</p>
<p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>).</p> <p>Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p> <p>Использование</p>	<p><b>57–61</b></p> <p>(ч. II, уроки 19–21)</p> <p>Площадь фигур. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр.</p> <p>Прямоугольный параллелепипед.</p> <p>Построение разверток и склеивание из них моделей прямоугольного параллелепипеда</p>	<p><b>Сравнивать</b> фигуры по площади, <b>измерять</b> площадь различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин, <b>чертить</b> фигуры заданной площади.</p> <p><b>Устанавливать соотношения</b> между общепринятыми единицами площади: 1 см<sup>2</sup>, 1 дм<sup>2</sup>, 1 м<sup>2</sup>,</p>

<p>чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: прямоугольный параллелепипед.</p>	<p>(«Новогодние подарки»). Опыт творческой работы по составлению «Новогодних задач» всех изученных типов. (5 ч)</p>	<p><b>преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать</b> значения площадей, выраженные в заданных единицах измерения, <b>разрешать</b> житейские ситуации, требующие умения находить значение площади (планировка, разметка).  <b>Исследовать</b> и <b>описывать</b> свойства прямоугольного параллелепипеда, <b>различать</b> его вершины, ребра и грани, <b>пересчитывать</b> их, <b>изготавливать</b> его предметную модель, <b>соотносить</b> модель с предметами окружающей обстановки.  <b>Составлять</b> и <b>сравнивать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения наиболее рациональным способом, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений.  <b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения текстовых задач, примеров, <b>находить</b> наиболее рациональный способ. <b>Выполнять</b></p>
--	---	---

		<p>задания поискового и творческого характера.  <b>Запоминать и воспроизводить по памяти</b> на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 7 до 70.  <b>Собирать, обобщать и представлять</b> данные (работая в группе или самостоятельно),  <b>составлять</b> собственные задачи и вычислительные примеры всех изученных типов.  <b>Фиксировать результат</b> своей учебной деятельности на уроке открытия нового знания, <b>использовать</b> эталон для обоснования правильности выполнения учебного задания, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>62</b>  (ч. II, уроки 10–21)  <i><b>Контрольная работа № 4</b></i>  (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин.	<p style="text-align: center;"><b>63–71</b>  (ч. II, уроки 22–30)  Новые мерки и умножение.</p>	<p><b>Понимать</b> смысл действия умножения, его связь с решением практических задач на</p>

<p>Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p> <p>Таблица умножения.</p> <p>Связь между умножением и делением.</p> <p>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Площадь геометрической фигуры.</p> <p>Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Смысл действия умножения. Название и связь компонентов действия умножения. Площадь прямоугольника</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Умножение на 0 и на 1.</p> <p>Таблица умножения.</p> <p>Таблица умножения на 2.</p> <p>Задачи на смысл действия умножения и на вычисление площади фигур.</p> <p>(9 ч)</p>	<p>переход к меньшим меркам.</p> <p><b>Моделировать</b> действие умножения чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, <b>записывать</b> умножение в числовом и буквенном виде, <b>заменять</b> сумму одинаковых слагаемых произведением слагаемого на количество слагаемых, и, наоборот (если возможно).</p> <p><b>Называть</b> компоненты действия умножения, <b>наблюдать</b> и <b>выражать в речи</b> зависимость результата умножения от увеличения(уменьшения) множителей, <b>использовать</b> зависимости между компонентами и результатами сложения, вычитания и умножения для сравнения выражений и для упрощения вычислений.</p> <p><b>Устанавливать</b> переместительное свойство умножения, <b>записывать</b> его в буквенном виде и <b>использовать</b> для вычислений.</p> <p><b>Понимать</b> невозможность использования общего способа умножения для случаев умножения на 0 и 1, <b>исследовать</b> данные</p>
--	---	---

		<p>случаи умножения, <b>делать вывод</b> и <b>записывать</b> его в буквенном виде.</p> <p><b>Составлять</b> таблицу умножения однозначных чисел, анализировать ее, <b>выявлять</b> закономерности, с помощью таблицы <b>находить</b> произведение однозначных множителей, <b>решать</b> уравнения с неизвестным множителем, <b>запоминать</b> и <b>воспроизводить</b> по памяти таблицу умножения на 2.</p> <p><b>Решать</b> текстовые задачи с числовыми и буквенными данными на смысл умножения.</p> <p><b>Устанавливать</b> способ нахождения площади прямоугольника (квадрата), <b>выражать</b> его в речи, <b>записывать</b> в виде буквенной формулы, <b>использовать</b> построенный способ для решения практических задач и вывода переместительного свойства умножения.</p> <p><b>Составлять</b> и <b>сравнивать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения наиболее рациональным способом, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b></p>
--	--	--



		<p>изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения, <b>находить</b> наиболее рациональный способ. <b>Составлять</b> задачи по заданному выражению (числовому и буквенному), задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p> <p><b>Строить по клеточкам</b> симметричные фигуры.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Разбивать на части (классифицировать)</b> заданное множество чисел по выбранному самостоятельно признаку.</p> <p><b>Запоминать и воспроизводить по памяти</b> на уровне автоматизированного умственного действия кратные числа 8 до 80 и числа 9 до 90.</p> <p><b>Проявлять целеустремленность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий.</p>	<p><b>72–78</b> (ч. II, уроки 31–36) Смысл деления. Название и связь компонентов и результатов действия</p>	<p><b>Понимать</b> смысл действия деления, его связь с действием умножения (обратное действие) и с решением практических задач.</p>

<p>Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи(схема, таблица и другие модели). Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>деления. Взаимосвязь действий умножения и деления. Проверка умножения и деления. Задачи на смысл действия деления (на равные части и по содержанию). Деление с 0 и 1. Таблица деления на 2. Четные и нечетные числа. (6 ч)</p>	<p><b>Моделировать</b> действие деления чисел с помощью предметов, схематических рисунков, прямоугольника, <b>записывать</b> деление в числовом и буквенном виде, <b>называть</b> компоненты действия деления. <b>Исследовать</b> случаи деления с 0 и 1, <b>делать вывод, записывать</b> его буквенном виде и <b>применять</b> для решения примеров. <b>Устанавливать</b> взаимосвязь между действиями умножения и деления, <b>использовать</b> ее для проверки правильности выполнения этих действий, <b>выявлять</b> аналогию с взаимосвязью между сложением и вычитанием. <b>Запоминать и воспроизводить по памяти</b> таблицу деления на 2, <b>различать</b> четные и нечетные числа для изученных случаев деления. <b>Решать</b> задачи на смысл деления (на равные части и по содержанию). <b>Соотносить</b> компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. <b>Составлять и сравнивать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок</p>
---	---	---

		<p>действий в выражениях, <b>находить</b> их значения наиболее рациональным способом, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–4 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения, <b>находить</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Использовать</b> зависимости между компонентами и результатами арифметических действий для сравнения выражений и для упрощения вычислений.</p> <p><b>Составлять</b> задачи по заданному выражению, схеме, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства прямоугольного параллелепипеда, <b>применять</b> выявленные свойства для решения задач.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> алгоритмы анализа объекта и сравнения двух объектов, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе</p>
--	--	--

		применения эталона).
	<p style="text-align: center;"><b>79</b></p> <p>(ч. II, уроки 22–36) <b>Контрольная работа № 5</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Таблица умножения. Распознавание и изображение геометрических фигур: угол. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см<sup>2</sup>, дм<sup>2</sup>, м<sup>2</sup>). Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели). Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p style="text-align: center;"><b>80–82</b></p> <p>(ч. II, уроки 37–39) Таблица умножения и деления на 3. Виды углов. Задачи на вычисление площади фигур, составленных из двух прямоугольников. (4 ч)</p>	<p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> таблицу умножения и деления на 3. <b>Соотносить</b> компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника. <b>Различать</b> виды углов (острые, прямые, тупые), <b>строить</b> из бумаги их предметные модели, <b>находить</b> углы заданного вида в окружающей обстановке, <b>определять</b> виды углов многоугольника, <b>строить</b> углы заданного вида. <b>Решать</b> задачи на нахождение стороны и площади прямоугольника, <b>находить</b> площадь фигур, составленных из прямоугольников. <b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения, <b>находить</b> наиболее рациональный способ.</p>

		<p><b>Составлять</b> выражения, <b>сравнивать</b> их, используя свойства сложения и умножения.</p> <p><b>Исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> алгоритм исправления ошибок в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».</p> <p>Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок.</p>	<p><b>83–90</b> (ч. III, уроки 1–8) Уравнения вида <math>a \square x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math>. Таблица умножения и деления на 4. Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. (8 ч)</p>	<p><b>Соотносить</b> компоненты умножения и деления со сторонами и площадью прямоугольника.</p> <p><b>Строить</b> общий способ решения уравнений вида <math>a \square x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math> на основе взаимосвязи между сторонами и площадью прямоугольника, <b>записывать</b> его с помощью алгоритма, <b>решать</b> уравнения данного вида, используя построенный алгоритм, <b>комментировать</b> решение и <b>выполнять проверку</b> решения.</p> <p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> таблицу умножения и деления на 4.</p> <p><b>Строить</b> общий способ решения задач на</p>

<p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>		<p>увеличение и уменьшение в несколько раз, <b>решать</b> задачи данного вида на основе построенного способа.</p> <p><b>Записывать</b> действия «увеличение (уменьшение) на ...» и «увеличение (уменьшение) в ...» с помощью буквенных выражений.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение сторон, периметра и площади фигур, составленных из прямоугольников.</p> <p><b>Составлять и сравнивать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения наиболее рациональным способом, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи (2–3 действия), <b>сравнивать</b> различные способы решения, <b>находить</b> наиболее рациональный способ.</p> <p><b>Использовать</b> таблицы для представления результатов выполнения задания.</p> <p><b>Составлять</b> задачи по самостоятельно составленному</p>
--	--	---

		<p>выражению, а также задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение.</p> <p><b>Чертить</b> на клетчатой бумаге фигуры, равные данной, <b>определять</b> виды углов и виды многоугольников (в зависимости от числа сторон и вершин).</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> прохождение двух шагов коррекционной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).__</p>
<p>Таблица умножения. Связь между умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях без скобок. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p><b>91–94</b> (ч. III, уроки 9–11) Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные. (4 ч)</p>	<p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> таблицу умножения и деления на 5.</p> <p><b>Строить</b> общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (без скобок), <b>применять</b> построенный способ для вычислений.</p> <p><b>Находить</b> в простейших ситуациях делители и кратные заданных чисел.</p> <p><b>Составлять</b> и <b>сравнивать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные</p>

		<p>алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений.</p> <p><b>Решать</b> простые и составные задачи, <b>сравнивать</b> различные способы решения, <b>находить</b> наиболее рациональный способ, <b>составлять</b> задачи по заданному выражению.</p> <p><b>Использовать</b> таблицы для представления результатов выполнения задания.</p> <p><b>Определять</b> виды углов многоугольника, обозначать углы.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> последовательность действий на первом шаге коррекционной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>95</b></p> <p>(ч. II, уроки 37–39) (ч. III, уроки 1–11) <i>Контрольная работа № 6</i> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Таблица умножения. Установление порядка выполнения	<p style="text-align: center;"><b>96–104</b></p> <p>(ч. III, уроки 12–20) Таблица умножения и</p>	<p><b>Запоминать</b> и <b>воспроизводить по памяти</b> таблицу</p>



<p>действий в числовых выражениях со скобками. Распознавание и изображение геометрических фигур: окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) в...».</p>	<p>деления на 6, 7, 8 и 9. Порядок действий в выражениях со скобками. Кратное сравнение чисел. Задачи на кратное сравнение чисел. Окружность. (9 ч)</p>	<p>умножения и деления на 6, 7, 8 и 9. <b>Строить</b> общий способ определения порядка действий в выражениях, содержащих все 4 арифметических действия (со скобками), <b>применять</b> построенный способ для вычислений. <b>Наблюдать и выразить в речи</b> зависимость результата деления от увеличения(уменьшения) делимого и делителя, <b>использовать</b> зависимости между компонентами и результатами деления для сравнения выражений. <b>Решать</b> задачи на кратное сравнение чисел, вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников. <b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия. <b>Определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения, <b>строить</b> и <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений <b>Решать</b> задачи и уравнения изученных видов, <b>сравнивать</b> условия и решения</p>
--	---	--

		<p>различных задач, <b>выявлять</b> сходство и различие, <b>составлять</b> задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. <b>Различать</b> окружность, <b>соотносить</b> ее с предметами окружающей обстановки. <b>Находить и обозначать</b> центр, радиус, диаметр окружность, <b>строить с помощью циркуля</b> окружность данного радиуса, узоры из окружностей с центрами в заданных точках. <b>Использовать</b> таблицы для представления результатов выполнения задания. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Различать</b> образец, подробный образец и эталон, <b>понимать</b> их назначение, <b>использовать</b> на разных этапах урока, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения определений).</p>
<p>Связь между умножением и делением. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Использование свойств</p>	<p><b>105–107</b> (ч. III, уроки 21–22) Умножение и деление на 10 и на 100. Вычерчивание узоров из окружностей. (3 ч)</p>	<p><b>Строить</b> общие способы умножения и деления на 10 и на 100, <b>применять</b> их для вычислений при решении примеров, задач, уравнений изученных видов. <b>Строить</b> с помощью циркуля узоры из окружностей с центрами</p>

<p>арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении).</p>		<p>в заданных точках.  <b>Определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значение, <b>закреплять</b> изученные приемы вычислений.  <b>Применять</b> свойства арифметических действий для упрощения выражений.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Проявлять самостоятельность</b> в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>108</b>  (ч. III, уроки 12–22)  <b>Контрольная работа № 7</b>  (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Счёт предметов.  Чтение и запись чисел от нуля до миллиона (от 0 до 1000).  Соотношения между единицами измерения однородных величин.  Использование свойств арифметических</p>	<p><b>109–114</b>  (ч. III, уроки 23–27)  Тысяча. Объем фигуры.  Единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр, соотношение между ними.  Объем прямоугольного параллелепипеда.  Решение задач на нахождение объема</p>	<p><b>Образовывать</b> тысячу, <b>читать</b> и <b>записывать</b> число 1000, <b>моделировать</b> получение числа 1000 с помощью треугольников и точек разными способами (10 сотен; 9 сотен и 10 десятков; 9 сотен, 9 десятков и 10 единиц и др.), <b>записывать</b> соответствующие выражения. <b>Сравнивать</b></p>

<p>действий в вычислениях (перестановка и группировка множителей в произведении). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>прямоугольного параллелепипеда. Сочетательное свойство умножения. Умножение и деление круглых чисел. (6 ч)</p>	<p>фигуры по объему, <b>измерять</b> объем различными мерками на основе использования общего принципа измерения величин. <b>Устанавливать соотношение</b> между общепринятыми единицами объема: 1 см<sup>3</sup>, 1 дм<sup>3</sup>, 1 м<sup>3</sup>, <b>преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать</b> значения объемов, выраженные в заданных единицах измерения. <b>Строить</b> общий способ нахождения объема прямоугольного параллелепипеда по площади основания и высоте, <b>записывать</b> его в буквенном виде и <b>использовать</b> для решения задач. <b>Устанавливать</b> сочетательное свойство умножения, <b>записывать</b> его в буквенном виде и <b>использовать</b> для вычислений. <b>Выводить</b> общий способ умножения и деления круглых чисел (в пределах 1000), <b>применять</b> его для вычислений. <b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> их значения, <b>строить и исполнять</b></p>
--	---	---

		<p>вычислительные алгоритмы, <b>закреплять</b> изученные приемы устных и письменных вычислений. <b>Решать</b> задачи и уравнения изученных видов, <b>сравнивать</b> условия и решения различных задач, <b>выявлять</b> сходство и различие, <b>составлять</b> задачи по выражениям, задачи с различными величинами, имеющие одинаковое решение. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Фиксировать</b> последовательность действий на втором шаге коррекционной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (умножение суммы на число). Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p>	<p><b>115–116</b> (ч. III, уроки 28–29) Умножение суммы на число и числа на сумму. Внетабличное умножение: <math>24 \cdot 6</math>; <math>6 \cdot 24</math>. Решение уравнений и задач на внетабличное умножение. (2 ч)</p>	<p><b>Устанавливать</b> распределительное свойство умножения (умножение суммы на число и числа на сумму), <b>записывать</b> его в буквенном виде, <b>применять</b> для вычислений. <b>Выводить</b> общие способы внетабличного умножения двузначного числа на однозначное и однозначного на двузначное (<math>24 \cdot 6</math>; <math>6 \cdot 24</math>), <b>применять</b> их для вычислений. <b>Сравнивать</b> выражения,</p>

		<p>используя взаимосвязь между компонентами и результатами арифметических действий.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного умножения.</p> <p><b>Преобразовывать, складывать и вычитать</b> единицы длины.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Использовать</b> приемы понимания собеседника без слов, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>117</b> (ч. III, уроки 23–29) <b>Контрольная работа № 8</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Деление с остатком. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на</p>	<p style="text-align: center;"><b>118–128</b> (ч. III, уроки 30–40) Деление суммы на число. Внетабличное деление: <math>72 : 6</math>, <math>36 : 12</math>. Деление с остатком, связь между компонентами. Проверка деления с остатком. Новые</p>	<p><b>Устанавливать</b> свойство деления суммы на число, <b>записывать</b> его в буквенном виде, <b>применять</b> для вычислений.</p> <p><b>Выводить</b> общие способы внетабличного деления двузначно-</p>

<p>калькуляторе). Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (десятая, сотая, тысячная). Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).</p>	<p>единицы длины: миллиметр, километр. Систематический перебор вариантов. Дерево возможностей. (11 ч)</p>	<p>го числа на однозначное и двузначное на двузначное (<math>72 : 6</math>, <math>36 : 12</math>), <b>применять</b> их для вычислений. <b>Моделировать</b> деление с остатком с помощью схематических рисунков и числового луча, <b>выявлять</b> свойства деления с остатком, <b>устанавливать</b> взаимосвязь между его компонентами, <b>строить алгоритм</b> деления с остатком, <b>применять</b> построенный алгоритм для вычислений. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие введения новых единиц длины – 1 мм, 1 км; <b>устанавливать</b> соотношения между 1 мм, 1 см, 1 дм, 1 м и 1 км; <b>сравнивать</b> длины отрезков, <b>преобразовывать</b> их, <b>выполнять</b> с ними арифметические действия. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи всех изученных типов с использованием внетабличного деления. <b>Решать</b> задачи на систематический перебор вариантов с помощью дерева возможностей. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Фиксировать</b> положительные качества</p>
---	---	---

		<p>других, <b>использовать</b> их в своей учебной деятельности для достижения учебной задачи, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>129–136</b> (Повторение) Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных во 2 классе. Проектные работы по темам: «Математика и окружающий мир». <i>Портфолио ученика 2 класса.</i> <b>Переводная и итоговая контрольные работы</b> (8 ч)</p>	<p><b>Повторять и систематизировать</b> изученные знания. <b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, <b>обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу <b>Пошагово контролировать</b> выполняемое действие, при необходимости <b>выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее. <b>Собирать</b> информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, <b>составлять</b> по полученным данным задачи и вычислительные примеры, <b>составлять</b> «Задачник 2 класса». <b>Работать в группах:</b> <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки,</p>



		<p><i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p><b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять</b> их, <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.</p>
--	--	---

**3 класс**  
4 ч в неделю, всего 136 ч

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тема	Характеристика видов деятельности обучающихся
	<p style="text-align: center;"><b>1–5</b> (ч. I, уроки 1–5) Множество и его элементы. Обозначение множества. Равные множества. Число элементов множества. Пустое множество. Знак <math>\emptyset</math>. Диаграмма Венна. Знаки и Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 2 класса. (5 ч)</p>	<p><b>Составлять</b> множества, заданные перечислением и общим свойством элементов. <b>Обозначать</b> множества, <b>определять</b> принадлежность элемента множеству, равенство и неравенство множеств, <b>использовать</b> для обозначения принадлежности элемента множеству знаки <math>\in</math> и <math>\notin</math>. <b>Использовать</b> знак <math>\emptyset</math> для обозначения пустого множества. <b>Наглядно изображать</b> множества с помощью диаграмм Эйлера–Венна. <b>Повторять</b> основной материал, изученный во 2 классе: нумерацию и</p>

		<p>способы действия с натуральными числами в пределах 1000, общий принцип и единицы измерения величин, таблицу умножения и деления, внетабличное умножение и деление, деление с остатком, анализ и решение текстовых задач и уравнений, решение примеров на порядок действий.</p> <p><b>Понимать</b> значение веры в себя в учебной деятельности, <b>использовать</b> правила, формирующие веру в себя, и <b>оценивать</b> свое умение применять эти правила (на основе согласованного эталона).</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема).</p>	<p><b>6–17</b> (ч. I, уроки 6–15) Подмножество. Знаки и . Разбиение множества на части по свойствам (классификация). Упорядочение и систематизация информации в справочной литературе. Пересечение и объединение множеств. Знаки и . Переместительное и сочетательное свойства пересечения и объединения множеств, их</p>	<p><b>Устанавливать</b>, является ли одно множество подмножеством другого, <b>записывать</b> результат с помощью знаков и , <b>изображать</b> множество и его подмножество на диаграмме Эйлера–Венна. <b>Находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>записывать</b> результат с помощью знаков и , <b>изображать</b> объединение и пересечение множеств на диаграмме Эйлера–Венна, <b>моделировать</b> пересечение</p>

	<p>аналогия с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения. Сложение и вычитание непересекающихся множеств, свойства и аналогия со сложением и вычитанием чисел. Запись внетабличного умножения в столбик. Задачи на приведение к 1 (на четвертое пропорциональное). Решение логических задач с использованием множеств. (12 ч)</p>	<p>геометрических фигур с помощью предметных моделей. <b>Исследовать свойства</b> объединения и пересечения множеств (переместительное, сочетательное) с помощью диаграмм Эйлера–Венна, <b>записывать</b> в буквенном виде, <b>устанавливать</b> их аналогию с переместительным и сочетательным свойствами сложения и умножения чисел. <b>Разбивать</b> множества на части (классифицировать). <b>Анализировать</b> свойства объединения непересекающихся множеств (сложения) и нахождения части множества (вычитания), <b>устанавливать</b> их аналогию со сложением и вычитанием чисел. <b>Использовать</b> язык множеств для решения логических задач. <b>Строить</b> общий способ решения задач на приведение к единице, <b>применять</b> его для решения задач. <b>Строить</b> способ записи внетабличного умножения в столбик, <b>применять</b> его для вычислений. <b>Решать</b></p>
--	---	---

		<p>вычислительные примеры, на порядок действий, уравнения изученных типов, простые и составные задачи с числовыми и буквенными данными (2–6 действий), <b>сравнивать</b> разные способы вычислений и решения задач, выбрать наиболее рациональный способ <b>Находить</b> значения буквенных выражений при данных значениях букв, <b>представлять</b> данные в таблице, <b>выявлять</b> закономерности. <b>Использовать</b> взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания для упрощения вычислений. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Фиксировать</b> индивидуальное затруднение при построении нового способа действия, <b>определять</b> его место и причину, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов). __</p>
	<p style="text-align: center;"><b>18</b> (ч. I, уроки 1–15) <b>Контрольная работа № 1</b></p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых</p>

	(1 ч)	<p>ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.	<p><b>19–22</b> (ч. I, уроки 16–17) Выполнение проектных работ по теме <i>«Как люди научились считать»</i> («Системы счисления», «Первые цифры», «Открытие нуля», «О бесконечности натуральных чисел» и др.). (4 ч)</p>	<p><b>Планировать</b> поиск и организацию информации, <b>искать</b> информацию в учебнике, справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах, <b>оформлять</b> и <b>представлять</b> результаты выполнения проектных работ.</p> <p><b>Работать в группах:</b> распределять роли между членами группы, планировать работу, распределять виды работ, определять сроки, представлять результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, составлять «Задачник класса», оценивать результат работы.</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы погашения негативных эмоций при работе в паре, группе, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
Счёт предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление	<p><b>23–31</b> (ч. II, уроки 18–25) Множество натуральных чисел.</p>	<p><b>Читать</b> и <b>записывать</b> натуральные числа в пределах триллиона (12 разрядов), <b>выделять</b></p>

<p>многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Сложение, вычитание.</p> <p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>Позиционная десятичная система записи натуральных чисел. Разряды и классы.</p> <p>Нумерация натуральных чисел в пределах триллиона (12 разрядов), аналогия с десятичной системой мер.</p> <p>Запись многозначных чисел римскими цифрами.</p> <p>Сравнение, сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p>Решение примеров, уравнений и задач на изученные случаи действий с числами.</p> <p>(9 ч)</p>	<p>классы, разряды, число единиц каждого разряда.</p> <p><b>Определять и называть</b> цифру каждого разряда, общее количество единиц данного разряда, содержащихся в числе, <b>представлять</b> числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p><b>Устанавливать аналогию</b> десятичной позиционной системы записи чисел и десятичной системы мер.</p> <p><b>Устанавливать</b> правила поразрядного сравнения натуральных чисел, <b>применять</b> их для сравнения многозначных чисел.</p> <p><b>Записывать</b> многозначные числа римскими цифрами.</p> <p><b>Складывать и вычитать</b> многозначные числа, <b>решать</b> примеры, задачи и уравнения на сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам и задачи по заданным выражениям.</p> <p><b>Сравнивать</b> выражения на основе взаимосвязи</p>
---	--	---

		<p>между компонентами и результатами действий.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Составлять план</b> своей учебной деятельности при открытии нового знания на уроке, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>32</b> (ч. I, уроки 16–25) <b>Контрольная работа № 2</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
Умножение и деление.	<p><b>32</b> (ч. I, уроки 16–25) Умножение и деление чисел на 10, 100, 1000... Умножение и деление круглых чисел (без остатка). (4 ч)</p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения и деления на 10, 100 и т.д., умножения и деления круглых чисел (без остатка).</p> <p><b>Обосновывать</b> правильность своих действий с помощью построенных алгоритмов, <b>осуществлять самоконтроль, коррекцию</b> своих ошибок. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные</p>

		<p>задачи изученных типов. <b>Составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам, находить их значение, <b>закреплять</b> сложение и вычитание многозначных чисел.</p> <p><b>Находить</b> подмножества, объединение и пересечение заданных множеств, строить диаграмму Эйлера – Венна.</p> <p><b>Решать</b> задачи на нахождение периметра треугольника, площади фигур, составленных из прямоугольников.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы развития своей памяти, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Решение текстовых задач Арифметическим способом. Планирование хода</p>	<p><b>37–42</b> (ч. I, уроки 30–34) Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр, соотношения между ними. Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна, соотношения между ними. Преобразование, сравнение, сложение</p>	<p><b>Уточнять</b> соотношение между единицами длины, <b>устанавливать</b> соотношения между единицами массы: 1 г, 1 кг, 1 ц, 1 т.</p> <p><b>Выводить</b> общее правило перехода к большим меркам и перехода к меньшим меркам, <b>применять</b> это правило для преобразования единиц длины и массы.</p> <p><b>Сравнивать,</b></p>



<p>решения задачи. Представление текста задачи (схема).</p>	<p>и вычитание однородных величин. Решение задач на сложение и вычитание однородных величин. (5 ч)</p>	<p><b>складывать и вычитать</b> однородные величины (длина, масса). <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>находить</b> некорректные формулировки задач и корректировать их, <b>составлять</b> числовые и буквенные выражения к задачам и <b>находить</b> их значение. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> метод наблюдения в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>43</b> (ч. I, уроки 26–34) <i>Контрольная работа № 3</i> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Пошагово контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. с остатком.</p>	<p><b>44–57</b> (ч. II, уроки 1–13) Умножение и деление многозначного числа</p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения и деления многозначного числа на однозначное (и сводящиеся к ним</p>

<p>Чтение и заполнение таблицы.  Интерпретация данных таблицы.  Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p>на однозначное (и сводящиеся к нему случаи).  Запись деления углом. Деление углом с остатком. Деление с остатком многозначных круглых чисел.  Решение задач «по сумме и разности».  Анализ и интерпретация данных таблицы.  (14 ч)</p>	<p>случаи).  <b>Записывать</b> деление углом (с остатком и без остатка).  <b>Строить</b> алгоритм деления с остатком многозначных круглых чисел.  <b>Строить</b> общий способ решения задач «по сумме и разности».  <b>Анализировать и интерпретировать</b> данные таблицы.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> задачи по заданным выражениям.  <b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, <b>находить</b> значения выражений.  <b>Преобразовывать</b> единицы длины и массы, <b>выполнять</b> сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.  <b>Выполнять</b> простейшие геометрические построения с помощью циркуля и линейки, <b>составлять фигуры</b> из частей.  <b>Определять</b> вид многоугольников, <b>находить</b> в них прямые, тупые и острые углы.  <b>Выполнять</b> задания</p>
--	---	--

		<p>поискового и творческого характера. <b>Определять</b> вид модели, <b>применять</b> метод моделирования в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Применять</b> правила ведения диалога и правила поведения в позиции «критик» при коммуникации в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>58</b> (ч. II, уроки 1–13) <b>Контрольная работа № 4</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник,</p>	<p><b>59–62</b> (ч. II, уроки 14–17) Преобразование фигур. Симметрия относительно прямой. Симметричные фигуры. Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге. Палиндромы. Творческие работы учащиеся по теме</p>	<p><b>Выполнять</b> преобразование фигур на плоскости (на клетчатой бумаге). <b>Устанавливать</b> свойства фигур, симметричных относительно прямой, чертить симметричные фигуры (на клетчатой бумаге). <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения,</p>

<p>прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p><b>«Красота и симметрия».</b></p>	<p>простые и составные задачи изученных типов. <b>Наблюдать</b> зависимости между величинами и фиксировать их с помощью таблиц. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Наблюдать</b> симметрию в рисунках, буквах, словах, текстах, в стихах, музыке, в природе, <b>собирать</b> материал по заданной теме, свои симметричные фигуры, <b>составлять</b> узоры с помощью параллельного переноса, <b>описывать</b> правила их составления. <b>Применять</b> правила ролевого взаимодействия «автора» с «понимающим» и «критиком» при коммуникации в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин.</p>	<p><b>63–69</b> (ч. II, уроки 18–22) Измерение времени. Единицы измерения времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда. Часы. Определение времени по часам. Название месяцев и</p>	<p><b>Сравнивать</b> события по времени непосредственно. <b>Устанавливать соотношения</b> между общепринятыми единицами времени: год, месяц, неделя, сутки, час, минута, секунда;</p>

	<p>дней недели.  Календарь.  Соотношения между единицами времени.  Преобразование, сравнение, сложение и вычитание единиц времени.  Выполнение творческих работ по теме <b>«Из истории календаря»</b> («Измерения времени в древности», «Юлианский календарь», «Григорианский календарь», «Из истории российского календаря», «Как возникла неделя», «Какие бывают часы» и др.)  (7 ч)</p>	<p><b>преобразовывать, сравнивать, складывать и вычитать</b> значения времени, выраженные в заданных единицах измерения.  <b>Разрешать</b> житейские ситуации, требующие умения находить значение времени событий. <b>Определять</b> время по часам; <b>использовать</b> календарь, название месяцев, дней недели.  <b>Решать задачи</b> на нахождение начала события, завершения события, продолжительности события.  <b>Собирать и представлять</b> информацию по заданному плану и теме, выбранной из заданного списка тем.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  <b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, <b>находить</b> значения выражений.  <b>Измерять</b> длины отрезков, строить отрезки заданной длины, <b>определять</b> вид углов многоугольника,</p>
--	--	---

		<p><b>исполнять</b> алгоритмы, <b>преобразовывать</b> фигуры клетчатой бумаге (параллельный перенос).</p> <p><b>Применять</b> простейшие приемы ораторского искусства, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.</p>	<p><b>70–73</b> (ч. II, уроки 23–25) Переменная. Выражение с переменной. Значение выражения с переменной. Высказывание. Верное и неверное высказывание. Определение истинности и ложности высказываний. Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». (4 ч)</p>	<p><b>Обозначать</b> переменную буквой, <b>составлять</b> выражения с переменной, <b>находить</b> в простейших случаях значение выражения с переменной и множество значений выражения с переменной. <b>Находить</b> верные (истинные) и неверные (ложные) высказывания, <b>обосновывать</b> в простейших случаях их истинность и ложность, <b>строить</b> верные и неверные высказывания с помощью логических связок и слов «верно (неверно), что ...», «не», «если ..., то ...», «каждый», «все», «найдется», «всегда», «иногда». <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. <b>Строить</b> на клетчатой бумаге фигуры, симметричные данной. <b>Выполнять</b> задания</p>

		<p>поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила самостоятельного закрепления нового знания, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Истинность утверждений.</p>	<p><b>74–80</b> (ч. II, уроки 26–29) Равенство и неравенство, обоснование их истинности или ложности. Уравнение. Корень уравнения. Классификация простых уравнений. Составные уравнения, сводящиеся к цепочке простых. Упрощение уравнений. Решение составных уравнений с комментированием по компонентам действий. Связь уравнений с решением задач. (7 ч)</p>	<p><b>Определять, обосновывать и опровергать</b> истинность и ложность равенств и неравенств, <b>находить</b> множество значений переменной, при которых равенство (неравенство) является верным, <b>записывать</b> высказывания на математическом языке в виде равенств. <b>Различать</b> выражения, равенства и уравнения, <b>повторять</b> и <b>систематизировать</b> знания о видах и способах решения простых уравнений (<math>a + x = b</math>; <math>a - x = b</math>; <math>x - a = b</math>, <math>a \square x = b</math>; <math>a : x = b</math>; <math>x : a = b</math>). <b>Составлять</b> в простейших случаях уравнение как математическую модель текстовой задачи. <b>Строить</b> и <b>применять</b> алгоритм решения составных уравнений, <b>решать</b> простые и составные уравнения, <b>комментировать</b></p>

	<p>решение, называя компоненты действий.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p> <p><b>Составлять, читать и записывать</b> числовые и буквенные выражения, содержащие все 4 арифметические действия, <b>определять</b> порядок действий в выражениях, <b>находить</b> значения выражений.</p> <p><b>Составлять</b> таблицы, <b>анализировать интерпретировать</b> их данные.</p> <p><b>Моделировать</b> пересечение геометрических фигур с помощью предметных моделей.</p> <p><b>Систематизировать</b> основные свойства сложения и умножения, <b>записывать</b> их в буквенном виде, <b>применять</b> для упрощения вычислений.</p> <p><b>Определять</b> время по часам, <b>выполнять</b> сравнение, сложение и вычитание значений времени.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> алгоритм обобщения, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
--	--



	<p style="text-align: center;"><b>81</b> (ч. II, уроки 14–29) <b>Контрольная работа № 5</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Вычисление периметра многоугольника. Вычисление площади прямоугольника. Деление с остатком. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, параллелепипед. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p style="text-align: center;"><b>82–87</b> (ч. II, уроки 30–33) Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: <math>S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2</math>. 2. Формулы площади и периметра квадрата: <math>S = a \cdot a, P = 4 \cdot a</math>. Формула объема прямоугольного параллелепипеда: <math>V = a \cdot b \cdot c</math>. Формула объема куба: <math>V = a \cdot a \cdot a</math>. Формула деления с остатком: <math>a = b \cdot c + r, r &lt; b</math>. Решение задач с использованием формул. Построение разверток куба и склеивание из них моделей. (6 ч)</p>	<p><b>Строить</b> формулы площади и периметра прямоугольника (<math>S = a \cdot b, P = (a + b) \cdot 2</math>), площади и периметра квадрата (<math>S = a \cdot a, P = 4 \cdot a</math>), объема прямоугольного параллелепипеда (<math>V = a \cdot b \cdot c</math>), куба (<math>V = a \cdot a \cdot a</math>), деления с остатком (<math>a = b \cdot c + r, r &lt; b</math>), <b>применять</b> их для решения задач.</p> <p><b>Составлять</b> таблицы, <b>анализировать</b> <b>интерпретировать</b> их данные, <b>обобщать</b> выявленные закономерности и <b>записывать</b> их в виде формул.</p> <p><b>Систематизировать</b> частные случаи арифметических действий с 0 и 1, <b>записывать</b> в буквенном виде, <b>применять</b> для вычислений.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные</p>

		<p>примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов, <b>составлять</b> задачи по заданным выражениям. <b>Изготавливать</b> предметную модель куба по ее развертке. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Выполнять</b> самоконтроль и самооценку своих учебных действий, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (таблица).</p>	<p><b>88–98</b> (ч. III, уроки 1–8) Скорость, время, расстояние. Изображение движение объекта на числовом луче. Наблюдение зависимостей между скоростью, временем и расстоянием и их фиксирование с помощью таблиц. Формула пути: <math>s = v \cdot t</math>. Построение формул зависимости между величинами, описывающими движение, с использованием таблиц и числового луча. Решение задач на движение с использованием формулы пути, схем</p>	<p><b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “скорость – время – расстояние” при равномерном прямолинейном движении с помощью графических моделей, <b>фиксировать</b> значения величин в таблицах, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей. <b>Строить</b> формулу пути (<math>s = v \cdot t</math>), <b>использовать</b> ее для решения задач на движение, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>

	<p>и таблиц. (12 ч)</p>	<p><b>Отмечать</b> на чертеже точки, принадлежащие и не принадлежащие данной прямой, <b>обозначать</b> точки и прямые, <b>записывать</b> принадлежность точки прямой с помощью знаков и .</p> <p><b>Систематизировать</b> основные свойства вычитания, <b>использовать</b> их для упрощения вычислений.</p> <p><b>Устанавливать</b> соотношения между единицами времени, преобразовывать их, <b>сравнивать, складывать</b> и <b>вычитать</b> значения времени.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> шаги учебной деятельности (12 шагов), <b>определять</b> место и причину затруднения в коррекционной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>
	<p><b>99</b> (ч. II, уроки 30–33) (ч. III, уроки 1–8) <b>Контрольная работа № 6</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных</p>

		<p>способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения и деления многозначных чисел. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы купли-продажи. Количество товара, его цена и стоимость.</p>	<p><b>100–105</b>  (ч. III, уроки 9–12)  Умножение на двузначное число.  Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на двузначное число.  Проверка решения с помощью калькулятора.  Стоимость, цена, количество товара.  Наблюдение зависимостей между стоимостью, ценой и количеством товара и их фиксирование с помощью таблиц.  Формула стоимости: <math>C = a \cdot n</math>  Решение задач на величины, описывающие процессы купли-продажи с использованием формулы стоимости и таблиц.  (6 ч)</p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения на двузначное число и сводящихся к нему случаев умножения круглых чисел, <b>записывать</b> умножение на двузначное число в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.  <b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “стоимость – цена – количество товара” с помощью таблиц, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей.  <b>Строить</b> формулу стоимости (<math>C = a \cdot n</math>), <b>использовать</b> ее для решения задач на покупку товара, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.</p>

		<p><b>Фиксировать с</b> помощью равенства отношения «больше (меньше)на...», «больше (меньше) в...», и наоборот,</p> <p><b>устанавливать</b> данные отношения между переменными по равенствам.</p> <p><b>Определять</b> делители и кратные заданного числа.</p> <p><b>Преобразовывать</b> единицы длины, площади, массы, времени, стоимости.</p> <p><b>Использовать</b> взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий и их свойства для сравнения выражений и упрощения вычислений.</p> <p><b>Исследовать</b> взаимное расположение фигур на плоскости и в пространстве, <b>находить</b> и <b>сравнивать</b> объемы куба и прямоугольного параллелепипеда.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Классифицировать</b> множество объектов по заданному свойству, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения соответствующих эталонов).</p>
Алгоритмы письменного	106–108	<b>Строить и применять</b>

<p>умножения и деления многозначных чисел.  Планирование хода решения задачи.  Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p>(ч. III, уроки 13–14)  Умножение на трехзначное число.  Раскрытие аналогии между задачами на движение и задачами на стоимость.  (3 ч)</p>	<p>алгоритмы умножения на трехзначное число, <b>записывать</b> умножение на трехзначное число в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на калькуляторе.  <b>Устанавливать</b> аналогию между задачами на движение и задачами на стоимость.  <b>Преобразовывать</b> и <b>выполнять</b> сложение и вычитание значений длины, площади, массы, времени.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов.  <b>Чертить</b> прямые с помощью линейки, <b>устанавливать</b> принадлежность точки прямой, <b>записывать</b> результат с помощью знаков .  <b>Читать</b> и <b>записывать</b> числа римскими цифрами.  <b>Исполнять</b> вычислительные алгоритмы, заданные в виде схем и блок-схем, <b>фиксировать</b> результаты вычислений в таблице, <b>записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения.  <b>Выполнять</b> задания</p>
--	--	---

		поискового и творческого характера. <b>Применять</b> алгоритм исправления ошибок, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
Зависимости между величинами, характеризующими процессы работы. Объём работы, время, производительность труда.	<b>109–114</b> (ч. III, уроки 15–16) Работа, производительность, время работы. Наблюдение зависимостей между работой, производительностью и временем работы и их фиксирование с помощью таблиц. Формула работы: $A = w \cdot t$ . Решение задач на величины, Описывающие работу, с использованием формулы работы и таблиц. (6 ч)	<b>Наблюдать</b> зависимости между величинами “объём выполненной работы – производительность – время работы” с помощью таблиц, <b>выявлять</b> закономерности и <b>строить</b> соответствующие формулы зависимостей. <b>Строить</b> формулу работы ( $A = w \cdot t$ ), <b>использовать</b> ее для решения задач на работу, <b>моделировать</b> и <b>анализировать</b> условие задач с помощью таблиц. <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения, простые и составные задачи изученных типов. <b>Сравнивать</b> значения единиц длины, массы, времени. <b>Записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения. <b>Перечислять</b> элементы множества, заданного

		<p>свойством, <b>находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера –Венна множеств.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Фиксировать</b> шаги коррекционной деятельности (12 шагов), и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>115</b> (ч. III, уроки 15–16) <b>Контрольная работа № 7</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного умножения. Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, вычисление на калькуляторе). Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли-продажи и др. Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p><b>116–125</b> (ч. III, уроки 17–21) Умножение круглых чисел, сводящееся к умножению на трехзначное число. Общий случай умножения многозначных чисел. Проверка решения примеров с помощью калькулятора. Решение задач на формулу пути, стоимости, работы, раскрытие аналогии</p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы умножения круглых чисел, сводящегося к умножению на трехзначное число, и общего случая умножения многозначных чисел, <b>записывать</b> умножение в столбик, <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью алгоритма и вычислений на</p>



	<p>между ними.          Формула произведения:  <math>a = b \cdot c</math>.          Классификация простых задач изученных типов.          Общий способ анализа и решения составной задачи.          Решение разнообразных составных задач всех изученных типов в 2–5 действий по общему алгоритму решения составной задачи.          (10 ч)</p>	<p>калькуляторе.  <b>Выявлять</b> аналогию между задачами на движение, стоимость, работу, <b>строить</b> общую формулу произведения <math>a = b \cdot c</math> и <b>определять</b> общие методы решения задач на движение, покупку товара, работу, <b>подводить</b> под <b>формулу</b> <math>a = b \cdot c</math> различные зависимости, описывающие реальные процессы окружающего мира.  <b>Классифицировать</b> простые задачи изученных типов по виду модели, <b>устанавливать</b> на этой основе общие методы к решению составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический), <b>применять</b> их для решения составных задач в 2–5 действий.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, уравнения изученных типов.  <b>Строить</b> формулы зависимостей между величинами по данным таблиц, тексту условия задач, <b>решать задачи</b> по изученным формулам.  <b>Находить</b> объединение и пересечение геометрических фигур, точки пересечения</p>
--	---	--

		<p>линий, делители и кратные данных чисел.</p> <p><b>Записывать</b> заданную программу действий с помощью числового выражения.</p> <p><b>Сравнивать</b> значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, <b>находить значение</b> числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв.</p> <p><b>Выполнять</b> умножение единиц длины, площади, массы, времени на число.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства чисел, <b>выдвигать</b> гипотезу, <b>проверять</b> ее для конкретных значений чисел, <b>делать вывод</b> о невозможности распространения гипотезы на множество всех чисел. _</p> <p><b>Перечислять</b> элементы множества, заданного свойством, <b>находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера –Венна множеств.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> правила выстраивания дружеских отношений с одноклассниками, и</p>
--	--	--

		<b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
	<p style="text-align: center;"><b>126</b> (ч. III, уроки 17–21) <b>Контрольная работа № 8</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>127–136</b> (Повторение) Обобщение и систематизация знаний, изученных в 3 классе. Проектные работы по теме: «Дела и мысли великих людей». <i>Портфолио ученика 3 класса.</i> <b>Переводная и итоговая контрольные работы</b> (10 ч)</p>	<p><b>Повторять</b> и <b>систематизировать</b> изученные знания.</p> <p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях, <b>обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу</p> <p><b>Пошагово контролировать</b> выполняемое действие, при необходимости <b>выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее.</p> <p><b>Собирать</b> информацию в справочной литературе, Интернет-источниках о великих людях, <b>кодировать</b> и <b>расшифровывать</b> их высказывания (действия с числами в пределах</p>

		<p>100), фамилии (умножение многозначных чисел), <b>составлять</b> «Задачник 3 класса».</p> <p><b>Работать в группах:</b> <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью сообщений, рисунков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p><b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять</b> их, <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы их решения.</p>
--	--	---

#### 4 класс

4 ч в неделю, всего 136 ч

Темы, входящие в разделы примерной программы	Тема	Характеристика видов деятельности обучающихся
Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»;	<p><b>1–6</b> (ч. I, уроки 1–5) Неравенство. Решение неравенства. Множество решений. Строгое и нестрогое неравенство. Двойное неравенство. Высказывания с союзами «и», «или». Работа с текстом. Конспектирование.</p>	<p><b>Решать</b> неравенства вида <math>x \geq a, x &lt; a, a \leq x &lt; b</math> и т.д. на множестве целых неотрицательных чисел на наглядной основе (числовой луч), <b>находить</b> множество решений неравенства. <b>Читать</b> и <b>записывать</b> неравенства – строгие, нестрогие, двойные и др. <b>Строить</b> высказывания,</p>

<p>«все»; «некоторые»); истинность утверждений. Решение текстовых задач арифметическим способом. Фиксирование, анализ полученной информации, работа с информацией.</p>	<p>Решение задач с вопросами. Решение вычислительных примеров, задач, уравнений на повторение курса 3 класса. (6 ч)</p>	<p>используя логические связки «и», «или», <b>обосновывать</b> и <b>опровергать</b> высказывания (частные, общие, о существовании). <b>Упорядочивать</b> информацию по заданному основанию, <b>делить</b> текст на смысловые части, <b>вычленять</b> содержащиеся в тексте основные события, <b>устанавливать</b> их последовательность, <b>определять</b> главную мысль текста, важные замечания, примеры, иллюстрирующие главную мысль и важные замечания. <b>Повторять</b> основной материал, изученный в 3 классе: нумерацию, действия с многозначными числами, решение задач и уравнений изученных видов, множества и операции над ними и др. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила работы с текстом, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное</p>	<p><b>7–12</b> (ч. I, уроки 6–10) Оценка суммы, разности произведения</p>	<p><b>Наблюдать</b> зависимости между компонентами и результатами</p>

<p>действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе). Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением.</p>	<p>и частного. Зависимость между компонентами и результатами действий сложения, вычитания, умножения и деления. Прикидка результатов арифметических действий. (6 ч)</p>	<p>арифметических действий, <b>фиксировать</b> их в речи и с помощью эталона. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие предварительной оценки, прогнозирования. <b>Прогнозировать</b> результат вычисления, <b>выполнять</b> оценку и прикидку арифметических действий. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Сравнивать</b> значения выражений на основе взаимосвязи между компонентами и результатами арифметических действий, <b>находить значения</b> числовых и буквенных выражений при заданных значениях букв, <b>исполнять</b> вычислительные алгоритмы. <b>Различать</b> прямую, луч и отрезок, <b>находить</b> точки их пересечения, <b>определять</b> принадлежность точки и прямой, виды углов, многоугольников. <b>Составлять</b> задачи с различными величинами, но имеющие одинаковые</p>
--	---	--

		<p>решения.  <b>Находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера – Венна множеств и их подмножеств.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Позитивно относиться</b> к создаваемым самим учеником или его одноклассниками уникальным результатам в учебной деятельности,  <b>фиксировать</b> их, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>13</b>  (ч. I, уроки 1–10)  <b>Контрольная работа № 1</b>  (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Алгоритмы письменного деления многозначных чисел.</p>	<p style="text-align: center;"><b>14–20</b>  (ч. I, уроки 11–16)  Деление с однозначным частным.  Деление на двузначное и трехзначное число. Общий случай деления многозначных чисел.  Математическое исследование. Гипотеза.</p>	<p><b>Строить и применять</b> алгоритмы деления многозначных чисел (с остатком и без остатка), <b>проверять</b> правильность выполнения действий с помощью прикидки, алгоритма, вычислений на калькуляторе.  <b>Решать</b></p>

	(7 ч)	<p>вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p> <p><b>Преобразовывать</b> единицы длины, площади, выполнять с ними арифметические действия.</p> <p><b>Упрощать</b> выражения, <b>заполнять</b> таблицы, <b>анализировать</b> данные таблиц.</p> <p><b>Сравнивать</b> текстовые задачи, <b>находить</b> в них сходство и различие, <b>составлять</b> задачи с различными величинами, имеющими одно и то же решение.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства чисел, <b>выдвигать</b> гипотезу, <b>проверять</b> ее для конкретных значений чисел, <b>делать вывод</b> о невозможности распространения на множество всех чисел, <b>находить</b> закономерности.</p> <p><b>Применять</b> простейшие правила ответственного отношения к своей учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
Площадь геометрической фигуры. Единицы площади	<p><b>21–23</b> (ч. I, уроки 17–18) Оценка площади. Приближенное</p>	<p><b>Делать оценку</b> площади, <b>строить</b> и <b>применять</b> алгоритм вычисления площади</p>



<p>(квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Точное и приближённое измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.</p>	<p>вычисление площади с помощью палетки. Наблюдение зависимостей между величинами, описывающими движение объекта по числовому отрезку. Их фиксация с помощью таблиц и формул. (3 ч)</p>	<p>фигуры неправильной формы с помощью палетки. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Строить</b> графические модели прямолинейного равномерного движения объектов, <b>заполнять таблицы</b> соответствующих значений величин, <b>анализировать</b> данные таблиц, <b>выводить</b> формулы зависимостей между величинами. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила поиска необходимой информации, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>24</b> (ч. I, уроки 11–18) <b>Контрольная работа № 2</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, со-</p>	<p><b>25–36</b> (ч. I, уроки 19–28) Измерения и дроби.</p>	<p><b>Осознавать</b> недостаточность натуральных чисел для</p>

<p>тая, тысячная). Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.</p>	<p>Недостаточность натуральных чисел для практических измерений. Доли. Сравнение долей. Процент. Задачи на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту). Решение старинных задач на дроби на основе графического моделирования. Выполнение проектных работ по теме <b>«Из истории дробей»</b> Дроби. Наглядное изображение дробей с помощью геометрических фигур и на числовом луче. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями и дробей с одинаковыми числителями. (12 ч)</p>	<p>практических измерений. <b>Решать</b> старинные задачи на дроби на основе графических моделей. <b>Наглядно изображать</b> доли, дроби с помощью геометрических фигур и на числовом луче. <b>Записывать</b> доли и дроби, <b>объяснять</b> смысл числителя и знаменателя дроби, <b>записывать</b> сотые доли величины с помощью знака процента (%). <b>Строить</b> алгоритмы решения задач на части, <b>использовать</b> их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. <b>Сравнивать</b> доли и дроби (с одинаковыми знаменателями, одинаковыми числителями), <b>записывать</b> результаты сравнения с помощью знаков <math>&gt;</math>, <math>&lt;</math>, <math>=</math>. <b>Решать задачи</b> на нахождение доли (процента) числа и числа по его доле (проценту) ), <b>моделировать</b> решение задач на доли с помощью схем. <b>Строить</b> графические модели прямолинейного равномерного движения</p>
---	---	--

		<p>объектов, <b>заполнять таблицы</b> соответствующих значений величин, <b>анализировать</b> данные таблиц, <b>выводить</b> формулы зависимостей между величинами. <b>Находить</b> объединение и пересечение множеств, <b>строить</b> диаграмму Эйлера – Венна множеств и их подмножеств. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Выстраивать</b> структуру проекта в зависимости от учебной цели, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Применять</b> правила представления информации, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Площадь геометрической фигуры.</p>	<p><b>37–41</b> (ч. I, уроки 29–32) Задачи на нахождение части (процента) от числа и числа по его части (проценту). Площадь прямоугольного треугольника. Формула площади прямоугольного треугольника <math>S = (a \cdot b) : 2</math>. Решение задач на вычисление площади фигур, составленных из прямоугольников и</p>	<p><b>Находить</b> часть (процент) числа и число по его части (проценту), <b>моделировать</b> решение задач на части с помощью схем. <b>Строить</b> на наглядной основе алгоритмы решения задач на части, <b>использовать</b> их для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля,</p>

	<p>прямоугольных треугольников. (5 ч)</p>	<p>выявления и коррекции возможных ошибок. <b>Различать и изображать</b> прямоугольный треугольник, <b>достраивать</b> до прямоугольника, <b>находить</b> его площадь по известным длинам катетов. <b>Строить</b> общую формулу площади прямоугольного треугольника: <math>S = (a \cdot b) : 2</math>, <b>использовать</b> ее для решения геометрических задач. <b>Находить</b> площадь фигур, составленных из прямоугольников и прямоугольных треугольников. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> простейшие приемы положительного самомотивирования к учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле</p>	<p><b>42–44</b> (ч. II, уроки 1–2) Деление и дроби. Задачи на нахождение части</p>	<p><b>Строить</b> на наглядной основе алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно</p>

	(процента), которую одно число составляет от другого (3 ч)	число составляет от другого, <b>применять</b> его для обоснования правильности своего суждения, самоконтроля, выявления и коррекции возможных ошибок. <b>Решать</b> задачи на дроби, <b>моделировать</b> их с помощью схем. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила поведения в коммуникативной позиции «организатора», и <b>оценивать</b> свое умение это делать(на основе применения эталона).
	<b>45</b> (ч. I, уроки 19–32)(ч. II, уроки 1–2) <b>Контрольная работа № 3</b> (1 ч)	<b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.
Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение текстовых	<b>46–52</b> (ч. II, уроки 3–7) Сложение и вычитание дробей с одинаковыми	<b>Строить</b> на наглядной основе и <b>применять</b> правила сложения и вычитания дробей с

<p>задач арифметическим способом.</p>	<p>знаменателями. Решение текстовых задач на сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. Правильные и неправильные дроби. Правильные и неправильные части величин. Три типа задач на части (проценты). (7 ч)</p>	<p>одинаковыми знаменателями. <b>Строить</b> алгоритм решения задач на часть (процент), которую одно число составляет от другого, <b>применять</b> алгоритм для поиска решения задач, <b>обоснования</b> правильности суждения, <b>самоконтроля</b>, <b>выявления</b> и <b>коррекции</b> возможных ошибок. <b>Различать</b> правильные и неправильные дроби, <b>иллюстрировать</b> их с помощью геометрических фигур. <b>Систематизировать</b> решение задач на части (три типа), <b>распространить</b> их на случай, когда части неправильные. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила поведения в коммуникативной позиции «арбитра», и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
---------------------------------------	---	---

<p>Решение текстовых задач арифметическим способом.</p>	<p><b>53–62</b> (ч. II, уроки 8–14) Смешанные числа. Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанного числа в виде неправильной дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями дробной части. Решение уравнений и текстовых задач, нахождение значений числовых и буквенных выражений на все изученные действия с числами. (10 ч)</p>	<p><b>Изображать</b> дроби и смешанные числа с помощью геометрических фигур и на числовом луче, <b>записывать</b> их, <b>объяснять</b> смысл числителя и знаменателя дроби, смысл целой и дробной части смешанного числа. <b>Преобразовывать</b> неправильную дробь в смешанное число, и обратно. <b>Строить</b> на наглядной основе и <b>применять</b> для вычислений алгоритмы сложения и вычитания смешанных чисел с одинаковыми знаменателями в дробной части, <b>обосновывать</b> с помощью алгоритма правильность действий, <b>осуществлять</b> пошаговый самоконтроль, <b>коррекцию</b> своих ошибок. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства с использованием новых случаев действий с числами. <b>Решать</b> составные уравнения с комментированием по компонентам действий. <b>Составлять</b> задачи по заданным способам</p>
---	---	---

		действий, схемам, таблицам, выражениям. <b>Применять</b> правила командной работы в совместной учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона). <b>Применять</b> простейшие правила ведения дискуссии, <b>фиксировать</b> существенные отличия дискуссии от спора, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).	<b>63–66</b> (ч. II, уроки 15–16) Частные случаи сложения и вычитания смешанных чисел. Рациональные вычисления со смешанными числами. (4 ч)	<b>Систематизировать и записывать</b> в буквенном виде свойства натуральных чисел и частные случаи сложения и вычитания с 0 и 1, <b>распространить</b> их на сложение и вычитание дробей и смешанных чисел. <b>Сравнивать</b> разные способы сложения и вычитания дробей и смешанных чисел, <b>выбирать</b> наиболее рациональный способ. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Применять</b> правила и



		приемы бесконфликтного взаимодействия в учебной деятельности, а в спорной ситуации – приемы выхода из конфликтной ситуации, и оценивать свое умение это делать (на основе применения эталона).
	<p style="text-align: center;"><b>67</b></p> <p>(ч. II, уроки 3–16) <b>Контрольная работа № 4</b> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.</p> <p><b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.</p> <p><b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Планирование хода решения задачи.</p> <p>Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p> <p>Интерпретация данных таблицы.</p>	<p style="text-align: center;"><b>68–75</b></p> <p>(ч. II, уроки 17–23)</p> <p>Шкалы. Цена деления шкалы. Определение цены деления шкалы и построения шкалы с заданной ценой деления.</p> <p>Числовой луч.</p> <p>Координатный луч.</p> <p>Определение координат точек и построение точек по их координатам.</p> <p>Расстояние между точками координатного луча.</p> <p>Равномерное движение точек по координатному лучу.</p> <p>Строить модели движения на координатном луче по формулам и таблицам.</p>	<p><b>Определять</b> цену деления шкалы, <b>строить</b> шкалы по заданной цене деления, находить число, соответствующее заданной точке на шкале.</p> <p><b>Изображать</b> на числовом луче натуральные числа, дроби, сложение и вычитание чисел.</p> <p><b>Определять</b> координаты точек координатного луча, <b>находить</b> расстояние между ними. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.</p>

	(8 ч)	<p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Строить</b> модели движения точек на координатном луче по формулам и таблицам.</p> <p><b>Исследовать</b> зависимости между величинами при равномерном движении точки по координатному лучу, <b>описывать</b> наблюдения, <b>фиксировать</b> результаты с помощью таблиц, <b>строить формулы</b> зависимостей, <b>делать вывод</b>.</p> <p><b>Применять</b> исследовательский метод в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица и другие модели).</p>	<p><b>76–81</b> (ч. II, уроки 24–25) Одновременное равномерное движение по координатному лучу. Скорость сближения и скорость удаления двух объектов, формулы <math>v_{сбл.} = v_1 + v_2</math> и <math>v_{уд.} = v_1 - v_2</math>. (6 ч)</p>	<p><b>Систематизировать</b> виды одновременного равномерного движения двух объектов: навстречу друг другу, в противоположных направлениях, вдогонку, с отставанием.</p> <p><b>Исследовать</b> зависимости между величинами при одновременном равномерном движении объектов по координатному лучу, <b>заполнять</b> таблицы, <b>строить формулы</b> скорости сближения и скорости удаления объектов (<math>v_{сбл.} =</math></p>

		<p><math>v_1 + v_2</math> и <math>v_{уд.} = v_1 - v_2</math>),  <b>применять</b> их для решения задач на одновременное движение.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Применять правила</b> формулирования умозаключения по аналогии, и <b>оценивать</b></p>
<p>Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения. Скорость, время, путь. Планирование хода решения задачи</p>	<p><b>82–93</b>  (ч. II, уроки 26–34)  Исследование встречного движения, движения в противоположных направлениях, вдогонку и с отставанием.  Формулы расстояния <math>d</math> между двумя равномерно движущимися объектами в момент времени <math>t</math> для движения навстречу друг другу (<math>d = s_0 - (v_1 + v_2) \cdot t</math>), в противоположных направлениях (<math>d = s_0 + (v_1 + v_2) \cdot t</math>), вдогонку (<math>d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t</math>), с отставанием (<math>d = s_0 - (v_1 - v_2) \cdot t</math>).  Формула одновременного движения: <math>s = v \cdot t_{встр.}</math>  Решение составных задач на все случаи одновременного равномерного движения.  (12 ч)</p>	<p><b>Исследовать</b> изменение расстояния между одновременно движущимися объектами для всех 4 выделенных случаев одновременного движения, <b>заполнять</b> таблицы, <b>выводить</b> соответствующие формулы, <b>применять</b> их для решения составных задач на одновременное движение.  <b>Строить</b> формулу одновременного движения (<math>s = v \cdot t_{встр.}</math>), <b>применять</b> ее для решения задач на движение:  <input type="checkbox"/> <b>анализировать</b> задачи,  <input type="checkbox"/> <b>строить</b> модели,  <input type="checkbox"/> <b>планировать</b> и <b>реализовывать</b></p>

		<p>решение,  <input type="checkbox"/> <b>искать</b> разные способы решения,  <input type="checkbox"/> <b>выбирать</b> наиболее удобный способ,  <input type="checkbox"/> <b>соотнести</b> полученный результат с условием задачи,  <input type="checkbox"/> <b>оценивать</b> его правдоподобие.  <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов.  <b>Строить</b> формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц.  <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.  <b>Уважительно относиться</b> к чужому мнению, <b>проявлять терпимость</b> к особенностям личности собеседника, <b>применять</b> правила сотрудничества в учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p style="text-align: center;"><b>94</b>  (ч. II, уроки 17–34)  <b>Контрольная работа № 5</b>  (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях.  <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий.  <b>Выявлять причину</b></p>

		ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Соотношения между единицами измерения однородных величин. Единицы площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).	<b>95–97</b> (ч. II, уроки 35–36) Действия над составными именованными числами. Умножение и деление именованных чисел на натуральное число. Новые единицы площади: ар, гектар. Соотношения между всеми изученными единицами площади: 1 мм <sup>2</sup> ; 1 см <sup>2</sup> ; 1 дм <sup>2</sup> ; 1 м <sup>2</sup> ; 1 а; 1 га; 1 км <sup>2</sup> . Преобразование именованных чисел и действия с ними. Решение задач на действия с именованными числами.  (3 ч)	<b>Преобразовывать, сравнивать, складывать, вычитать, умножать и делить на число</b> значения величин. <b>Исследовать</b> ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения площади к другим. <b>Упорядочивать</b> единицы площади и <b>устанавливать</b> соотношения между ними. <b>Определять круг задач</b> , которые позволяет решать новое знание, <b>устанавливать способ</b> его включения в систему знаний, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).
Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, отрезок, угол, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире.	<b>98–108</b> (ч. III, уроки 1–9) Сравнение углов. Измерение углов. Транспортир. Построение углов с помощью транспортира. Развернутый угол. Смежные и вертикальные углы. Центральный угол и угол, вписанный в окружность. Исследование свойств геометрических фигур с помощью измерений.  (11 ч)	<b>Моделировать</b> разнообразные ситуации расположения углов в пространстве и на плоскости, <b>описывать</b> их, <b>сравнивать</b> углы на глаз, непосредственным наложением и с помощью различных мерок. <b>Измерять</b> углы и <b>строить</b> с помощью транспортира. <b>Распознавать и изображать</b> развернутый угол,

		<p>смежные и вертикальные углы, центральные и вписанные в окружность углы.</p> <p><b>Исследовать</b> свойства фигур с помощью простейших построений и измерений (свойство суммы углов треугольника, центрального угла окружности и т.д.), <b>выдвигать</b> гипотезы, <b>делать вывод</b> об отсутствии у нас пока метода их обоснования.</p> <p><b>Преобразовывать, сравнивать и выполнять</b> арифметические действия с именованными числами.</p> <p><b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, <b>составлять</b> выражения, формулы зависимости между величинами.</p> <p><b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера.</p> <p><b>Применять</b> уточненный алгоритм исправления ошибок и алгоритм проведения рефлексии своей учебной деятельности, <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталонов).</p>
--	--	---

<p>Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели.</p>	<p><b>109–112</b> (ч. III, уроки 10–11) Круговые, столбчатые и линейные диаграммы: чтение, анализ данных, построение. (4 ч)</p>	<p><b>Читать, строить, анализировать и интерпретировать</b> данные круговых, столбчатых и линейных диаграмм. <b>Находить</b> необходимую информацию в учебной и справочной литературе. <b>Строить</b> формулы зависимостей между величинами на основе анализа данных таблиц. <b>Систематизировать</b> изученные формулы зависимостей между величинами. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Фиксировать</b> 15 шагов учебной деятельности, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
	<p><b>113</b> (ч. II, уроки 35–36, ч. III, уроки 1–11) <i>Контрольная работа № 6</i> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Создание простейшей информационной модели (схема, таблица). Распознавание</p>	<p><b>114–120</b> (ч. III, уроки 12–17) Передача изображений на плоскости. Координатный угол,</p>	<p><b>Строить</b> координатный угол, <b>обозначать</b> начало координат, ось абсцисс, ось ординат, координаты точек</p>

<p>и изображение геометрических фигур: точка, линия(кривая,прямая), отрезок,ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертёжных инструментов для выполнения построений.</p>	<p>начало координат, ось абсцисс, ось ординат. Определение координат точек и построение точек по их координатам. Точки на осях координат. Построение в координатной плоскости многоугольников по координатам их вершин. (8 ч)</p>	<p>внутри угла и на осях, <b>определять</b> координаты точек, <b>строить</b> точки по их координатам. <b>Кодировать</b> и <b>передавать</b> изображения, составленные из одной или нескольких ломаных линий. <b>Решать</b> вычислительные примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, <b>преобразовывать</b> и <b>выполнять действия</b> с именованными числами, <b>исследовать</b> свойства геометрических фигур. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Фиксировать</b> 15 шагов коррекционной деятельности, <b>применять</b> правила саморазвития своих качеств, и <b>оценивать</b> свое умение это делать (на основе применения эталона).</p>
<p>Использование чертёжных инструментов для выполнения построений. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица).</p>	<p><b>121–126</b> (ч. III, уроки 18–21) Графики движения: изображение движения и остановки объектов, движения нескольких объектов в одном направлении и противоположных направлениях, обозначение места встречи объектов.</p>	<p><b>Строить</b> графики движения по словесному описанию, формулам, таблицам. <b>Читать</b>, <b>анализировать</b>, <b>интерпретировать</b> графики движения, <b>составлять</b> по ним рассказы. <b>Решать</b> вычислительные</p>



	<p>Чтение и интерпретация графиков движения, построение, составление рассказов. (6 ч)</p>	<p>примеры, текстовые задачи, уравнения и неравенства изученных типов, <b>сравнивать и находить значения</b> выражения на основе свойств чисел и взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий, <b>вычислять</b> площадь фигур и объем прямоугольного параллелепипеда. <b>Выполнять</b> задания поискового и творческого характера. <b>Согласовывать и принимать</b> правила адаптации ученика в новом коллективе, принятия нового ученика в свой коллектив.</p>
	<p><b>127</b> (ч. III, уроки 18–21) <i>Контрольная работа № 7</i> (1 ч)</p>	<p><b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых ситуациях. <b>Контролировать</b> правильность и полноту выполнения изученных способов действий. <b>Выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее, <b>оценивать</b> свою работу.</p>
<p>Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.</p>	<p><b>128–136</b> (Повторение) Обобщение и систематизация знаний, изученных в 4 классе. Выполнение творческих работ: «Кодирование</p>	<p><b>Повторять</b> и <b>систематизировать</b> изученные знания. <b>Применять</b> изученные способы действий для решения задач в типовых и поисковых</p>

	<p>изображения», «Самостоятельное составление и описание графиков движения». Проект: «Социологический опрос (по заданной или самостоятельно выбранной теме)».</p> <p><i>Портфолио ученика 4 класса.</i></p> <p><b>Переводная и итоговая контрольные работы</b> (9 ч)</p>	<p>ситуациях, <b>обосновывать</b> правильность выполненного действия с помощью обращения к общему правилу.</p> <p><b>Пошагово контролировать</b> выполняемое действие, при необходимости <b>выявлять причину</b> ошибки и <b>корректировать</b> ее.</p> <p><b>Кодировать и расшифровывать</b> изображения на координатной плоскости, <b>составлять и строить</b> графики движения, <b>описывать</b> ситуацию, представленную графиком.</p> <p><b>Строить проект:</b> определять его цель, план, результат, его связь с решением жизненно важных проблем.</p> <p><b>Собирать</b> информацию в справочной литературе, Интернет-источниках, <b>составлять сборник «Творческие работы 4 класса».</b></p> <p><b>Работать в группах:</b> <i>распределять</i> роли между членами группы, <i>планировать</i> работу, <i>распределять</i> виды работ, <i>определять</i> сроки, <i>представлять</i> результаты с помощью та-блиц, диаграмм,</p>
--	--	---

		<p>графиков, средств ИКТ, <i>оценивать</i> результат работы.</p> <p><b>Систематизировать</b> свои достижения, <b>представлять</b> их, <b>выявлять</b> свои проблемы, <b>планировать</b> способы решения проблем.</p>
--	--	--

## **Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение.**

### **Методическое пособие для учителя:**

Программа Л.Г. Петерсон. Математика: программа начальной школы 1–4 «Учусь учиться» по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...».

1. Л.Г. Петерсон. Математика: 1 класс. Методические рекомендации.
2. Л.Г. Петерсон. Математика: 2 класс. Методические рекомендации.
3. Л.Г. Петерсон. Математика: 3 класс. Методические рекомендации.
4. Л.Г. Петерсон. Математика: 4 класс. Методические рекомендации.

### **Учебники:**

1. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 1 класс. В 3 частях.
2. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 2 класс. В 3 частях.
3. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 3 класс. В 3 частях.
4. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 4 класс. В 3 частях.

### **Самостоятельные и контрольные**

#### **работы**

1. Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 1 класс. В 2 частях.
2. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 2 класс. В 2 частях.
3. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.
4. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 4 класс. В 2 частях.

### **Блок-тетради эталонов**

1. Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 1 класса.
2. Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 2 класса.
3. Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 3 класса.
4. Л.Г. Петерсон, М.А. Кубышева. Построй свою математику: Блок-тетрадь эталонов для 4 класса.

### **Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...»**

1. Математика: 1 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...». Под ред. Л.Г. Петерсон.
2. Математика: 2 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...». Под ред. Л.Г. Петерсон.
3. Математика: 3 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...». Под ред. Л.Г. Петерсон.
4. Математика: 4 класс. Сценарии уроков по технологии деятельностного метода «Школа 2000...». Под ред. Л.Г. Петерсон.

### **Устные упражнения**

1. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 1 класс.
2. Л.Г. Петерсон, И.Г. Липатникова. Устные упражнения по математике: 2 класс.

### **Пособия для обучающихся:**

#### **Учебники:**

1. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 1 класс. В 3 частях.

2. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 2 класс. В 3 частях.
3. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 3 класс. В 3 частях.
4. Л.Г. Петерсон. Математика «Учусь учиться». Учебник: 4 класс. В 3 частях.

### **Самостоятельные и контрольные работы**

1. Л.Г. Петерсон. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 1 класс. В 2 частях.
2. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 2 класс. В 2 частях.
3. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 3 класс. В 2 частях.
4. Л.Г. Петерсон и др. Самостоятельные и контрольные работы для начальной школы: 4 класс. В 2 частях.

### **Печатные пособия:**

Разрезной счетный материал по математике (Приложение к учебникам 1–2 класса).

Геометрическое лото. Учебное пособие по математике для 1 класса.

### **Демонстрационные таблицы**

1. Л.Г. Петерсон. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 класс (В печати.)
2. Л.Г. Петерсон. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 класс (В печати.)
3. Л.Г. Петерсон. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 класс (В печати.)
4. Л.Г. Петерсон. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 класс (В печати.)

## **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства**

### **CD-диски «Электронное приложение»**

1. В.А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. 1 класс.
2. В.А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон. 2 класс.
3. В.А. Петерсон, М.А. Кубышева. Электронное приложение к учебникам математики Л.Г. Петерсон.

### **Технические средства обучения**

1. Классная доска.
2. Экспозиционный экран.
3. Персональный компьютер.

### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование**

1. Наборы счётных палочек.
2. Наборы муляжей овощей и фруктов.
3. Набор предметных картинок.
4. Наборное полотно.
5. Набор, содержащий геометрические тела: куб, шар, конус, прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр.
4. Демонстрационная оцифрованная линейка.
5. Демонстрационный чертёжный угольник.
6. Демонстрационный циркуль.
7. Палетка