

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

МАТЕМАТИКА

1 дополнительный – 4 классы

Вариант 8.3

# Содержание учебного предмета

## 1 (дополнительный) класс первого года обучения

*Выявление уровня элементарных математических представлений детей.*

*Действия с группами предметов*

Признаки предметов: цвет, форма, размер; соотношение «одинаковые» — «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов.

Разные способы сравнения: понятия — много, мало, несколько, столько же, одинаково, поровну, больше, меньше, один, пара.

Способы уравнивания групп предметов: сопровождение действий словами — прибавил (убавил), стало поровну (больше, меньше).

***Размер предметов***

Размер предметов: большой — маленький, одинаковые по размеру; высокий — низкий, одинаковые по высоте; длинный — короткий, одинаковые по длине; толстый — тонкий, одинаковые по толщине; способы сравнения (приложение, наложение); сравнение предметов, отличающихся одним или несколькими параметрами; составление групп из предметов с заданными свойствами.

***Геометрические фигуры***

Круг, треугольник, квадрат.

***Количество и счет***

Счет предметов до 10 в различном направлении и пространственном расположении. Понимание того, что последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к последнему из них.

Независимость количества предметов в группе от цвета, формы, расстояния между предметами и направления счета.

Счет предметов на слух, по осязанию, счет движений.

Счет в прямом и обратном порядке, от одного заданного числа до другого.

Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с названием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?».

Соотнесение числа и количества.

Знакомство с цифрами 1—5. Цифра 0. Соотнесение цифры, числа и количества.

Состав чисел 2—5 из отдельных единиц и из двух меньших чисел на основе практических действий с предметами.

Порядковый счет до 5, умение правильно ответить на вопрос: «Который по счету?»

***Пространственные и временные понятия***

Положение предметов в пространстве: справа — слева, спереди — сзади, сверху — снизу, внутри — снаружи, далеко — близко; около, рядом, посередине, между, за, перед; умение ориентироваться в альбоме, на листе бумаги.

Понятия: сегодня, завтра, вчера, раньше, позже; части суток, их последовательность.

Графические умения. Проведение на клетчатой бумаге горизонтальных, вертикальных, наклонных линий; обводка заданного количества клеток, рисование геометрических фигур и несложных по форме предметов; штриховка и раскрашивание их цветными карандашами; обводка по шаблону и трафарету, рисование по клеткам тетради.

Дети должны знать:

- состав чисел 2—5.

Дети должны уметь:

- сравнивать предметы по размеру, цвету, форме;
- считать различные предметы в пределах 10, уметь ответить на вопросы: «Сколько?», «Который по счету?»;
- уметь отсчитать заданное количество предметов и уметь обозначить количество соответствующим числительным;
- сравнивать две группы предметов на основе практических упражнений и выяснять, где предметов больше, меньше, одинаково;
- практически иллюстрировать состав чисел 2—5 из отдельных единиц и из двух меньших чисел;
- ориентироваться на странице альбома и листе бумаги (различать верх, низ, левую, правую часть, середину и т.п.);
- понимать смысл слов: между, за, перед, раньше, позже.

## **1 (дополнительный) класс второго года обучения**

### ***Повторение.***

Выявление знаний детей по математике.

Умение считать по одному, соотносить числительное с соответствующим количеством предметов, обозначать количество соответствующим числом. Выявление знания цифр, соотнесения числа и цифры, цифры и количества обозначаемых ею предметов.

Наблюдения за детьми: их работоспособность, усидчивость, умение подготовиться к занятию, внимательно слушать педагога, отвечать на вопросы.

Формирование у детей приемов предметно-практической деятельности, а также графических навыков.

### ***Действия с группами предметов. Геометрические фигуры***

Признаки предметов: цвет, форма, размер. Соотношение «одинаковые» — «разные» на основе практических упражнений в сравнении предметов.

Составление групп предметов, одинаковых по какому-либо одному признаку, различных по другим признакам.

Сравнение групп предметов методом взаимно-однозначного соотнесения (приложение, наложение), употребление предлогов: на, над, под. Понятия: столько же, равно, одинаково, больше, меньше, один, пара.

Способы уравнивания групп предметов путем увеличения количества предметов в меньшей группе или уменьшения их количества в большей группе. Сопровождение практических действий словами: прибавил, стало больше, убавил, стало меньше.

Простейшие геометрические фигуры: круг, квадрат, прямоугольник, треугольник, овал.

### ***Размер предметов***

Понятия: большой — маленький, больше — меньше, одинаковые по размеру, самый маленький (большой); высокий — низкий, выше — ниже, одинаковые по высоте, самый низкий (высокий); длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковые по длине, самый короткий (длинный); толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковые по толщине, самый тонкий (толстый); глубокий — мелкий, глубже — мельче, одинаковые по глубине, самый мелкий (глубокий) — на основе сравнения двух (нескольких) предметов, отличающихся одним или несколькими параметрами.

Способы сравнения: приложение, наложение. Понимание сходства и различия предметов по их размерам. Умение правильно использовать термины для обозначения размера предметов при их сравнении. Составление групп предметов с заданными свойствами.

Измерение длины, ширины, высоты и толщины окружающих предметов с помощью условной мерки, определение объема жидких и сыпучих тел с помощью условной мерки.

### ***Количество и счет***

Счет предметов в различном направлении и пространственном расположении. Понимание того, что последнее числительное относится ко всей группе предметов, а не к последнему из них. Независимость количества предметов от их цвета, формы, размера, расстояния между ними, направления счета, от расположения в пространстве.

Счет предметов на слух, по осязанию, счет движений. Присчитывание и отсчитывание предметов по одному с называнием итога: «Сколько всего?», «Сколько осталось?»

Соотнесение числа с количеством предметов. Цифры. Соотнесение цифры, числа и количества.

Порядковый счет предметов до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние пропущенного числа, соседних чисел.

Закрепление состава чисел в пределах 5 на основе практических действий с предметами.

### ***Пространственные и временные понятия***

Положение предметов в пространстве: далекий — близкий, дальше — ближе;верху — внизу, выше — ниже; правый — левый, справа — слева; спереди — сзади; внутри — снаружи.

Понятия: около, рядом, посередине, между, за, перед. Умение ориентироваться в тетради, альбоме.

Временные понятия: сегодня, вчера, завтра. Части суток: утро, день, вечер, ночь, их последовательность. Неделя, дни недели, их последовательность. Знакомство с названием текущего месяца.

### ***Десяток***

Название и обозначение чисел от 1 до 10. Воспроизведение последовательности чисел в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа. Называние соседних чисел, предыдущего и последующего числа; понимание выражений: до, после, между, перед, за.

Соотнесение цифры, числа и количества. Сравнение чисел (равные, больше, меньше на несколько единиц). Число 0 и его обозначение.

Счет предметов по порядку. Название и последовательность первых десяти порядковых числительных. Определение порядкового места предмета. Нахождение предмета по занимаемому порядковому месту.

Состав чисел в пределах 10 из отдельных единиц и из двух меньших чисел. Умение иллюстрировать различные случаи состава чисел на наглядных пособиях, рисунках.

### ***Сложение и вычитание в пределах 10***

Практические действия с предметами, раскрывающие сущность сложения и вычитания, как подготовка к арифметическим действиям.

Прибавление к однозначному числу чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5. Вычитание чисел 0, 1, 2, 3, 4, 5 (в пределах 10).

Знакомство с арифметической задачей. Составление задач на основе наблюдений и действий с предметами. Запись решения задачи в виде примера. Задачи на нахождение суммы и остатка.

Дети должны знать:

- состав чисел в пределах 10.

Дети должны уметь:

- читать и записывать числа до 10;
- уметь присчитывать и отсчитывать по единице в пределах 10;
- решать простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка с помощью сложения и вычитания;
- распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, квадрат, прямоугольник, овал;
- пользоваться знаками и обозначениями: +, —, =, см., 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

## **1 класс**

Повторение пройденного материала за 1-2 класс.

Названия, обозначения чисел от 1 до 9. Счет по 1 и равными группами по 2, 3 (счет предметов и отвлеченный счет). Количественные, порядковые числительные. Число и цифра 0. Соответствие количества, числительного, цифры. Место каждого числа в числовом ряду (0-9). Сравнение чисел. Установление от ношения больше, меньше, равно.

Число 10. Число и цифра. Десять единиц – 1 десяток.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых. Приемы сложения и вычитания. Таблицы состава чисел в предложениях 10, ее использование при выполнении действия вычитания. Название компонентов и результатов сложения и вычитания (в речи учителя). Переместительное свойство сложения (практическое использование).

Числовой ряд 1 – 10, сравнение чисел (больше, меньше, равно, лишнее, недостающие единицы, десяток). Счет от заданного числа до заданного, присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3. Сложение десятка и единиц, соответствующие случаи вычитания.

Единицы (меры) стоимости – копейка, рубль. Размен и замена.

Простые арифметические задачи на нахождение суммы и остатка.

Точка. Прямая и кривая линии. Вычерчивание прямой линии с помощью линейки в различном положении по отношению к краю листа бумаги. Прямая, отрезок. Длина отрезка.

Единицы (меры) длины – сантиметр. Обозначение. Измерение отрезка, вычерчивание отрезка заданной длины. Единицы времени – сутки. Неделя – семь суток, порядок дней недели.

Овал.

Вычерчивание прямоугольника, квадрата, треугольника по заданным вершинам.

## 2 класс

Счет в пределах 20.

Присчитывание, отсчитывание по 1, 2, 3, 4, 5, 6 в пределах 20 в прямой и обратной последовательности. Сравнение чисел. Знаки отношений больше, меньше, равно. Состав чисел из десятков и единиц, сложение и вычитание 5 чисел без перехода через десяток.

Сложение однозначных чисел с переходом через десяток путем разложения второго слагаемого на два числа.

Вычитание однозначных чисел из двузначных с переходом через десяток путем разложения вычитаемого на два числа.

Число 0 как компонент сложения.

Понятия «столько же», «больше (меньше) на несколько единиц».

Простые арифметические задачи на увеличение (уменьшение) чисел на несколько единиц. Составные арифметические задачи в два действия.

Четырехугольники: прямоугольник, квадрат. Треугольник.

Часы, циферблат, стрелки. Измерение времени в часах, направление движения стрелок.

### 3 класс

Нумерация чисел в пределах 100.

Получение ряда круглых десятков, сложение и вычитание круглых десятков. Получение полных двузначных чисел из десятков и единиц. Разложение полных двузначных чисел на десятки и единицы. Числовой ряд 1—100, присчитывание, отсчитывание по 1, по 2, равными группами по 5, по 4. Сравнение в числовом ряду рядом стоящих чисел, сравнение чисел по количеству разрядов, по количеству десятков и единиц. Понятие разряда. Разрядная таблица. Увеличение и уменьшение чисел на несколько десятков, единиц. Числа четные и нечетные.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд ( $60 + 7$ ;  $60 + 17$ ;  $61 + 7$ ;  $61 + 27$ ;  $61 + 9$ ;  $61 + 29$ ;  $92 + 8$ ;  $61 + 39$  и соответствующие случаи вычитания). Нуль в качестве компонента сложения и вычитания. Умножение как сложение нескольких одинаковых слагаемых, замена его арифметическим действием умножения. Знак умножения ( $\times$ ). Запись и чтение действия умножения. Название компонентов и результата умножения в речи учителя. Таблица умножения числа 2.

Деление на равные части. Деление предметных совокупностей на 2, 3, 4, 5 равных частей (поровну), запись деления предметных совокупностей на равные части арифметическим действием деления. Знак деления ( $:$ ). Чтение действия деления. Таблица деления на 2. Название компонентов и результата деления в речи учителя.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6 и деления на 3, 4, 5, 6 равных частей в пределах 20. Взаимосвязь таблиц умножения и деления.

Соотношение: 1 р. = 100 к.

Скобки. Действия I и II ступени.

Единица (мера) длины - метр. Обозначение: 1 м. Соотношения: 1 м = 10 дм, 1 м = 100 см.

Числа, получаемые при счете и при измерении одной, двумя мерами (рубли с копейками, метры с сантиметрами).

Единицы (меры) времени - минута, месяц, год. Обозначение: 1 мин, 1 мес., 1 год. Соотношения: 1 ч = 60 мин, 1 сут. = 24 ч, 1 мес. = 30 или 31 сут., 1 год = 12 мес. Порядок месяцев. Календарь. Определение времени по часам с точностью до 5 мин (10 ч 25 мин и без 15 мин 11 ч).

Простые арифметические задачи на нахождение произведения, частного (деление на равные части и по содержанию).

Вычисление стоимости на основе зависимости между ценой, количеством и стоимостью.

Составные арифметические задачи в два действия: сложения, вычитания, умножения, деления.

Построение отрезка такой же длины, больше (меньше) данного. Пересечение линий.

Точка пересечения. Окружность, круг. Циркуль. Центр, радиус. Построение окружности с помощью циркуля.

Четырехугольник. Прямоугольник и квадрат. Многоугольник. Вершины, углы, стороны.

#### 4 класс

Сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд (все случаи).

Сложение двузначного числа с однозначным и вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд.

Письменное сложение и вычитание двузначных чисел с переходом через разряд.

Присчитывание и отсчитывание по 3, 6, 9, 4, 8, 7.

Таблица умножения чисел 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Таблица деления на 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 равных частей. Взаимосвязь умножения и деления.

Умножение 1, 0, 10 и на 1, 0, 10. Деление 0, деление на 1, на 10. Названия компонентов и результатов умножения и деления в речи обучающихся.

Единица (мера) массы - центнер. Обозначение: 1 ц. Соотношение: 1 ц = 100 кг.

Единица (мера) длины - миллиметр. Обозначение: 1 мм.

Соотношение: 1 см = 10 мм. Единица (мера) времени - секунда. Обозначение: 1 с. Соотношение: 1 мин = 60 с. Секундная стрелка. Секундомер. Определение времени по часам с точностью до 1 мин (5 ч 18 мин, без 13 мин 6 ч, 18 мин 9-го). Двойное обозначение времени.

Простая арифметическая задача на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз.

Зависимость между стоимостью, ценой, количеством (все случаи). Составные задачи, решаемые двумя арифметическими действиями.

Замкнутые и незамкнутые кривые: окружность, дуга.

Ломаные линии - замкнутая, незамкнутая. Граница многоугольника - замкнутая ломаная линия. Измерение отрезков ломаной и вычисление ее длины. Построение отрезка, равного длине ломаной. Построение ломаной по данной длине ее отрезков. Взаимное положение на плоскости геометрических фигур (пересечение, точки пересечения). Прямоугольник и квадрат. Квадрат как частный случай прямоугольника.



Построение прямоугольника (квадрата) с помощью чертежного треугольника. Название сторон прямоугольника: основания (верхнее, нижнее), боковые стороны (правая, левая), противоположные, смежные стороны.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ**

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит **личностным** результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с РАС в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

***Личностные результаты*** - включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах. Оценка личностных результатов предполагает, прежде всего, оценку продвижения ребенка в овладении социальными (жизненными) компетенциями, которые, в конечном итоге, составляют основу этих результатов:

- принятие учителя и учеников класса, первоначальные навыки взаимодействия с ними;
- положительное отношение к школе;
- развитие мотивации к обучению;
- развитие элементарных представлений об окружающем мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (представления об устройстве школьной жизни; умение включаться в разнообразные повседневные школьные дела);
- владение элементарными навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- развитие положительных свойств и качеств личности.

### ***Предметные результаты***

#### **1 класс (дополнительный) первого года обучения**

##### **Минимальный уровень:**

- различать предметы по заданному признаку: цвет, форма, величина;
- ориентироваться в себе собственного тела;
- сравнивать два предмета по величине;
- выделять большее и меньшее количество на предметном материале;
- добавлять и убирать заданное количество предметов по показу учителя;

- решать простые арифметические задачи на основе предметно-практических действий.

### **Достаточный уровень:**

- различать предметы по нескольким признакам: цвет, форма, величина;
- ориентироваться в схеме собственного тела;
- сравнивать два и более предметов по величине;
- сравнивать два и более предметов по массе;
- сравнивать жидкости и сыпучие вещества по объему;
- различать положение предметов в пространстве относительно себя и относительно друг друга;
- знать части суток;
- считать в пределах 5:
- сравнивать числа в пределах 5 на предметном материале;
- решать примеры на сложение и вычитание в пределах 5 на предметном материале;
- составлять и решать простые арифметические задачи на основе предметно-практических действий.

## **1 класс (дополнительный) второго года обучения**

### **Минимальный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 20 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действия без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

### **Достаточный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке по единице по 2, по 3, по 5;
- сравнивать числа в пределах 20;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно и два действия без перехода через десяток;

- знать разрядный состав чисел второго десятка, раскладывать числа на десятки единицы;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;
- заменять несколько монет по 1 р. одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. и другими возможными способами;
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- записывать и решать примеры с именованными числами;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки.

## **1 класс**

### **Минимальный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 20 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действия без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

### **Достаточный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 6 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке по единице по 2, по 3, по 5;
- сравнивать числа в пределах 20;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно и два действия без перехода через десяток;
- знать разрядный состав чисел второго десятка, раскладывать числа на десятки единицы;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы и остатка;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц;

- заменять несколько монет по 1 р. одной монетой достоинством 2 р., 5 р., 10 р. и другими возможными способами;
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- записывать и решать примеры с именованными числами;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию;
- проводить прямую линию через одну и две точки.

## **2 класс**

### **Минимальный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 1 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 10 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действие без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа.

### **Достаточный уровень:**

- образовывать, читать и записывать числа от 1 до 20;
- считать в прямом и обратном порядке в пределах 20;
- сравнивать числа в пределах 10 на конкретном материале;
- пользоваться таблицей сложения и вычитания в пределах 10;
- решать примеры на сложение и вычитание в одно действие без перехода через десяток;
- решать простые текстовые задачи на нахождение суммы (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- решать простые текстовые задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц (по готовому краткому условию или с помощью педагога);
- читать и записывать числа, выраженные одной единицей измерения;
- отображать точку на листе бумаги, классной доске;
- строить прямую линию с помощью линейки, чертить кривую линию.

## **3 класс**

### **Минимальный уровень:**

- числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке;
- смысл арифметических действий умножения и деления (на равные части и по содержанию), различие двух видов деления на уровне практических действий, способа чтения и записи каждого вида деления;

- таблицы умножения и деления чисел в пределах 20, переместительное свойство произведения, связь таблиц умножения и деления;
- порядок действий в примерах в 2—3 арифметических действия;
- единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени, соотношения изученных мер;
- порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года.

#### **Достаточный уровень:**

- считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100;
- откладывать на счетах любые числа в пределах 100;
- складывать и вычитать числа в пределах 100 без перехода через разряд приемами устных вычислений;
- использовать знание таблиц умножения для решения соответствующих примеров на деление;
- различать числа, полученные при счете и измерении;
- записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см, пользоваться различными табелями-календарями, отрывными календарями;
- определять время по часам (время прошедшее, будущее);
- находить точку пересечения линий;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

### **4 класс**

#### **Минимальный уровень:**

- знать числовой ряд 1—100 в прямом порядке и откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части).
- знать таблицу умножения однозначных чисел до 5;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами - умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в два арифметических действия;
- знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами;
- пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам хотя бы одним способом;
- решать, составлять, иллюстрировать изученные простые арифметические задачи;
- решать составные арифметические задачи в два действия (с помощью учителя);
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, фигур, находить точки пересечения без вычерчивания;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге (с помощью учителя).
- различать окружность и круг, чертить окружности разных радиусов;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

### **Достаточный уровень:**

- знать числовой ряд 1—100 в прямом и обратном порядке, считать, присчитывая, отсчитывая по единице и равными числовыми группами по 2, 5, 4, в пределах 100; откладывать, используя счетный материал, любые числа в пределах 100;
- знать названия компонентов сложения, вычитания, умножения, деления;
- понимать смысл арифметических действий сложения и вычитания, умножения и деления (на равные части и по содержанию), различать два вида деления на уровне практических действий, знать способы чтения и записи каждого вида деления;
- знать таблицы умножения всех однозначных чисел и числа 10, правило умножения чисел 1 и 0, на 1 и 0, деления 0 и деления на 1, на 10;
- понимать связь таблиц умножения и деления, пользоваться таблицами умножения на печатной основе, как для нахождения произведения, так и частного;
- знать порядок действий в примерах в 2-3 арифметических действия;
- знать и применять переместительное свойство сложения и умножения;
- выполнять устные и письменные действия сложения и вычитания чисел в пределах 100;
- знать единицы (меры) измерения стоимости, длины, массы, времени и их соотношения;

- различать числа, полученные при счете и измерении, записывать числа, полученные при измерении двумя мерами, с полным набором знаков в мелких мерах: 5 м 62 см, 3 м 03 см;
- знать порядок месяцев в году, номера месяцев от начала года, уметь пользоваться календарем для установления порядка месяцев в году, количества суток в месяцах;
- определять время по часам тремя способами с точностью до 1 мин;
- решать, составлять, иллюстрировать все изученные простые арифметические задачи;
- кратко записывать, моделировать содержание, решать составные арифметические задачи в два действия;
- различать замкнутые, незамкнутые кривые, ломаные линии, вычислять длину ломаной;
- узнавать, называть, чертить, моделировать взаимное положение двух прямых, кривых линий, многоугольников, окружностей, находить точки пересечения;
- знать названия элементов четырехугольников, чертить прямоугольник (квадрат) с помощью чертежного треугольника на нелинованной бумаге;
- чертить окружности разных радиусов, различать окружность и круг.

## Тематическое планирование

### 1 класс (дополнительный) первого года обучения

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	<b>Пропедевтика</b>	9 ч
2	Действия с группами предметов. Геометрические фигуры	15 ч
3	Размер предметов	20 ч
4	Десяток	15 ч
4	Пространственные и временные понятия	20 ч
5	Способы сравнения: приложение, наложение.	20 ч
	<b>Всего</b>	<b>99</b>

### 1 класс (дополнительный) второго года обучения

№ п/п	Раздел	Кол-во часов
1	Действия с группами предметов. Геометрические фигуры	9 ч

2	Размер предметов	10 ч
3	Способы сравнения: приложение, наложение.	15 ч
4	Количество и счет	25 ч
5	Пространственные и временные понятия	10 ч
6	Десяток	10 ч
7	Сложение и вычитание в пределах 10	20 ч
	<b>Всего</b>	<b>99</b>

## Тематическое планирование

### 1 класс

#### Второй десяток

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Цвет и форма	15
2	Пространственная ориентировка	15
3	Первый десяток	20
4	Геометрические фигуры	20
5	Второй десяток	20
6	<b>Итоговое повторение</b>	<b>9</b>
	<b>Всего</b>	<b>99</b>

### 2 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Нумерация	9
2	Единицы измерения и их соотношения	20
3	Арифметические действия	25
4	Арифметические задачи	25
5	Геометрические формы	20
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

### 3 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Нумерация	9
2	Повторение	9



3	Геометрический материал	15
4	Единицы измерения и их соотношения	25
5	Арифметические задачи	39
6	Арифметические действия	39
	<b>Всего</b>	<b>136</b>

#### 4 класс

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	Повторение	9
2	Умножение и деление	47
3	Числа 1-100	32
4	Сложение и вычитание в пределах 100	42
5	Повторение за год	6
	<b>Всего</b>	<b>136</b>