



Рос

# Математика



1  
КЛАСС

В. Н. Рудницкая

Методическое  
пособие

*В. Н. Рудницкая*

# Математика

**1** КЛАСС

**Методическое  
пособие**

Москва  
«Просвещение»  
2023

УДК 373.3.016:51  
ББК 74.262.21  
Р83

*Серия «Начальная школа XXI века» основана в 2001 году*

Руководитель проекта – чл.-корр. РАО, проф. *Н.Ф. Виноградова*

**Рудницкая, Виктория Наумовна.**  
Р83 Математика : 1-й класс : методическое пособие / В. Н. Рудницкая. – Москва : Просвещение, 2023. – 180 с. : ил. – (Начальная школа XXI века).

ISBN 978-5-09-110191-1

Методическое пособие разработано в соответствии с программой обучения математике в системе «Начальная школа XXI века». В нём содержатся текст программы по математике для 1 класса, поурочное планирование учебного материала, планируемые результаты обучения и методические комментарии к урокам.

УДК 373.3.016:51  
ББК 74.262.21



*Учебно-методическое издание*  
Серия «Начальная школа XXI века»  
Рудницкая Виктория Наумовна  
**Математика**  
1 класс  
Методическое пособие

Центр развития систем начального образования  
Ответственный за выпуск *Ю. О. Андреева*. Редактор *Ю. О. Андреева*.  
Компьютерная вёрстка *О. А. Карповой*. Технический редактор  
*А. Е. Климина*. Корректоры *Е. В. Плеханова, В. К. Шаймарданов*

Подписано в печать 21.07.2023. Формат 60×84/16  
Гарнитура NewBaskervilleC. Усл. печ. л. 11,25.

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».  
Российская Федерация, 127473, г. Москва,  
ул. Краснопролетарская, д. 16, стр. 3, помещение 1Н.

Адрес электронной почты «Горячей линии» – [vopros@prosv.ru](mailto:vopros@prosv.ru).

ISBN 978-5-09-110191-1

© АО «Издательство «Просвещение», 2023  
© Художественное оформление.  
АО «Издательство «Просвещение», 2023  
Все права защищены

## От автора

Уважаемые учителя!

Вы приступаете к серьёзной, содержательной и интересной работе – формированию математических представлений у первоклассников по программе, разработанной в рамках проекта «Начальная школа XXI века» (автор: В. Н. Рудницкая). В первом полугодии обучение осуществляется по учебному пособию «Математика. 1 класс. Часть 1» (авторы: В. Н. Рудницкая, Е. Э. Кочурова, О. А. Рыдзе); во втором полугодии – по учебному пособию «Математика. 1 класс. Часть 2» (автор: В. Н. Рудницкая).

В соответствии с учебным планом на изучение математики выделяется 132 часа (4 часа в неделю).

Дети, поступившие в 1 класс, имеют, как правило, разную дошкольную математическую подготовку; есть и такие дети, у которых её нет. Поэтому целью обучения в первом полугодии 1 класса является обеспечение всех учащихся равными возможностями для последующего изучения математики во втором полугодии. В этом отношении содержание учебного пособия, имеющее практическую направленность, создаёт благоприятные условия для обобщения, уточнения и развития школьных математических представлений учащихся о числе, арифметических действиях, геометрических фигурах. Параллельно создаются необходимые предпосылки для формирования у учащихся важных элементов учебной деятельности: формируются и развиваются умения понимать учебное задание и планировать последовательность действий для его выполнения; работать по образцу, плану; выбирать способ решения учебной проблемы; устанавливать соответствие, сравнивать, упорядочивать, измерять, составлять модели и использовать их для решения задач.

В первом полугодии учащиеся знакомятся с числами в пределах 20 и их записью, с четырьмя арифметическими действиями, учатся практическим приёмам их выполнения. У учащихся формируются представления о текстовой задаче и способах её решения. Первоклассники учатся измерять длину отрезка в сантиметрах и в дециметрах, знакомятся с простейшими геометрическими фигурами (точкой, отрезком, многоугольниками, кругом), учатся их различать и находить на рисунках.

Во втором полугодии учащиеся изучают таблицу сложения любых однозначных чисел, а также соответствующие случаи вычитания.

В программу включено ознакомление первоклассников с устными и письменными приёмами выполнения сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд. Это позволяет закрепить у учащихся знание таблицы сложения и результатов соответствующих случаев вычитания, а также, что немаловажно, подготовить их к изучению во 2 классе письменных алгоритмов вычисления суммы и разности любых чисел в пределах 100 с переходом через разряд.

Первоклассники учатся решать более сложные текстовые арифметические задачи (включая задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц); знакомятся с выражениями, содержащими скобки; получают в доступной для их возраста форме первоначальные представления об осевой симметрии, позволяющие существенно развивать пространственное воображение детей.

На уроках математики ученик овладевает математической терминологией, связной математической речью, что поможет ему грамотно пояснять свои действия при выполнении разнообразных упражнений, высказывать собственное суждение и обосновывать его. Для этого в учебном пособии содержится материал, предназначенный для организации разных видов и форм работы с детьми: устной (коллективное обсуждение задачи, устный счёт, составление текстов задач без выполнения соответствующих записей) и письменной (работа в парах, выполнение геометрических построений).

Все нужные записи, сопровождающие решение задач, и выполнение рисунков (включая изображения геометрических фигур) производятся учащимися в тетрадях в крупную клетку ( $0,7 \times 0,7$  см).

Учебное пособие имеет поурочную структуру. Для первичного ознакомления учащихся с новой темой выделен блок содержания обучения под рубрикой «Узнаём новое».

В начале урока, как правило, ставится проблема, задача или вопрос, на которые надо найти ответ в ходе коллективного обсуждения. В ряде случаев этому способствуют простые и доступные подготовительные упражнения. Затем выполняют

ся упражнения по новому материалу, закрепляющие первоначально полученные представления.

После выполнения учащимися необходимого объёма упражнений по новому материалу из рубрики «Узнаём новое» учитель предлагает задания по ранее пройденному материалу, содержащемуся в рубрике «Вспоминаем пройденное». Упражнения этого блока учебного пособия не являются простым повторением ранее изученного. Это задания, которые даются для расширения или углубления первичных знаний и умений, полученных учащимися после ознакомления с новой темой, а также для знакомства с новыми видами задач или способами действия. С этими же целями отдельно выделены уроки под названием «Выполняем разные задания», состоящие из упражнений по уже пройденному материалу. Число задач и упражнений в каждом уроке следует считать примерным, так как их предложено больше, чем реально можно выполнить с учащимися в отведённое время. Мы считаем целесообразным дать учителю некоторую свободу выбора: для каждого конкретного урока он самостоятельно отбирает весь нужный, с его точки зрения, материал для урока, учитывая при этом особенности своего класса (скорость работы детей, уровень их подготовки и т. д.).

Средством формирования математических понятий служит система упражнений по каждой теме программы. Важное место в этой системе занимают так называемые «задания от знатоков математики», которые требуют от ученика проявления самостоятельности мышления, смекалки, умения рассуждать, развивают математические способности детей, воспитывают у них устойчивый интерес к занятиям математикой. Не нужно опасаться того, что на первых порах не все первоклассники будут справляться с этими заданиями. Если их регулярно предлагать учащимся, то через некоторое время вы заметите положительные результаты даже у наименее подготовленных детей.

Методическое пособие состоит из четырёх частей:

- Содержание учебного предмета «Математика».
- Планируемые результаты обучения.
- Примерное поурочное планирование учебного материала.

- Методика преподавания. В этой части пособия предлагаются методические советы по организации работы с конкретным учебным материалом уроков. При этом необходимые учителю рекомендации для уроков, предполагающих изучение нового материала, помещены в рубриках «Как ввести новый материал» и «Как работать с упражнениями». Если надо выделить отдельные наиболее важные положения авторской методики, то в тексте они даны под заголовком «На заметку учителю».

В рамках проекта «Начальная школа XXI века» в дополнение к учебному пособию «Математика. 1 класс» и методическому пособию для учителя издательство «Просвещение» осуществляет выпуск следующих печатных изданий для первоклассников:

- Рабочие тетради № 1 и № 2 для первого полугодия (автор: Е. Э. Кочурова).
- Рабочая тетрадь № 3 для второго полугодия (автор: В. Н. Рудницкая).
- Тетрадь для проверочных работ (автор: В. Н. Рудницкая).

# Содержание учебного предмета «Математика»

Основное содержание обучения представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

## ***Числа и величины***

Чтение и запись цифрами однозначных и двузначных чисел в пределах 100. Сравнение чисел. Запись результатов сравнения с помощью знаков  $>$  и  $<$ .

Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Правило сравнения чисел с помощью вычитания.

Сравнение предметов по длине, ширине, высоте. Выражение результатов сравнения с использованием слов: *длиннее, короче, выше, ниже, шире, уже*. Измерение длин предметов в сантиметрах, дециметрах, дециметрах и сантиметрах; сравнение значений длины визуально или на основе измерений.

Изображение отрезков заданной длины с помощью линейки. Соотношение  $1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$ . Выражение данных значений величины в указанных единицах (примеры вида  $1 \text{ дм} 2 \text{ см} = 12 \text{ см}$ ,  $18 \text{ см} = 1 \text{ дм} 8 \text{ см}$ ). Сравнение значений длины.

## ***Арифметические действия***

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания. Нахождение неизвестных компонентов этих действий практическим путём. Свойства сложения и вычитания и их использование при выполнении вычислений.

Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Примеры использования устных и письменных приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

Использование скобок при выполнении вычислений в примерах, содержащих два действия.

Практические способы выполнения умножения и деления с помощью фишек и шкалы линейки.

Примеры сложения и вычитания длин отрезков; определение, на сколько один отрезок длиннее (короче) другого.



### ***Текстовые задачи***

Понятие об арифметической задаче и её структурных элементах (условие, вопрос). Представление условия задачи в виде схемы или модели с использованием фишек. Составление текста задачи по рисунку, схеме или модели.

Решение текстовых арифметических задач разных видов, включая несложные логические и комбинаторные задачи. Запись решения и ответа задачи.

### ***Пространственные отношения и геометрические фигуры***

Ориентирование на плоскости и в пространстве: описание взаимного расположения предметов с использованием слов: *левее, правее, слева направо, справа налево, выше, ниже, дальше, ближе, первый, последний, между, перед, за, над, под.*

Объект и его зеркальное отражение.

Понятие об осевой симметрии с опорой на рисунки. Фигуры, имеющие оси симметрии.

Названия плоских геометрических фигур: точка, отрезок, прямая, кривая, треугольник, квадрат, круг, пятиугольник, многоугольник, прямоугольник; их изображение и распознавание.

Пространственные фигуры: шар, куб. Отличия шара от круга, куба от квадрата.

Геометрические построения: изображение отрезка, прямой, многоугольника, прямоугольника, треугольника с помощью линейки.

### ***Математическая информация***

Сравнение двух и более предметов с целью выявления в них сходства и различий.

Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию. Определение закономерности в ряду данных объектов.

Выбор информации (из текстов задач или рисунков), необходимой для решения учебных задач, в том числе текстовых.

Примеры верных и неверных элементарных логических высказываний.

Извлечение и использование информации, представленной в таблицах, состоящих из строк и столбцов. Заполнение таблиц фигурами, числами и пр.

Считывание информации, содержащейся на рисунках, для ответов на предложенные вопросы.

## Планируемые результаты обучения

К концу обучения в **первом классе** ученик научится:

– читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

– различать число и цифру;

– пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

– узнавать с помощью вычитания, на сколько единиц одно число больше или меньше другого;

– увеличивать или уменьшать данное число на несколько единиц;

– выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20, используя таблицу сложения;

– называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

– решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос), записывать решение (в виде арифметического действия) и ответ;

– устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, сверху/снизу, дальше/ближе, между, перед/за, над/под; распознавать объект и его отражение;

– сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение: длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

– измерять длину отрезка с помощью линейки, используя единицы длины: сантиметр, дециметр – и соотношение между ними: 1 дм = 10 см; сравнивать длины на основе измерения;

– узнавать на рисунках плоские геометрические фигуры: круг, прямую, кривую, отрезок, точку;

– изображать с помощью линейки отрезок, прямую, треугольник;

– на нелинованной бумаге изображать от руки заданный многоугольник;

– на клетчатой бумаге копировать изображения, составленные из точек и отрезков;

– распознавать верные и неверные элементарные логические высказывания;

– группировать (классифицировать) объекты по заданному или самостоятельно установленному признаку; находить и называть закономерности в ряду данных объектов;

– различать строки и столбцы таблицы, читать таблицы, вносить данные в таблицу, извлекать из таблицы одно или несколько данных для ответов на поставленные вопросы.

**Внимание!** Оценивание устных ответов первоклассников, а также их письменных самостоятельных и проверочных работ школьными отметками не производится. Упражнения для домашней работы не задаются.

# Примерное поурочное планирование учебного материала

## Первое полугодие (учебное пособие, часть 1)

Номера страниц, часть 1	Тема урока	Цели и задачи учителя	Деятельность учащихся
1	2	3	4
4–5	Находим сходство и различия	<p><i>Формировать умение сравнивать рисунки в целях выявления в них одинаковых и различных деталей. Учить описывать результаты сравнения предметов, изображённых на рисунках, используя слова: выше, ниже, длиннее, короче, толще, тоньше, шире, уже</i></p>	<p><i>Находить на рисунках и называть одинаковые и различные детали; сравнивать предметы, изображённые на рисунках, по длине, ширине, высоте, толщине и др.</i></p>
6–8	Знакомимся с расположением предметов	<p><i>Рассмотреть порядок следования предметов с использованием слов: перед, за, между, первый, последний, ближе, дальше, слева (левее), справа (правее). Закреплять умение сравнивать предметы и выражать результат сравнения словами</i></p>	<p><i>Называть предметы по порядку; указывать предмет, расположенный на рисунке относительно другого предмета: перед, за, слева, справа, левее, правее. Называть предмет, расположенный между другими предметами. При сравнении расположения предметов использовать слова: первый, второй, последний</i></p>

1	2	3	4
9–11	Знакомимся с фигурами	<p><i>Рассмотреть</i> набор «Цветные фигуры»: цвет, размеры и форму фигур; сообщить их названия (треугольник, квадрат, пятиугольник, круг).</p> <p><i>Закрепить</i> умение называть данные предметы по порядку слева направо, справа налево</p>	<p><i>Называть</i> каждую из фигур набора (большой жёлтый треугольник, маленький зелёный круг и пр.).</p> <p><i>Выполнять</i> классификацию фигур по их форме.</p> <p><i>Узнавать</i> треугольник, квадрат, пятиугольник, круг; <i>изображать</i> эти фигуры на листе бумаги от руки.</p> <p><i>Называть</i> в порядке следования слева направо, справа налево предметы, а также дни недели (начиная с понедельника) и времена года</p>
12–13	Знакомимся с таблицами	<p><i>Ввести</i> понятия: <i>верхняя строка, средняя строка, нижняя строка, левый столбец, средний столбец, правый столбец</i>.</p> <p><i>Закрепить</i> умения находить в наборе «Цветные фигуры» требуемые фигуры и называть их цвет, размер и форму.</p> <p><i>Закрепить</i> понятия: <i>перед, на, за, между</i></p>	<p><i>Определять</i> место расположения предмета в таблице (строка, столбец), <i>располагать</i> предметы в таблице в соответствии с заданными условиями.</p> <p><i>Называть</i> цвет, форму и размер фигуры из набора, <i>указывать</i> предмет, находящийся на рисунке <i>за, на, перед</i> другим предметом, а также <i>между</i> другими предметами</p>
14–16	Отвечаем на вопрос «Сколько?»	<p><i>Научить</i> правильно пересчитывать предметы по порядку от одного до десяти.</p> <p><i>Ввести</i> понятие «число».</p>	<p><i>Называть</i> по порядку числа от одного до десяти. <i>Пересчитывать</i> предметы на рисунке и <i>называть</i> их число.</p>

		<p><i>Закрепить</i> умение находить в наборе «Цветные фигуры» фигуру определённого цвета, размера и формы.</p> <p><i>Формировать</i> умение сравнивать изображения предметов, находить в них сходство и различия</p>	<p><i>Выбирать</i> из набора «Цветные фигуры» фигуры указанного цвета, размера и формы. <i>Находить</i> к данной фигуре пару по указанным параметрам.</p> <p><i>Находить</i> сходство и различия на похожих изображениях</p>
17–19	<p>Различаем числа и цифры. Знакомимся с цифрами 1, 2, 3, 4, 5</p>	<p><i>Научить</i> различать числа и цифры, а также правильно называть числа и цифры от 1 до 5.</p> <p><i>Формировать</i> навыки логических рассуждений, умение находить все возможные варианты решения задачи; <i>учить</i> путём логических рассуждений определять фигуру, обладающую указанными свойствами</p>	<p><i>Различать</i> число и цифру как знак записи числа. Правильно <i>называть</i> по порядку числа и цифры от 1 до 5.</p> <p><i>Рассматривать</i> все варианты решения задачи, не пропуская ни одного.</p> <p><i>Выбирать</i> и <i>называть</i> фигуру по её признакам</p>
20–22	<p>Знакомимся с цифрами 6, 7, 8, 9</p>	<p><i>Познакомить</i> с цифрами 6, 7, 8, 9 и их названиями.</p> <p><i>Закреплять</i> умение сравнивать предметы на рисунках, используя слова: <i>длиннее, короче, шире, уже</i></p>	<p>Правильно <i>пересчитывать</i> предметы и <i>называть</i> по порядку числа и цифры от 1 до 9.</p> <p><i>Сравнивать</i> визуально предметы, изображённые на рисунках, по длине и ширине</p>
23–25	<p>Выполняем разные задания</p>	<p><i>Закреплять</i> умение пересчитывать предметы по порядку, а также называть числа от 1 до 9.</p>	<p><i>Пересчитывать</i> предметы на рисунках.</p> <p><i>Называть</i> числа от 1 до 9.</p>

1	2	3	4
26–27	Учимся писать цифры 1, 4, 7	<p><i>Познакомить</i> учащихся с расположением чисел на шкале линейки.  <i>Закреплять</i> умение определять место расположения предмета в таблице.  <i>Развивать</i> память и пространственные представления.  <i>Закреплять</i> умение находить в наборе «Цветные фигуры» указанные фигуры</p>	<p><i>Характеризовать</i> расположение чисел на шкале линейки.  <i>Называть</i> предметы в указанной строке или таблице.  <i>Называть</i> по памяти предметы, расположенные на рисунке в строках и столбцах таблицы.  <i>Находить</i> к данной фигуре пару по определённым параметрам</p>
28–30	Учимся писать цифры 2, 3, 5	<p><i>Научить</i> писать цифры 1, 4, 7.  <i>Закреплять</i> умение пересчитывать предметы</p> <p><i>Научить</i> писать цифры 2, 3, 5.  <i>Закреплять</i> умение писать цифры 1, 4, 7.  <i>Научить</i> моделировать ситуацию, описанную в тексте, с помощью фишек.  <i>Закреплять</i> умение ориентироваться в таблице</p>	<p><i>Тренироваться</i> в написании цифр 1, 4, 7.  <i>Пересчитывать</i> предметы на рисунках</p> <p><i>Тренироваться</i> в написании цифр 2, 3, 5, а также цифр 1, 4, 7.  <i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте, с помощью фишек.  <i>Отвечать</i> на вопросы с помощью пересчёта фишек.  <i>Находить</i> и <i>называть</i> предметы в указанных строках и столбцах таблицы</p>

31–32	Учимся писать цифры 6, 8, 9	<p><i>Научить</i> писать цифры 6, 8, 9.</p> <p><i>Закрепить</i> умение моделировать ситуацию, описанную в данном тексте, с помощью фишек.</p> <p><i>Формировать</i> умение ориентироваться на шкале линейки</p>	<p><i>Тренироваться</i> в написании цифр 6, 8, 9.</p> <p><i>Моделировать</i> ситуацию, описанную в тексте, с помощью фишек.</p> <p><i>Отвечать</i> на вопросы с помощью пересчёта фишек.</p> <p><i>Определять</i> на шкале линейки числа, расположенные левее (правее), между двумя другими числами</p>
33–35	Знакомимся с числом и цифрой 0	<p><i>Познакомить</i> учащихся с числом и цифрой 0.</p> <p><i>Показать</i> расположение числа 0 на шкале линейки.</p> <p><i>Готовить</i> учащихся к решению текстовых задач с опорой на фишки</p>	<p><i>Писать</i> цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.</p> <p><i>Ориентироваться</i> на шкале линейки. Знать, где на шкале располагается число 0.</p> <p><i>Пересчитывать</i> предметы и называть их число.</p> <p><i>Составлять</i> по рисункам связанные рассказы</p>
36–38	Знакомимся с прямыми и кривыми линиями	<p><i>Вести</i> представление о прямых и кривых линиях, о замкнутых и незамкнутых линиях.</p> <p><i>Научить</i> чертить прямые линии по линейке.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в записи чисел цифрами.</p> <p><i>Закрепить</i> умение подбирать в наборе «Цветные фигуры» геометрические фигуры, соответствующие заданным параметрам</p>	<p><i>Различать</i> прямые и кривые, замкнутые и незамкнутые линии.</p> <p><i>Чертить</i> прямые линии с помощью линейки.</p> <p><i>Выбирать</i> из текста и рисунка нужные числа и <i>отвечать</i> на заданные вопросы.</p> <p><i>Подбирать</i> к данной фигуре пару по определённым параметрам</p>



1	2	3	4
39—40	«Шагaем» по линейке вправо, влево	<i>Научить</i> учащихся «шагaть» по шкале линейки вправо (влево) и считать число выполненных шагов. <i>Готовить</i> учащихся к решению текстовых задач на сложение и вычитание с опорой на фишки	<i>Воспроизводить</i> шаги по шкале линейки вправо (влево) и <i>пересчитывать</i> выполненные шаги. <i>Пересчитывать</i> предметы, <i>отвечать</i> на вопрос «Сколько?»
41—43	Узнаём, больше, меньше или столько же предметов	<i>Познакомить</i> учащихся с отношениями «больше» и «меньше» предметов. <i>Научить</i> моделировать эти отношения с использованием фишек. <i>Готовить</i> учащихся к выполнению сложения с опорой на фишки. <i>Закреплять</i> умение «шагaть» по шкале линейки вправо (влево) и считать число выполненных шагов. <i>Тренировать</i> учащихся в построении прямых и кривых линий	<i>Моделировать</i> отношения «больше» и «меньше» с помощью фишек, раскладывая их парами. <i>Отвечать</i> на вопросы типа «3 и 2 — это сколько?». <i>Воспроизводить</i> шаги по шкале линейки вправо (влево) и <i>пересчитывать</i> выполненные шаги. <i>Чертить</i> прямые линии по линейке и кривые линии от руки
44—46	Узнаём, на сколько больше или меньше предметов	<i>Разъяснить</i> смысл слов «больше на» и «меньше на». <i>Тренировать</i> учащихся в написании изученных цифр.	<i>Определять</i> , на сколько в одном множестве предметов больше или меньше, чем в другом. <i>Тренироваться</i> в написании цифр под диктовку.

		<i>Закрепить</i> умения различать понятия: <i>левее, правее, справа налево, слева направо</i>	<i>Называть</i> предметы, расположенные левее, правее; <i>перечислять</i> предметы справа налево или слева направо
47–48	Знакомимся с точкой и отрезком	<i>Ввести</i> понятие о геометрических фигурах – точке и отрезке. <i>Научить</i> отмечать точки и строить отрезки	<i>Находить</i> на чертежах точки и отрезки. <i>Изображать</i> точки и отрезки (с помощью линейки)
49–51	Складываем числа	<i>Познакомить</i> учащихся с действием сложения и знаками «+» и «=», <i>Вести</i> записи вида $4 + 3 = 7$ и <i>научить</i> учащихся читать их. <i>Рассмотреть</i> сложение чисел с использованием фишек и шкалы линейки. <i>Тренировать</i> учащихся в умении сравнивать множества: узнавать, на сколько в одном из них больше или меньше предметов. <i>Научить</i> находить на сложном рисунке отрезки и пересчитывать их. <i>Развивать</i> графические умения	<i>Записывать</i> и <i>читать</i> записи вида $4 + 3 = 7$ . <i>Складывать</i> числа с помощью шкалы линейки. <i>Определять</i> , составляя пары, на сколько больше или меньше данных предметов. <i>Находить</i> на сложном рисунке отрезки и <i>пересчитывать</i> их. <i>Тренироваться</i> в изображении кри-вой линии, отрезка
52–54	Знакомимся с переместительным	<i>Вести</i> свойство сложения: «При сложении числа можно переставлять. Ответ не изменится».	<i>Воспроизводить</i> формулировку свойства сложения и уметь <i>использовать</i> её при обосновании приёма

1	2	3	4
55–57	свойством сложения  Вычитаем числа	<i>Научить</i> применять это свойство при вычислениях. <i>Закрепить</i> умение складывать числа с помощью шкалы линейки. <i>Тренировать</i> умение учащихся ориентироваться в таблице и выбирать из неё необходимую информацию	вычисления суммы двух чисел в случаях вида $3 + 6$ . <i>Складывать</i> числа по шкале линейки и <i>называть</i> результат. <i>Определять</i> и <i>описывать</i> словами расположение предмета в таблице
58–60	Выполняем разные задания	<i>Познакомить</i> учащихся с действием вычитания и знаком «-». <i>Ввести</i> записи вида $7 - 3 = 4$ и <i>научить</i> учащихся читать их. <i>Рассмотреть</i> вычитание чисел по шкале линейки. <i>Ввести</i> свойство вычитания: «Числа при вычитании переставлять нельзя». <i>Тренировать</i> учащихся в умении распознавать изученные фигуры и называть их	<i>Записывать</i> и <i>читать</i> записи вида $7 - 3 = 4$ . <i>Вычитать</i> числа по шкале линейки и <i>называть</i> результат. <i>Обосновывать</i> невозможность выполнения вычитания в случаях вида $3 - 5$ . <i>Распознавать</i> изученные фигуры на рисунке и <i>называть</i> их
58–60	Выполняем разные задания	<i>Тренировать</i> учащихся в выполнении классификации элементов множества. <i>Закреплять</i> умения складывать и вычитать числа с помощью шкалы линейки.	<i>Распределять</i> цветные фигуры по группам по заданному признаку. <i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> числа с помощью шкалы линейки. <i>Решать</i> задачи разных видов на сложение и вычитание.

		<p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач разных видов на сложение и вычитание, используя схемы.</p> <p><i>Закрепить</i> умение строить отрезок произвольной длины с помощью линейки</p>	<p><i>Строить</i> отрезок произвольной длины с помощью линейки и <i>отметить</i> на нём точки</p>
61–63	Измеряем длину в сантиметрах	<p><i>Познакомить</i> учащихся с единицей длины – сантиметром и его обозначением (см).</p> <p><i>Научить</i> учащихся выполнять практические измерения длины с помощью линейки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Закреплять</i> умение подбирать в наборе «Цветные фигуры» геометрические фигуры, соответствующие заданным параметрам.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в написании изученных цифр</p>	<p><i>Записывать</i> длину предметов и отрезков в сантиметрах.</p> <p><i>Измерять</i> длины изображённых предметов и отрезков с помощью линейки.</p> <p><i>Решать</i> задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Подбирать</i> к данной фигуре пару по определённому параметрам.</p> <p><i>Тренироваться</i> в записи чисел цифрами</p>
64–66	Измеряем длину и чертим отрезок	<p><i>Закреплять</i> умение измерять длину изображённых предметов и отрезков с помощью линейки.</p>	<p><i>Измерять</i> длину изображённых предметов и отрезков с помощью линейки.</p> <p><i>Сравнивать</i> длины отрезков на глаз и осуществлять самоконтроль с помощью линейки.</p>

1	2	3	4
67–69	Изображаем результат сравнения цветными стрелками	<p><i>Рассмотреть</i> с учащимися алгоритм построения отрезка заданной длины.  <i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание</p> <p><i>Научить</i> учащихся изображать отношения: больше (меньше), выше (ниже), старше (младше) и т. д. с помощью геометрических схем (графов) с цветными стрелками.  <i>Тренировать</i> учащихся в выполнении действий сложения и вычитания по шкале линейки.  <i>Закрепить</i> умение строить отрезок заданной длины.  <i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение.  <i>Отрабатывать</i> умение учащихся ориентироваться в таблице</p>	<p><i>Строить</i> по плану отрезок заданной длины.  <i>Решать</i> задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь</p> <p><i>Составлять</i> высказывания о предметах, изображённых с помощью цветных стрелок (графов).  <i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> числа с помощью шкалы линейки.  <i>Выполнять</i> построение отрезка заданной длины.  <i>Решать</i> задачи на сложение. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.  <i>Характеризовать</i> расположение предметов в таблице</p>
70–71	Сравниваем числа	<p><i>Сформулировать</i> правила сравнения чисел, основанные на использовании их мест в натуральном ряду и с помощью шкалы линейки.  <i>Научить</i> использовать эти правила для сравнения чисел</p>	<p><i>Сравнивать</i> числа, используя изученные правила, и обосновывать свои ответы</p>

72–73	Изображаем результат сравнения чисел	<p><i>Рассмотреть</i> способ изображения результатов сравнения чисел с помощью графов с цветными стрелками.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Отрабатывать</i> умение учащихся ориентироваться в таблице</p>	<p><i>Читать</i> высказывания о числах, изображённые с помощью стрелок (графов). <i>Выполнять</i> рисунки, иллюстрирующие результаты сравнения чисел.</p> <p><i>Составлять</i> и <i>решать</i> задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Характеризовать</i> расположение предметов в таблице</p>
74–75	Знакомимся с числом 10	<p><i>Познакомить</i> учащихся с числом 10, его записью и расположением на шкале линейки.</p> <p><i>Рассмотреть</i> состав числа 10 из двух слагаемых.</p> <p><i>Отрабатывать</i> умение учащихся ориентироваться в таблице</p>	<p><i>Тренироваться</i> в написании числа 10.</p> <p><i>Решать</i> примеры вида <math>10 = 7 + \square</math>, используя шкалу линейки.</p> <p><i>Характеризовать</i> расположение предметов в таблице</p>
76–77	Измеряем длину в дециметрах	<p><i>Познакомить</i> учащихся с единицей длины – дециметром, его обозначением (дм), а также соотношением <math>1 \text{ дм} = 10 \text{ см}</math>.</p> <p><i>Закрепить</i> умение измерять длину отрезка и расстояние между точками с помощью линейки.</p>	<p><i>Различать</i> единицы длины: дециметр (дм) и сантиметр (см).</p> <p><i>Измерять</i> длину отрезка и расстояние между точками в дециметрах и в сантиметрах.</p>

1	2	3	4
78–79	Знакомимся с многоугольниками	<p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание. <i>Закрепить</i> умение составлять высказывания о числах, изображённые с помощью цветных стрелок (графов).</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в построении отрезка заданной длины</p>	<p><i>Решать</i> задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Составлять</i> высказывания о числах, изображённые с помощью цветных стрелок (графов).</p> <p><i>Выполнять</i> построение отрезка заданной длины</p>
80–81	Знакомимся с задачей	<p><i>Дать представление</i> учащимся о многоугольнике и его видах (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник и т. д.).</p> <p><i>Закрепить</i> умения учащихся измерять длину отрезка, а также строить отрезок заданной длины.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Закрепить</i> умение учащихся изображать результаты сравнения чисел с помощью графов</p>	<p><i>Определять</i> вид многоугольника по числу его углов.</p> <p><i>Измерять</i> длину отрезка в сантиметрах (в дециметрах) и <i>записывать</i> результаты измерения.</p> <p><i>Строить</i> отрезок заданной длины.</p> <p><i>Решать</i> задачи на сложение и вычитание.</p> <p><i>Изображать</i> результаты сравнения чисел с помощью цветных стрелок (графов)</p>
		<p><i>Дать представление</i> о текстовой задаче. <i>Учить</i> различать и выделять</p>	<p><i>Различать</i> текст с математическим содержанием и задачу.</p>

		<p>признаки задачи: условие и вопрос, а также находить среди текстов те, которые являются задачами.</p> <p><i>Тренировать</i> в выполнении сложения и вычитания по шкале линейки.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений</p>	<p><i>Уметь</i> выделять в задаче условие и вопрос.</p> <p><i>Выполнять</i> сложение и вычитание с помощью шкалы линейки.</p> <p><i>Строить</i> логические рассуждения и обосновывать их в процессе решения задач</p>
82–83	Решаем задачи	<p><i>Разобрать</i> с учащимися план решения текстовой задачи и особенности её письменного оформления.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Развивать</i> у учащихся графические умения</p>	<p><i>Решать</i> текстовые задачи на сложение и вычитание в соответствии с выработанным планом и с опорой на фишки и шкалу линейки.</p> <p><i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Строить</i> от руки и по линейке изученные геометрические фигуры</p>
84–85	Выполняем разные задания	<p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Закреплять</i> умение сравнивать числа в зависимости от того, какое место они занимают в натуральном ряду чисел.</p> <p><i>Формировать</i> пространственное воображение.</p> <p><i>Рассмотреть</i> примеры высказываний (как верных, так и неверных)</p>	<p><i>Решать</i> текстовые задачи на сложение и вычитание с опорой на фишки. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Выполнять</i> устное сравнение чисел.</p> <p><i>Составлять</i> мозаику из данных фрагментов.</p> <p><i>Определять</i> истинность или ложность предложенных высказываний</p>



1	2	3	4
86—88	Знакомимся с числами от одиннадцати до двадцати	<p><i>Познакомить</i> учащихся со способом образования чисел второго десятка и <i>научить</i> их называть.</p> <p><i>Научить</i> пересчитывать предметы и устно называть их число.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении сложения по шкале линейки.</p> <p><i>Закреплять</i> умение составлять высказывания о числах на графах с цветными стрелками.</p> <p><i>Развивать</i> умение выделять на рисунке и пересчитывать фигуры указанной формы.</p> <p><i>Развивать</i> умение решать текстовые задачи</p>	<p><i>Называть</i> по порядку числа второго десятка от одиннадцати до двадцати.</p> <p><i>Пересчитывать</i> данное число предметов, которых больше десяти.</p> <p><i>Выполнять</i> сложение по шкале линейки.</p> <p><i>Составлять</i> высказывания о числах на графах с цветными стрелками.</p> <p><i>Находить</i> на рисунке все треугольники и пересчитывать их.</p> <p><i>Выбирать</i> сложение или вычитание для решения текстовых задач</p>
89—91	Продолжаем знакомиться с числами от одиннадцати до двадцати	<p><i>Познакомить</i> учащихся с десятичным составом двузначного числа.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание.</p> <p><i>Повторить</i> порядок следования чисел от 10 до 20.</p> <p><i>Закреплять</i> умение учащихся измерять длину предметов</p>	<p><i>Определять</i>, сколько десятков и единиц в числах от одиннадцати до двадцати.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Называть</i> числа от 10 до 20 в прямом и обратном порядке.</p> <p><i>Измерять</i> длину предметов в сантиметрах (в дециметрах) и <i>записывать</i> результаты измерения</p>

92–94	Записываем числа от 11 до 20	Учить читать и записывать цифрами числа от 11 до 20. <i>Закрепить</i> знание порядка следования чисел от 11 до 20 в натуральном ряду. <i>Закрепить</i> умение определять по рисунку, на сколько больше или меньше предметов	<i>Читать</i> и <i>записывать</i> цифрами числа от 11 до 20. <i>Называть</i> число, которое при счёте предшествует данному числу или следует за ним, а также <i>перечислять</i> числа, которые при счёте называют между данными числами. <i>Отвечать</i> на вопрос, на сколько больше или меньше предметов, с опорой на наглядность
95–97	Выполняем сложение с числом 10	<i>Познакомить</i> учащихся с приёмом прибавления к числу 10 однозначного числа. <i>Закрепить</i> умения выполнять сложение и вычитание с помощью шкалы линейки. <i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание. <i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений	<i>Выполнять</i> сложение числа 10 и однозначных чисел. <i>Складывать</i> и вычитать числа с помощью шкалы линейки. <i>Решать</i> задачи на сложение и вычитание. <i>Записывать</i> решение в тетрадь. <i>Строить</i> логические рассуждения и <i>обосновывать</i> их в процессе решения задач
98–100	Выполняем сложение с числом 0	<i>Рассмотреть</i> способы сложения чисел в случаях вида $3 + 0$ и $0 + 3$ с использованием шкалы линейки. <i>Тренировать</i> учащихся в выполнении сложения чисел с нулём, в том числе при решении текстовых задач.	<i>Называть</i> результаты сложения чисел с нулём. <i>Решать</i> текстовые задачи на сложение, в которых одно из двух данных – число 0; <i>записывать</i> решение в виде равенства.

1	2	3	4
101—102	Выполняем вычитание числа 0	<p><i>Научить</i> учащихся выполнять практические измерения с помощью линейки, рулетки.</p> <p><i>Закрепить</i> умения выполнять сложение и вычитание с помощью шкалы линейки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на вычитание</p>	<p><i>Проводить</i> практические измерения с помощью рулетки.</p> <p><i>Складывать</i> и вычитать числа с помощью шкалы линейки.</p> <p><i>Решать</i> задачи на вычитание.</p> <p><i>Записывать</i> решение в тетрадь</p>
103—105	Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах	<p><i>Рассмотреть</i> способ вычитания нуля в случае вида <math>2 - 0</math> с использованием шкалы линейки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении вычитания числа 0, в том числе при решении текстовых задач.</p> <p><i>Развивать</i> у учащихся графические умения.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач на сложение и вычитание</p>	<p><i>Находить</i> и <i>называть</i> результаты вычитания в случаях вида <math>2 - 0</math>, <math>0 - 0</math>.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи на вычитание нуля. <i>Записывать</i> решение в виде равенства.</p> <p><i>Строить</i> от руки и по линейке кривые и прямые линии.</p> <p><i>Составлять</i> по иллюстрации текстовые задачи и решать их</p>
103—105	Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах	<p><i>Познакомить</i> учащихся с измерением длины предметов в дециметрах и сантиметрах.</p> <p><i>Учить</i> выражать в сантиметрах длину предмета, данную в дециметрах и сантиметрах.</p>	<p><i>Сравнивать</i> длины, выраженные в разных единицах измерения.</p> <p><i>Измерять</i> длину в дециметрах и сантиметрах.</p> <p><i>Выполнять</i> действия сложения и вычитания по шкале линейки.</p>

		<p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении действий сложения и вычитания с помощью шкалы линейки.  <i>Повторить</i> названия чисел от 11 до 20.  <i>Формировать</i> учащимся навыки логических рассуждений</p>	<p>Правильно называть числа от 11 до 20</p>
106—107	Составляем и решаем задачи	<p><i>Формировать</i> умения составлять по рисункам текстовые задачи на сложение и вычитание и выбирать схему их решения.  <i>Закреплять</i> умение измерять длину предметов в дециметрах и сантиметрах и результаты измерения записывать в тетрадь</p>	<p><i>Составлять</i> по рисункам текстовые задачи на сложение и вычитание и <i>решать</i> их. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.  <i>Измерять</i> длину в дециметрах и сантиметрах и результаты измерения <i>записывать</i> в тетрадь</p>
108—112	Выполняем разные задания	<p><i>Повторить</i> чтение, запись и последовательность в натуральном ряду чисел от 11 до 20.  <i>Закреплять</i> умения строить отрезки и измерять их длину в дециметрах и сантиметрах.  <i>Тренировать</i> учащихся в сравнении множеств по численности с опорой на наглядность.  <i>Закреплять</i> умение составлять по рисункам текстовые задачи на сложение и вычитание и решать их по данным схемам.</p>	<p><i>Читать, записывать и называть</i> по порядку числа от 11 до 20.  <i>Строить</i> отрезки и <i>измерять</i> их длину в дециметрах и сантиметрах.  <i>Сравнивать</i> множества предметов для ответа на вопрос, каких предметов больше (меньше).  <i>Составлять</i> по рисункам текстовые задачи на сложение и вычитание и <i>решать</i> их. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p>

1	2	3	4
113–115	Знакомимся с умножением	<p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении действий контроля.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений и действия классификации</p> <p><i>Раскрыть</i> учащимся смысл умножения и <i>вести</i> знак («<math>\times</math>»).</p> <p><i>Вести</i> запись вида <math>5 \cdot 2 = 10</math> и <i>научить</i> учащихся читать её.</p> <p><i>Рассмотреть</i> способ выполнения умножения с опорой на фишки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении действий сложения и вычитания с помощью шкалы линейки.</p> <p><i>Развивать</i> пространственные представления детей.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений (в том числе определять истинность высказываний)</p>	<p><i>Выполнять</i> проверку правильности данных результатов действий.</p> <p><i>Решать</i> задачи на проведение классификации и на логические возможности</p>
116–117	Увеличиваем число на несколько единиц	<p><i>Познакомить</i> учащихся с задачами на увеличение числа на несколько единиц и научить решать их с помощью фишек (без использования сложения чисел).</p> <p><i>Закреплять</i> умение выполнять умножение с опорой на наглядность.</p>	<p><i>Записывать</i> и <i>читать</i> записи вида <math>5 \cdot 2 = 10</math>.</p> <p><i>Выполнять</i> практически умножение чисел с опорой на фишки.</p> <p><i>Выполнять</i> действия сложения и вычитания по шкале линейки.</p> <p><i>Сравнивать</i> геометрические фигуры по форме и искать недостающую.</p> <p><i>Находить</i> среди высказываний верные и неверные и обосновывать свои ответы.</p> <p><i>Выполнять</i> действие классификации</p>
			<p><i>Решать</i> задачи на увеличение числа на несколько единиц с помощью фишек.</p> <p><i>Выполнять</i> умножение с опорой на наглядность.</p>

118–120	Знакомимся с шаром и кубом	<p><i>Показать</i> учащимся модели шара и куба, <i>вести</i> их названия и <i>научить</i> различать.</p> <p><i>Закрепить</i> понятия «первый», «последний», «между».</p> <p><i>Закрепить</i> умение сравнивать множества предметов по численности с использованием фишек; составлять и решать текстовые задачи, выполнять сложение и вычитание с помощью фишек</p>	<p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений</p>	<p><i>Строить</i> логические рассуждения и обосновывать их в процессе решения задачи</p>
121–122	Уменьшаем число на несколько единиц	<p><i>Познакомить</i> учащихся с задачами на уменьшение числа на несколько единиц и <i>научить</i> их решать с помощью фишек.</p> <p><i>Закрепить</i> умения составлять по рисункам текстовые задачи разных видов и решать их с опорой на наглядность.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в построении отрезка заданной длины и измерении длины предмета с помощью линейки</p>	<p>Правильно <i>произносить</i> названия «шар» и «куб».</p> <p><i>Указывать</i> отличия круга от шара, квадрата от куба.</p> <p><i>Называть</i> последовательность предметов, используя слова «первый», «последний», «между».</p> <p><i>Отвечать</i> на вопрос, каких предметов больше и на сколько, с помощью фишек.</p> <p><i>Составлять</i> текстовые задачи на сложение и вычитание чисел и <i>записывать</i> их решение</p>	<p><i>Решать</i> задачи на уменьшение числа на несколько единиц с помощью фишек.</p> <p><i>Составлять</i> по рисункам текстовые задачи разных видов и <i>решать</i> их с опорой на наглядность.</p> <p><i>Строить</i> отрезки заданной длины и <i>измерять</i> длину предмета с помощью линейки</p>

1	2	3	4
123–124	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> чтение, запись и последовательность в натуральном ряду чисел от 11 до 20.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Учить</i> оценивать готовое решение задачи и исправлять ошибки, если они есть</p>	<p><i>Читать, записывать</i> цифрами и располагать по порядку числа от 11 до 20.</p> <p><i>Решать</i> задачи разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Проверить</i>, правильно ли проведены цветные стрелки между сравнимаемыми числами, а также выполнено измерение длин отрезков с помощью линейки. <i>Найти</i> ошибки и <i>объяснить</i>, как их исправить</p>
125–126	Знакомимся с делением	<p><i>Познакомить</i> учащихся с делением на равные части с помощью фишек.</p> <p><i>Рассмотреть</i> с учащимися текстовую задачу с недостающими данными.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений, связанных с действием классификации</p>	<p><i>Выполнять</i> деление на равные части, используя фишки.</p> <p><i>Анализировать</i> текст арифметической задачи и <i>указывать</i> те данные, которых не хватает для выполнения решения.</p> <p><i>Строить</i> логические рассуждения и <i>обосновывать</i> их в процессе решения задачи</p>

127–128	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> умение выполнять деление на равные части с опорой на фишки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в составлении по рисункам задач на сложение и вычитание и выборе их решения из предложенных вариантов.</p> <p><i>Закреплять</i> умение выполнять действия умножения с использованием фишек.</p> <p><i>Повторить</i> сравнение чисел на основании их расположения в натуральном ряду</p>	<p><i>Выполнять</i> деление на равные части с помощью фишек.</p> <p><i>Составлять</i> по рисункам задачи на сложение и вычитание и <i>выбирать</i> их решение из предложенных вариантов.</p> <p><i>Выполнять</i> действие умножения с помощью фишек.</p> <p><i>Сравнивать</i> числа на основании их расположения в натуральном ряду</p>
129–130	Делим числа	<p><i>Познакомить</i> учащихся со знаком действия деления («:»).</p> <p><i>Ввести</i> запись вида <math>8 : 2 = 4</math> и <i>научить</i> её читать.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений</p>	<p><i>Записывать</i> и читать записи вида <math>8 : 2 = 4</math>.</p> <p><i>Выполнять</i> деление чисел с помощью фишек.</p> <p><i>Решать</i> задачи разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Решать</i> задачи на логические возможности</p>
131–134	Выполняем разные задания	<p><i>Повторить</i> с учащимися чтение записей вида <math>2 + 4 = 6</math>; <math>6 - 2 = 4</math>; <math>5 \cdot 3 = 15</math>; <math>12 : 4 = 3</math>.</p>	<p><i>Читать</i> записи вида <math>2 + 4 = 6</math>; <math>6 - 2 = 4</math>; <math>5 \cdot 3 = 15</math>; <math>12 : 4 = 3</math>.</p>



1	2	3	4
135–137	Делим числа	<p><i>Тренировать</i> учащихся в решении задач разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Закреплять</i> умение выполнять сложение и вычитание чисел с помощью шкалы линейки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в измерении длины и ширины предмета с помощью линейки.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении действия классификации</p>	<p><i>Решать</i> задачи разных видов с опорой на наглядность.</p> <p><i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> числа с опорой на шкалу линейки.</p> <p><i>Измерять</i> длину и ширину предмета с помощью линейки.</p> <p><i>Строить</i> логические рассуждения и <i>обосновывать</i> их в процессе решения задачи.</p> <p><i>Выполнять</i> действие классификации фигур по данному основанию</p>
		<p><i>Познакомить</i> учащихся со случаями, когда деление на равные части не выполняется.</p> <p><i>Закреплять</i> умение выполнять действие деления с опорой на фишки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении сложения и вычитания с опорой на шкалу линейки.</p> <p><i>Закреплять</i> умение изображать сравнение чисел с помощью цветных стрелок.</p>	<p><i>Знать</i>, что деление на равные части не всегда выполнимо.</p> <p><i>Выполнять</i> деление чисел с опорой на фишки. <i>Записывать</i> решение в тетрадь.</p> <p><i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> числа с опорой на шкалу линейки.</p> <p><i>Изображать</i> сравнение чисел с помощью цветных стрелок.</p>

138–141	Выполняем разные задания	<p><i>Развивать</i> у учащихся графические умения.  <i>Формировать</i> умение выделять на сложном рисунке фигуру указанной формы и пересчитывать число таких фигур</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в выполнении сложения и вычитания чисел с опорой на шкалу линейки.  <i>Закреплять</i> умение записывать цифрами числа от 11 до 20.  <i>Тренировать</i> учащихся в решении задач разных видов с опорой на наглядность, выборе из нескольких вариантов верного решения задачи.  <i>Закреплять</i> умения выполнять действия умножения и деления с опорой на наглядность.  <i>Формировать</i> у учащихся умение преобразовывать текст арифметической задачи в соответствии с предложенными условиями, а затем решать новую задачу.  <i>Закреплять</i> умение измерять длину изображения предметов и отрезков на глаз и с помощью линейки.  <i>Формировать</i> у учащихся навыки логических рассуждений</p>	<p><i>Строить</i> от руки изображения разных предметов.  <i>Находить</i> на рисунке все треугольники (четырёхугольники) и <i>пересчитывать</i> их</p> <p><i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> числа с опорой на шкалу линейки.  <i>Записывать</i> цифрами числа от 11 до 20.  <i>Решать</i> задачи разных видов с опорой на наглядность; <i>выбирать</i> верное решение.  <i>Выполнять</i> умножение и деление чисел с опорой на наглядность.  <i>Записывать</i> решение в тетрадь.  <i>Преобразовывать</i> текст арифметической задачи в соответствии с предложенными условиями, а затем <i>решать</i> новую задачу.  <i>Измерять</i> длину изображения предметов и отрезков на глаз и с помощью линейки.  <i>Строить</i> логические рассуждения и <i>обосновывать</i> их в процессе решения задачи</p>
Резерв	9 уроков		

## Второе полугодие (учебное пособие, часть 2)

Номера страниц, часть 2	Тема урока	Цели и задачи учителя	Деятельность учащихся
4–5	Делим на группы по несколько предметов	<p><i>Познакомить</i> учащихся с делением по содержанию с опорой на фишки.</p> <p><i>Тренировать</i> учащихся в записи числа цифрами в пределах 20, <i>упражничать</i> числа.</p> <p><i>Формировать</i> у учащихся представления</p>	<p><i>Уметь</i> выполнять деление по содержанию с использованием фишек; <i>решать</i> соответствующие текстовые задачи.</p> <p><i>Записывать</i> цифрами числа в пределах 20.</p> <p><i>Называть</i> числа в порядке увеличения и уменьшения.</p> <p><i>Выполнять</i> практическую работу: строить фигуры из кубиков</p>
6–7	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> умения учащихся выполнять классификацию, сравнивать числа, выполнять сложение, вычитание, умножение и деление с помощью фишек; выделять на сложных рисунках пятиугольник.</p> <p><i>Развивать</i> наблюдательность</p>	<p><i>Выполнять</i> арифметические действия с числами, используя практические приёмы.</p> <p><i>Выбирать</i> верные ответы на вопрос о числе пятиугольников на рисунке. <i>Описывать</i> словами расположение изображённых на рисунке фигур</p>
8–10	Прибавляем и вычитаем число 1	<p><i>Рассмотреть</i> способы прибавления и вычитания числа 1: называние следующего (предыдущего) при счёте числа.</p>	<p><i>Называть</i> результаты прибавления и вычитания числа 1; <i>запомнить</i> результаты.</p>

		<p><i>Развивать</i> наблюдательность, умение работать с таблицей, содержащей данную информацию; решать текстовые задачи и записывать решение</p>	<p><i>Выбирать</i> из таблицы необходимую информацию для ответа на поставленные вопросы. <i>Решать</i> текстовые задачи; <i>вычислять</i> результаты в примерах вида <math>10 + 2</math>, <math>12 - 2</math></p>
11–12	<p>Узнаём сумму и разность чисел</p>	<p><i>Вести</i> термины «сумма» и «разность» и разъяснить их смысл. <i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения: составлять арифметические задачи по рисункам; решать текстовые задачи в одно действие, выполнять действие контроля</p>	<p><i>Различать</i> сумму и разность чисел; <i>вычислять</i> сумму (разность) чисел (в том числе с нулём). <i>Конструировать</i> текст арифметической задачи с последующим её решением. <i>Определять</i>, верно или неверно каждое из данных равенств</p>
13–18	<p>Выполняем сложение с числом 2</p>	<p><i>Рассмотреть</i> разные способы сложения с числом 2: называние двух последующих за данным числом чисел; с помощью фишек, с помощью шкалы линейки; прибавление числа 2 по частям (по 1). <i>Вести</i> понятия: первое слагаемое, второе слагаемое. <i>Тренировать</i> в сложении с числом 2 (в том числе при решении арифметических задач) в случаях, когда результат не превышает и превышает 10.</p>	<p><i>Выполнять</i> движение по шкале линейки от данного числа на 2 единицы вправо; <i>называть</i> два следующих за данным числом числа; <i>представлять</i> число 2 в виде суммы двух слагаемых в целых прибавления числа 2 по частям. <i>Запомнить</i> и <i>называть</i> результаты прибавления числа 2 (в том числе в случаях сложения с переходом через десяток). <i>Различать</i> и <i>называть</i> слагаемые в сумме.</p>

1	2	3	4
19–23	Вычитаем число 2	<p><i>Закреплять</i> знание результатов табличных случаев прибавления и вычитания числа 1; <i>тренировать</i> в сложении и вычитании с числом 10, выполнении умножения и деления с помощью фишек.</p> <p><i>Закреплять</i> умения измерять длину в сантиметрах; <i>развивать</i> умения упорядочивать данное множество чисел; составлять арифметические задачи</p>	<p><i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев сложения и вычитания числа 1.</p> <p><i>Выполнять</i> арифметические действия с использованием фишек; <i>измерять</i> длину с помощью линейки; <i>чертить</i> отрезки заданной длины; <i>сравнивать</i> числа и изображать результаты сравнения с помощью цветных стрелок; <i>упорядочивать</i> числа (в порядке увеличения); <i>конструировать</i> текст арифметической задачи по рисунку и её решению</p>
		<p><i>Рассмотреть</i> три способа вычитания числа 2: называние двух предельных при счёте чисел; вычитание с помощью шкалы линейки; по частям.</p> <p><i>Ввести</i> понятия: <i>уменьшаемое</i>, <i>вычитаемое</i>.</p>	<p><i>Называть</i> два предыдущих при счёте числа; <i>выполнять</i> движение по шкале линейки на две единицы влево; вычитание числа 2 по частям.</p> <p><i>Различать</i> и <i>называть</i> уменьшаемое и вычитаемое в записях разных чисел.</p>

		<p><i>Тренировать</i> в вычитании числа 2, включая случаи <math>11 - 2</math>. <i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения: выполнять действия контроля; вести счёт двойками до 20; решать арифметические задачи, используя деление; составлять план построения отрезка</p>	<p><i>Запомнить</i> результаты вычитания числа 2; <i>выбирать</i> верное решение задачи, <i>конструировать</i> и <i>решать</i> арифметические задачи в одно действие. <i>Проверять</i> правильность выполненных арифметических действий (<i>находить</i> и <i>исправлять</i> ошибки); <i>выбирать</i> необходимое действие (умножение или деление) для решения арифметической задачи; <i>строить</i> отрезок, равный данному</p>
24–26	Выполняем сложение с числом 3	<p><i>Рассмотреть</i> разные способы сложения с числом 3 без перехода и с переходом через десяток (с помощью фишек, шкалы линейки, по частям). <i>Тренировать</i> в сложении с числом 3 (в том числе в случаях <math>8 + 3</math>, <math>9 + 3</math>)</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с числом 3 разными способами, <i>запомнить</i> результаты сложения, <i>работать</i> в парах. <i>Измерять</i> длину отрезка, <i>строить</i> отрезок по заданному условию. <i>Выполнять</i> действие контроля</p>
27–29	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i>: знание результатов табличных случаев прибавления и вычитания чисел 1 и 2; умение составлять и решать арифметические задачи; оценивать на глаз длину отрезков с последующей проверкой с помощью измерения</p>	<p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты табличных случаев прибавления и вычитания чисел 1 и 2. <i>Работать</i> в парах с последующим выполнением действия контроля. <i>Оценивать</i> длину данного отрезка в сантиметрах; <i>проверять</i> себя измерением. <i>Составлять</i> по рисунку тексты задач</p>

1	2	3	4
30–32	Вычитаем число 3	<p><i>Рассмотреть</i> разные способы вычитания числа 3: с использованием шкалы линейки; вычитание числа 3 по частям. <i>Тренировать</i> в выполнении вычитания числа 3, включая случаи 11 – 3 и 12 – 3.</p> <p><i>Познакомить</i> с текстовыми задачами, содержащими более двух данных чисел и несколько вопросов. <i>Научить</i> выбирать из условия те данные, которые необходимы для ответа на каждый из заданных вопросов</p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание числа 3 разными способами; <i>запомнить</i> результаты вычитания.</p> <p><i>Выбирать</i> из текста задачи данные, необходимые для ответа на поставленные в задаче вопросы; <i>записывать</i> соответствующие арифметические действия</p>
33–34	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i>: знание результатов изученных случаев прибавления и вычитания чисел 1, 2 и 3; умение решать примеры на сложение и вычитание чисел с 0; умения выполнять умножение и деление чисел с помощью фишек, сравнивать значения длины; чертить отрезки.</p> <p><i>Развивать</i> логическое мышление</p>	<p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты табличных случаев прибавления и вычитания чисел 1, 2 и 3; <i>использовать</i> фишки для выполнения умножения и деления чисел.</p> <p><i>Составлять и решать</i> текстовые задачи; <i>решать</i> задачи, содержащие несколько данных и вопросов; <i>работать</i> в парах с последующим действием контроля</p>

35–38	Выполняем сложение с числом 4	<p><i>Рассмотреть</i> способы сложения с числом 4 с помощью шкалы линейки и по частям (без перехода и с переходом через десяток). <i>Тренировать</i> в сложении с числом 4 (в том числе в случаях <math>7 + 4</math>, <math>8 + 4</math>, <math>9 + 4</math>). <i>Закрепить</i> знание результатов табличного сложения и вычитания чисел 1, 2 и 3.</p> <p><i>Закреплять</i> умение сравнивать значения длин.</p> <p><i>Развивать</i> речевые и графические умения, а также умения контроля</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с числом 4 по частям. <i>Запомнить</i> результаты сложения. <i>Выбирать</i> верное решение задачи.</p> <p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты табличных случаев сложения и вычитания чисел 1, 2 и 3.</p> <p><i>Изображать</i> отрезки заданной длины</p>
39–40	Выполняем разные задания	<p><i>Тренировать</i> в решении текстовых задач разных видов; выборе верного решения задачи.</p> <p><i>Сравнивать</i> на глаз длины отрезков с последующей проверкой измерением</p>	<p><i>Фиксировать</i> в письменной форме решение арифметической задачи с несколькими вопросами.</p> <p><i>Сравнивать</i> визуально длины отрезков</p>
41–42	Вычитаем число 4	<p><i>Рассмотреть</i> способ вычитания числа 4 по частям. <i>Тренировать</i> в выполнении вычитания числа 4 (в том числе в случаях <math>11 - 4</math>, <math>12 - 4</math>, <math>13 - 4</math>).</p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание числа 4 по частям с устным объяснением способа рассуждения. <i>Запомнить</i> результаты вычитания.</p>



1	2	3	4
43–44	Выполняем различные задания	<p><i>Закреплять:</i> знание терминов «сумма» и «разность», умение вычислять сумму и разность чисел.</p> <p><i>Развивать и расширять</i> умение выбирать необходимые арифметические действия для решения текстовых задач разных видов</p>	<p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты табличных случаев сложения и вычитания чисел 1, 2 и 3; прибавления числа 4.</p> <p><i>Решать</i> текстовые арифметические задачи (в том числе задачи, содержащие несколько вопросов).</p> <p><i>Конструировать</i> текст арифметической задачи с опорой на рисунок.</p> <p><i>Выполнять</i> действия контроля и самоконтроля</p>
45–46	Выполняем сложение с числом 5	<p><i>Закреплять</i> умение вычитать число 4; <i>развивать</i> действие контроля.</p> <p><i>Развивать</i> графические умения, а также умения контроля и самоконтроля</p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание числа 4 с устным пояснением.</p> <p><i>Проверять</i>, верно или неверно записаны результаты вычислений.</p> <p><i>Решать</i> задачи с геометрическим содержанием</p>
	Выполняем сложение с числом 5	<p><i>Рассмотреть</i> табличные случаи сложения с числом 5 без перехода и с переходом через десяток (6 + 5, 7 + 5, 8 + 5, 9 + 5).</p> <p><i>Развивать</i> умения решать комбинаторные задачи, развивать глазомер.</p> <p><i>Формировать</i> умение сравнивать длины отрезков с последующей проверкой измерением</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с числом 5 по частям, <i>объяснять</i> свои действия.</p> <p><i>Считать</i> пятёрками до 20. <i>Использовать</i> при выполнении вычислений переместительное свойство сложения.</p> <p><i>Производить</i> оценку длин отрезков на глаз с последующей проверкой измерением</p>

47–48	Выполняем разные задания	<p><i>Организовать</i> работу учащихся по вариантам (сложение с числом 5) с последующей взаимопроверкой.</p> <p><i>Продолжить</i> формирование умения выполнять умножение и деление чисел практическими способами.</p> <p><i>Закреплять</i> умение решать задачи</p>	<p><i>Записать</i> результаты вычислений и <i>проверить</i> ответы друг у друга.</p> <p><i>Выполнять</i> умножение и деление с помощью фишек.</p> <p><i>Решать</i> задачи и <i>записывать</i> решение</p>
49–50	Вычитаем число 5	<p><i>Рассмотреть</i> вычитание чисел, включая случаи <math>11 - 5</math>, <math>12 - 5</math>, <math>13 - 5</math>, <math>14 - 5</math></p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание однозначных чисел в пределах 20; <i>запомнить</i> результаты вычитания</p>
51–52	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения: сравнивать выражения без выполнения вычислений; решать текстовые задачи; располагать числа в заданном порядке; узнавать с помощью фишек, на сколько одно число больше или меньше другого</p>	<p><i>Сравнивать</i> числа и выражения; <i>составлять</i> и <i>решать</i> арифметические задачи; <i>располагать</i> числа в порядке увеличения (уменьшения)</p>
53–55	Выполняем сложение с числом 6	<p><i>Рассмотреть</i> табличные случаи сложения с числом 6 без перехода и с переходом через десяток (<math>6 + 6</math>, <math>7 + 6</math>, <math>8 + 6</math>, <math>9 + 6</math>)</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с числом 6 по частям (с необходимыми обоснованиями способов действия); <i>запомнить</i> результаты сложения</p>
56–57	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения выбирать из данной информации, представленной на рисунках и в таблице, ту, которая необходима для ответов на заданные вопросы;</p>	<p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты сложения и вычитания чисел от 1 до 5. <i>Выбирать</i> необходимые арифметические действия для решения разнообразных учебных задач.</p>

1	2	3	4
58–59	Вычитаем число 6	выполнять действия контроля и самоконтроля. <i>Развивать</i> наблюдательность, <i>решать</i> задачи логического характера	<i>Работать</i> в парах с последующей проверкой друг у друга правильно-сти выполненной работы
60–63	Выполняем разные задания	<i>Рассмотреть</i> вычитание числа 6 из чисел 12, 13, 14, 15  <i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения: решать текстовые задачи; сравнивать числа, используя слова «меньше» и «меньше на»; решать логические задачи; выполнять геометрические построения и действия контроля	<i>Выполнять</i> вычитание чисел по частям в пределах 20; <i>запомнить</i> результаты  <i>Выбирать</i> арифметические действия для решения текстовых задач; <i>формулировать</i> вопрос к условию задачи; <i>сравнивать</i> числа и <i>изображать</i> результат сравнения с помощью стрелок; <i>определять</i> по рисунку, на сколько одних предметов меньше, чем других; <i>определять</i> правило, по которому записаны данные выражения; <i>чертить</i> многоугольник; <i>определять</i> истинность утверждений; <i>выполнять</i> действие контроля

64–66	Сравниваем числа. Знакомимся со знаками «>» и «<»	<p><i>Ввести</i> знаки «&gt;» и «&lt;» для записи результатов сравнения чисел, <i>научить</i> их различать и использовать. <i>Развивать</i> умение выполнять сложение и вычитание чисел вида <math>16 + 1</math>, <math>15 - 6</math>, <math>15 - 10</math>; решать текстовые задачи.</p> <p><i>Формировать</i> пространственное воображение</p>	<p><i>Сравнивать</i> числа, используя изученные правила, <i>обосновывать</i> свои ответы; <i>различать</i> знаки «&gt;» и «&lt;», делать записи с их использованием.</p> <p><i>Выполнять</i> действия, используя изученные приёмы; <i>формулировать</i> вопросы к данному рисунку и отвечать на них</p>
67–70	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> и <i>развивать</i> умения: искать и находить ошибки в решении задач; решать задачи на сложение и вычитание; работать с данными, представленными в таблице; чертить отрезки заданной длины.</p> <p><i>Рассмотреть</i> задачу комбинаторного характера и её решение</p>	<p><i>Воспроизводить</i> наизусть результаты сложения и вычитания чисел от 1 до 6. <i>Оценивать</i> предложенные высказывания (верно, неверно). <i>Выбирать</i> из таблицы информацию, необходимую для ответов на заданные вопросы</p>
71–72	Узнаём, на сколько больше или меньше	<p><i>Подвести</i> учащихся к формулировке правила сравнения чисел с помощью вычитания, <i>научить</i> использовать это правило для ответов на вопросы «на сколько больше?», «на сколько меньше?»</p>	<p><i>Уметь</i> применять на практике правило сравнения чисел с помощью вычитания, в том числе для решения текстовых задач с вопросом «на сколько больше (меньше)?»</p>

1	2	3	4
73–74	Выполняем разные задания	<i>Закреплять</i> умение читать высказывания о числах, изображённых с помощью стрелок и знаков «>» и «<»; высказывать и проверять предположение; решать текстовые задачи. <i>Выбирать</i> из таблицы необходимые данные для ответов на заданные вопросы	<i>Читать</i> высказывания о числах; <i>изображать</i> рисунки, иллюстрирующие отношения «больше» или «меньше» между числами; <i>решать</i> арифметические задачи; <i>выполнять</i> действия самоконтроля; <i>читать</i> таблицу и <i>выбирать</i> из неё необходимую информацию
75–77	Увеличиваем число на несколько единиц	<i>Обсудить</i> необходимость использования сложения для решения задач на увеличение числа на несколько единиц; <i>тренировать</i> в решении таких задач	<i>Решать</i> разные виды задач на увеличение числа на несколько единиц, используя сложение; <i>записывать</i> решение в виде равенства вида $4 + 2 = 6$
78–81	Выполняем разные задания	<i>Развивать</i> умения сравнивать числа в данном отношении; решать задачи на деление практическим способом. <i>Развивать</i> пространственные, геометрические и графические умения. <i>Учить</i> выполнять действие контроля	<i>Сравнивать</i> числа, длины, <i>записывать</i> результаты сравнения. <i>Решать</i> задачи на деление с помощью фишек. <i>Составлять</i> тексты задач по их решениям. <i>Выполнять</i> действия контроля и самоконтроля. <i>Изображать</i> геометрические фигуры на клеточном фоне
82–83	Уменьшаем число на	<i>Обсудить</i> необходимость использования вычитания для решения задач на уменьшение числа на	<i>Решать</i> разные виды задач на уменьшение числа на несколько единиц, используя вычитание.

84–86	<p>несколько сложение с числами 7, 8, 9</p>	<p>несколько единиц; <i>тренировать</i> в решении таких задач. <i>Закреплять</i> умения сравнивать числа, решать текстовые задачи; знание результатов табличных случаев прибавления и вычитания чисел 1–6. <i>Развивать</i> графические умения</p>	<p><i>Называть</i> число, большее (меньшее) данного на несколько единиц. <i>Изображать</i> данную фигуру на клеточном фоне тетради</p>
	<p>Выполняем сложение с числами 7, 8, 9</p>	<p><i>Рассмотреть</i> табличные случаи сложения с числами 7, 8 и 9 с переходом через десяток (<math>7 + 7</math>, <math>8 + 7</math>, <math>8 + 8</math>, <math>9 + 8</math>, <math>9 + 9</math>). <i>Закреплять</i> умение сравнивать числа и записывать результаты сравнения с использованием знаков «&gt;» и «&lt;»; решать логические задачи. <i>Формировать</i> умение контроля</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение с числами 7, 8 и 9 по частям (с необходимыми обоснованиями способов действия); <i>запомнить</i> результаты сложения. <i>Сравнивать</i> числа; <i>выполнять</i> запись результата сравнения с помощью знаков «&gt;» и «&lt;». <i>Определять</i> признак, по которому изображены данные предметы. <i>Оценивать</i> предложенные решения задачи и <i>выбирать</i> верное</p>
87–88	<p>Знакомимся с таблицей сложения</p>	<p><i>Рассмотреть</i> структуру таблицы сложения однозначных чисел и <i>объяснить</i>, как с её помощью складывать числа. <i>Закреплять</i> умение решать арифметические задачи разных видов; выбирать данные из рисунка для ответа на заданные вопросы; чертить отрезок на глаз, выполнять действие самоконтроля</p>	<p><i>Находить</i> сумму любых однозначных чисел с помощью таблицы сложения. <i>Решать</i> задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц; <i>отвечать</i> на вопросы, используя данные, представленные на рисунке; <i>чертить</i> отрезки, <i>измерять</i> длину</p>

1	2	3	4
89–90	Выполняем разные задания	<i>Закреплять</i> знание таблицы сложения, умение решать текстовые задачи, измерять длину, сравнивать длины	<i>Воспроизводить</i> результат табличных случаев сложения, <i>решать</i> задачи разных видов, <i>определять</i> истинность неравенств, содержащих значения длины
91–93	Вычитаем число 7	<i>Рассмотреть</i> табличные случаи вычитания числа 7 по частям, а также <i>показать</i> способ записи, <i>рассмотреть</i> способ вычитания чисел с помощью таблицы сложения. <i>Выполнять</i> тренировочные упражнения. <i>Показать</i> взаимосвязь действий сложения и вычитания. <i>Закреплять</i> умение решать задачи на уменьшение числа на несколько единиц; изображать отрезок заданной длины и выполнять измерения	<i>Выполнять</i> вычитание числа 7 по частям и с помощью таблицы сложения; <i>запомнить</i> результаты вычитания числа 7 из чисел 11, 12, 13, 14, 15, 16. <i>Решать</i> арифметические задачи (в том числе логического характера); <i>составлять</i> текст задачи по данному её решению; <i>чертить</i> отрезок заданной длины
94–96	Вычитаем число 8	<i>Рассмотреть</i> табличные случаи вычитания числа 8 по частям и с помощью таблицы сложения. <i>Закреплять</i> умения решать и составлять текстовые задачи; <i>развивать</i> умение увеличивать и уменьшать данные числа на несколько единиц; выполнять сложение	<i>Выполнять</i> вычитание числа 8; <i>запомнить</i> результаты вычитания. <i>Выбирать</i> арифметические действия для решения текстовых задач и <i>записывать</i> решение; <i>выполнять</i> устные вычисления. <i>Чертить</i> отрезок заданной длины

97–98	Вычитаем число 9	<p>с числами 6, 7, 8, 9, вычитание чисел 3, 4, 5, 6 и 7. <i>Развивать</i> графические умения</p> <p><i>Рассмотреть</i> табличные случаи вычитания числа 9 по частям и с помощью таблицы сложения. <i>Научить</i> находить неизвестное первое слагаемое и уменьшаемое в ходе организации дидактической игры с «машиной»</p>	<p><i>Выполнять</i> вычитание числа 9; <i>запомнить</i> результаты вычитания. <i>Вычислять</i> неизвестные первые компоненты в записи действий сложения и вычитания</p>
99–100	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> знание табличных случаев сложения и вычитания; умения составлять и решать арифметические задачи; определять истинность утверждений. <i>Организовать</i> работу в парах по определению неизвестного первого слагаемого и вычитаемого. <i>Развивать</i> умение контроля. <i>Развивать</i> наблюдательность</p>	<p><i>Выполнять</i> вычисления с числами, опираясь на знание результатов сложения и вычитания однозначных чисел; <i>выбирать</i> арифметические действия для решения текстовых задач; <i>определять</i>, какое из данных утверждений верное. <i>Уметь</i> вычислять неизвестное первое слагаемое и вычитаемое в равенствах вида <math>\square + 2 = 7</math>, <math>\square - 6 = 3</math>. <i>Выполнять</i> проверку правильности вычислений. <i>Делать</i> выводы в ходе наблюдения за изменением компонентов арифметических действий</p>



1	2	3	4
101–102	Знакомимся со скобками	<p><i>Ввести</i> скобки для записи выражений, содержащих два арифметических действия. <i>Объяснить</i> порядок выполнения действий в таких выражениях. <i>Тренировать</i> в нахождении значений выражений со скобками.</p> <p><i>Закрепить и развивать</i> умения: находить число, большее или меньшее данного числа на несколько единиц; выполнять вычисления</p>	<p><i>Вычислять</i> значения выражений, содержащих одну пару скобок.</p> <p><i>Находить</i> число, которое больше или меньше данного числа, с помощью сложения или вычитания</p>
103–104	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> умение вычислять неизвестное первое слагаемое или уменьшаемое; составлять по рисунку текстовую задачу в два действия и решать её.</p> <p><i>Подготовить</i> учащихся к введению во 2 классе понятия «выражение, содержащее переменную (букву)»</p>	<p><i>Выполнять</i> вычисления со скобками; <i>находить</i> неизвестный первый компонент сложения (вычитания), используя взаимосвязь между действиями. <i>Составлять</i> по рисунку текстовую задачу и <i>решать</i> её.</p> <p><i>Подставлять</i> в окошки заданные числа и <i>вычислять</i> полученную сумму или разность чисел</p>
105–106	Знакомимся с прямоугольником	<p><i>Ввести</i> понятие «прямоугольник» (без определения), <i>научить</i> отличать прямоугольник от других фигур.</p>	<p><i>Выделять</i> прямоугольник среди других фигур, <i>изображать</i> прямоугольник на клеточном фоне тетради с помощью линейки.</p>

107–109	Учимся считать десятками	<p><i>Закреплять</i> умения вычислять значение выражения со скобками; сравнивать числа; работать с данными таблицы</p> <p><i>Научить</i> пересчитывать предметы десятками, <i>сообщить</i> названия чисел: десять, двадцать, тридцать, ... сто – и <i>научить</i> записывать их цифрами.</p> <p><i>Тренировать</i> в сложении и вычитании чисел в пределах 20; в решении арифметических задач, в измерении длин предметов, в изображении отрезков заданной длины, в вычислении длин отрезков</p>	<p><i>Вычислять</i> значение выражения со скобками, содержащие два действия. <i>Сравнивать</i> числа и <i>записывать</i> результаты сравнения. <i>Выбирать</i> из таблицы необходимые данные для ответов на заданные вопросы</p> <p><i>Уметь пересчитывать</i> предметы десятками; <i>называть</i> их число, <i>вести</i> счёт десятками в прямом и обратном порядке.</p> <p><i>Измерять</i> длины отрезков, <i>строить</i> отрезки заданной длины, <i>выполнять</i> сложение и вычитание в пределах 20. <i>Решать</i> задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц</p>
110–111	Знакомимся с однозначными и двузначными числами	<p><i>Познакомить</i> с названиями и записью двузначных чисел, состоящих из десятков.</p> <p><i>Закреплять</i> умения: осуществлять проверку истинности равенств и высказываний, измерять длину отрезка.</p> <p><i>Развивать</i> наблюдательность</p>	<p><i>Называть</i> любой отрезок натурального ряда чисел от 20 до 100, состоящих из десятков.</p> <p><i>Выполнять</i> действие контроля.</p> <p><i>Определять</i>, верно или неверно высказывание.</p> <p><i>Измерять</i> длину отрезка и <i>выражать</i> её в дециметрах и сантиметрах.</p> <p><i>Определять</i> признак, по которому составлена последовательность фигур и <i>называть</i> следующую фигуру</p>

1	2	3	4
112–113	Выполняем разные задания	<i>Закреплять</i> знание табличных случаев сложения, умений читать и записывать цифрами двузначные числа, состоящие из десятков. <i>Подготовить</i> введение записи чисел от 21 до 100	<i>Выполнять</i> вычисления в пределах таблицы сложения. <i>Записывать</i> цифрами и словами числа, состоящие из десятков
114–116	Записываем двузначные числа	<i>Научить</i> читать и записывать любые двузначные числа от 21 до 100. <i>Познакомить</i> с десятичным составом этих чисел, их сравнением. <i>Закреплять</i> умения: выполнять вычисления со скобками, решать текстовые и комбинаторные задачи	<i>Называть</i> числа любого отрезка натурального ряда от 21 до 100. <i>Читать</i> и <i>записывать</i> цифрами любое двузначное число. <i>Определять</i> и <i>обосновывать</i> , какое из чисел больше. <i>Выполнять</i> вычисления со скобками. <i>Решать</i> задачи разных видов
117–118	Выполняем разные задания	<i>Тренировать</i> в чтении, записи и сравнении чисел в пределах 100. <i>Закреплять</i> умение выполнять действия с нулём; знание таблицы сложения. <i>Развивать</i> графические умения и пространственное воображение. <i>Решать</i> логические задачи	<i>Читать, записывать и сравнивать</i> числа. <i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев сложения и вычитания. <i>Выполнять</i> действия с нулём. <i>Изображать</i> многоугольники на клеточном фоне. <i>Выбирать</i> верное название геометрической фигуры

119–120	Складываем и вычитаем десятки	<i>Рассмотреть</i> устные приёмы сложения и вычитания десятков. <i>Совершенствовать</i> вычислительные навыки учащихся, умение сравнивать числа	<i>Вычислять</i> устно сумму и разность десятков в пределах 100. <i>Называть</i> сумму и разность чисел в пределах таблицы сложения. <i>Сравнивать</i> числа и <i>записывать</i> результаты сравнения с помощью знаков «>» и «<»
121–122	Складываем числа	<i>Рассмотреть</i> письменный алгоритм сложения чисел в пределах 100 без перехода через разряд	<i>Выполнять</i> сложение двузначных чисел, однозначных и двузначных чисел, делая записи столбиком
123–124	Выполняем разные задания	<i>Тренировать</i> учащихся в вычислении значений выражений, содержащих скобки, в решении арифметических задач. <i>Развивать</i> графические умения учащихся	<i>Вычислять</i> значения выражений со скобками. <i>Решать</i> арифметические задачи. <i>Строить</i> в тетради по точкам пятиугольник, <i>изображать</i> данную фигуру на клеточном фоне
125–126	Вычитаем числа	<i>Рассмотреть</i> письменный алгоритм вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд. <i>Тренировать</i> учащихся в решении текстовых задач на уменьшение чисел на несколько единиц, в вычислении значений выражений со скобками. <i>Развивать</i> глазомер учащихся	<i>Выполнять</i> вычитание двузначного и однозначного чисел в пределах 100 без перехода через разряд, делая записи столбиком. <i>Вычислять</i> значения выражений, содержащих скобки. <i>Выбирать</i> арифметические действия для решения задач на уменьшение числа на несколько единиц. <i>Выполнять</i> на глаз построение отрезков заданной длины

1	2	3	4
127–128	Выполняем сложение и вычитание	<p><i>Закреплять</i> умения производить сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд, используя изученные письменные и устные алгоритмы выполнения этих действий.</p> <p><i>Научить</i> выполнять сложение и вычитание с данными значениями длинны.</p> <p><i>Закреплять</i> умение решать текстовые задачи.</p> <p><i>Развивать</i> графические умения</p>	<p><i>Выполнять</i> сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд.</p> <p><i>Выполнять</i> устные вычисления.</p> <p><i>Складывать</i> и <i>вычитать</i> значения длин, делая записи столбиком.</p> <p><i>Решать</i> текстовые задачи разных видов.</p> <p><i>Строить</i> прямоугольник на клеточном фоне тетради и <i>разделять</i> его отрезком на треугольники</p>
129–131	Знакомимся с зеркальным отражением предметов	<p><i>Подготовить</i> введение понятия «осевая симметрия», используя зеркало прямоугольной формы.</p> <p><i>Продолжить</i> формирование вычислительных умений учащихся, умений сравнивать числа, решать задачи.</p> <p><i>Тренировать</i> в вычислениях значений выражений со скобками, в решении задач. <i>Сравнивать</i> числа в данном отношении. <i>Развивать</i> пространственные представления</p>	<p><i>Показывать</i> пары (предмет на рисунке и его образ в зеркале).</p> <p><i>Выполнять</i> устные вычисления; <i>решать</i> текстовые задачи; <i>сравнивать</i> числа и <i>выполнять</i> записи, используя знаки «&lt;» и «&gt;»</p> <p><i>Воспроизводить</i> результаты табличных случаев сложения и вычитания, <i>выполнять</i> вычисления значений выражений со скобками</p>

132–133	Узнаём, что такое симметрия	<p><i>Вести</i> понятие «осевая симметрия» с опорой на рисунки, а также термин «ось симметрии». <i>Научить</i> находить на рисунках ось симметрии, пары симметричных предметов. <i>Закреплять</i> знания табличных случаев сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания; умение решать арифметические задачи</p>	<p><i>Находить</i> пары симметричных предметов относительно данной оси симметрии; <i>использовать</i> прямое зеркало для получения образа фигуры в данной осевой симметрии. <i>Воспроизводить</i> наизусть результаты сложения однозначных чисел и соответствующие табличные случаи вычитания</p>
134–135	Выполняем разные задания	<p><i>Закреплять</i> знание табличных случаев сложения и вычитания; умения сравнивать числа, составлять и решать арифметические задачи.</p>	<p><i>Выбирать</i> из предложенных своей неверные и обосновывать свой выбор. <i>Выполнять</i> действия в выражениях со скобками</p>
136–138	Находим ось симметрии фигуры	<p><i>Демонстрировать</i> фигуры, имеющие одну или несколько осей симметрии. <i>Показать</i>, как проверить наличие осей симметрии вырезанной из бумаги фигуры способом перегибания. <i>Закреплять</i> умения оценивать предложенные решения задачи, решать задачи логического характера, чертить отрезки заданной длины.</p>	<p><i>Проверять</i>, имеет ли данная фигура, вырезанная из листа бумаги, ось симметрии, и <i>делать</i> вывод. <i>Показывать</i> оси симметрии фигур, а также пары симметричных фигур. <i>Выбирать</i> из предложенных решений задачи верное и <i>обосновывать</i> свой выбор. <i>Решать</i> задачи на перебор вариантов</p>

1	2	3	4
139–142	Выполняем разные задания	<p><i>Развивать</i> глазомер учащихся</p> <p>Закреплять умения: решать арифметические задачи; выполнять вычисления (в том числе в выражениях со скобками); выполнять письменно сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд; умножение и деление чисел с использованием фишек. Тренировать учащихся в нахождении и показе пар симметричных точек и отрезков</p>	<p><i>Выбирать</i> арифметические действия для решения задачи.</p> <p><i>Выполнять:</i> сложение и вычитание чисел в пределах 100, используя письменные приёмы вычислений; умножение и деление с помощью фишек.</p> <p><i>Находить</i> на рисунке пары симметричных отрезков и их симметричных концов; <i>читать</i> текст, используя зеркало</p>
Резерв 7 уроков			

# Методика преподавания

## Первое полугодие (учебное пособие, часть 1)

---

### 1. Дочисловой период

#### Находим сходство и различия (с. 4–5)

Содержание урока составляют упражнения, предназначенные для формирования у учащихся умения визуально сравнивать изображённые на рисунках предметы в целях выявления в них сходства и различий. Учащиеся учатся сравнивать предметы на рисунках по высоте, длине, ширине, толщине и словами выражать результаты сравнения.

#### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 4).** Предложите учащимся внимательно рассмотреть рисунок в учебнике, а затем рассказать, в чём сходство и какие различия имеют одежда и обувь девочек, их цвет волос и т. д. Так, ученики скажут, что девочки одеты в платья, но у одной платье красное, а у другой синее, что оба платья с короткими рукавами, у девочек одинаковые короткие причёски, но у одной светлые волосы и красный бантик, а у другой тёмные волосы и голубой бантик, и т. д.

**№ 5 (с. 4).** Выполняя это упражнение, дети должны понять, что если один предмет выше, толще, шире другого, то другой предмет ниже, тоньше, уже первого.

**№ 6 (с. 5).** Важно научить ребёнка точно отвечать на поставленные вопросы. Отвечая, например, на вопрос, что выше – ваза или стакан, он должен сказать так: «Ваза выше стакана», т. е. в предложении должны содержаться слово «выше» и названия обоих предметов, которые сравниваются. Неполные ответы типа «Ваза выше» нужно поправлять.

Обратите внимание учащихся, что при сравнении вазы со стаканом она оказывается выше стакана, а при сравнении с кофейником она ниже кофейника.



Если до конца урока останется время, предложите дополнительно несколько заданий.

1. Подберите заранее и покажите учащимся два шнура, которые по длине различаются незначительно, и на глаз трудно определить, какой из них длиннее другого. Пусть дети придумают и расскажут, как сравнить длины этих шнурков. Возможно, кто-нибудь из учащихся предложит приложить шнуры один к другому так, чтобы с одной стороны их концы совпали, и посмотреть на другие концы. Видно, какой шнурок длиннее (вот этот).

2. Пригласите к доске мальчика и девочку разного роста. Поставьте их рядом. Спросите: «Кто выше ростом – Катя или Петя (имена назовите те, которые имеют эти дети)? Кто ниже ростом?»

3. Предложите нарисовать на листе бумаги синий и зелёный мячики; синий мячик должен быть меньше зелёного. (Проверьте, проходя по рядам, правильно ли дети выполнили это задание.)

## **Знакомимся с расположением предметов (с. 6–8)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 6).** Задавая вопросы, кто бежит перед кем, а кто – за кем, нужно называть ближайшего бегущего. Так, перед медведем бежит лиса, за зайцем – волк, а за лисой – медведь.

Предложите учащимся вопросы по порядку и выслушивайте их ответы.

**№ 2–6 (с. 6).** Опыт показывает, что часть детей шестилетнего возраста путают правую и левую руку, затрудняются в назывании предмета, расположенного левее или правее другого предмета. Предлагаемые упражнения помогут вам организовать необходимую тренировку учащихся.

Перед выполнением этих упражнений рекомендуем провести небольшую подготовительную работу.

Обращаясь к учащимся, скажите: «У человека две руки – левая и правая. (Повернитесь лицом к классной доске, поднимите одну руку, скажите: „Это левая рука, поднимите все свою левую руку“. То же сделайте с правой рукой.) Запомните, дети, какая рука у вас левая, а какая – правая». Затем приступайте к выполнению упражнений.

**№ 5 (с. 7).** Предложите учащимся рассмотреть рисунок. Предупредите их, что это задание потруднее. На рисунке клоун изображён лицом к нам. Попросите кого-нибудь из детей встать так же и спросите, какая рука у него левая, а какая — правая. После этого учащиеся легко ответят на вопрос, содержащийся в упражнении: в правой руке клоун держит голубя, а в левой — попугая.

**№ 6 (с. 7).** Задание на развитие пространственного воображения. После перестановки куклы и зайца игрушки будут расположены в таком порядке (слева направо): заяц, юла, кукла, ведёрко.

### **Знакомимся с фигурами (с. 9—11)**

На этом уроке учащиеся знакомятся с некоторыми геометрическими фигурами, их изображениями и названиями (круг, треугольник, квадрат и пятиугольник). При этом определения фигур не вводятся. Поэтому не нужно задавать детям вопросы типа: «Что называется треугольником?» Пока учащимся предъявляют только правильные многоугольники (т. е. такие, которые имеют равные стороны). Другие виды многоугольников будут рассмотрены позднее.

Для ознакомления с указанными выше фигурами применяется набор «Цветные фигуры», предназначенный для индивидуальной работы учащихся.

#### ***На заметку учителю***

В математике существует два разных определения многоугольника. Первое: многоугольник — это замкнутая ломаная линия. Второе: многоугольник — это связанная часть плоскости, вся граница которой состоит из конечного числа прямолинейных отрезков, называемых его сторонами.

Для начальных классов предпочтительно второе определение, т. е. считать многоугольник частью плоскости и работать с моделями многоугольников; их можно взять в руки, раскладывать в определённом порядке, учиться действию классификации.

Хотя в математике геометрические фигуры не имеют цвета, в учебных пособиях мы используем цвет в методических целях: важно, чтобы ученик представлял себе многоугольник как часть плоскости. Сказанное относится и к кругу.

## ***Как ввести новый материал***

Перед выполнением упражнений, содержащихся в учебнике, предложите учащимся выложить все фигуры из набора «Цветные фигуры», внимательно их рассмотреть. Они обнаружат, что в наборе имеются фигуры разных цветов, форм и размеров. Предоставьте учащимся возможность поиграть с фигурами, сложить из них что-нибудь. Как показывает опыт, они выкладывают из фигур узоры, домики, фигурки человечков, животных и т. д.

Далее приступайте к упражнениям, введите названия фигур.

Сообщите учащимся, что называть геометрические фигуры надо правильно, так, как принято в математике, — квадрат, круг, треугольник и т. д. Недопустима замена этих названий другими словами, «более понятными» шестилетним детям: квадратик, кружок, треугольничек.

## ***Как работать с упражнениями***

**№ 1—3 (с. 9).** В процессе последовательного выполнения этих заданий учащиеся подробно знакомятся с набором «Цветные фигуры» и моделями геометрических фигур, входящими в его состав. В результате выполнения **№ 1** делаем вывод, что в набор входят фигуры только красного, зелёного и жёлтого цветов, а также разных размеров: большие и маленькие.

Выполняя упражнение **№ 2**, ученики знакомятся с названиями четырёх геометрических фигур: треугольник, квадрат, пятиугольник и круг. Используйте рисунки фигур, которые даны в рамке. Сначала пусть дети рассматривают каждую фигуру на рисунке, учатся её называть, а затем отбирают все фигуры такой формы из набора.

Задание изобразить фигуры на бумаге от руки дано с целью начала формирования графических умений учащихся и выполняется ими самостоятельно. Поясните, что фигуры могут быть любых размеров и цвета.

В упражнении **№ 3** важно, чтобы ученики не только нашли нужную фигуру, но и правильно и полно её охарактеризовали. Например, показывая первую фигуру, ребёнок должен её описать так: «Это маленький жёлтый пятиугольник», и т. д.

**№ 4 (с. 10).** Разберите задание со всем классом, последовательно задавая следующие вопросы: «Кто изображён на рисун-

ке? (Роботы.) Сравните их между собой. Они одинаковые или разные? (Разные.) А чем различаются? (Лицами.) Чем различаются флажки? (Цветом.) Значит, у каждого робота флажок своего цвета. Один из роботов прячет ключик. Давайте найдём этого робота по его приметам. Первая примета — у него квадратное лицо. Роботы с какими флажками имеют квадратные лица? (С красным, жёлтым и фиолетовым флажками.) Следующая примета — у робота круглый нос. У каких из трёх отобранных роботов обе приметы выполняются? (С красными и жёлтыми флажками.) Последняя примета — у робота треугольный рот. Так у какого же робота ключ? (С красным флажком.) Почему это так? (Для этого робота выполняются все три приметы.)»

**№ 5 (с. 10).** Ответ: треугольник. Методика работы: «Давайте угадаем фигуру Миши. Это не круг... (отодвигаем круги), не квадрат... (отодвигаем квадраты), не пятиугольник (отодвигаем пятиугольники). Какая фигура осталась? (Треугольник.) Почему же остался треугольник? (Треугольник не является ни кругом, ни квадратом, ни пятиугольником.)»

**№ 6 (с. 11).** Задание на развитие пространственного воображения. После перестановки рыbolовы будут идти в таком порядке (слева направо): медведь, лиса, заяц, волк.

**№ 7, 8 (с. 11).** Задания направлены на выяснение представлений детей о днях недели, временах года, а также их последовательности.

При необходимости нужно помочь учащимся уточнить их знания. Кроме того, полезно повторить устно несколько раз названия и последовательность дней недели, а также названия и последовательность времён года.

## **Знакомимся с таблицами (с. 12—13)**

Выполняя упражнения, дети знакомятся с расположением предметов на рисунках в виде прямоугольной таблицы с чётко выраженными строками и столбцами (предметы расположены строго один под другим). Работа с таблицами вводится по многим соображениям: она готовит учащихся к пониманию смысла умножения, восприятию в дальнейшем обучении понятий «площадь», «координата». На данном уроке в активный словарь уче-

ника включаются слова «столбец», «строка». В прямоугольной таблице дети учатся различать верхнюю, среднюю и нижнюю строки, а также левый, средний и правый столбцы.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 12).** Советуем заранее приготовить плакат с таким же расположением предметов, как на рисунке. Прикрепите его к классной доске. Скажите учащимся так: «Посмотрите, овощи и фрукты нарисованы так, что они образуют столбцы и строки. Вот левый столбец (покажите указкой), правый столбец, средний столбец. Вот верхняя строка (покажите указкой), средняя строка, нижняя строка».

Разбирая задания по вопросам, попросите учащихся назвать предметы, которые расположены в каждой строке и в каждом столбце таблицы.

**№ 2 (с. 12).** Сначала попросите учащихся отобрать из набора «Цветные фигуры» большой жёлтый квадрат, маленький красный круг, маленький зелёный треугольник и зелёный пятиугольник. Далее предложите самостоятельно расположить эти предметы в большой таблице, изображённой справа.

Проведите проверку: «Назовите фигуры в верхней строке; в нижней строке; в левом столбце; в правом столбце».

**№ 5 (с. 13).** Задание продолжает линию по формированию умения учащихся ориентироваться в пространстве.

Перед выполнением упражнения важно провести небольшую дополнительную работу.

1. Пригласите к доске троих учеников. Предложите им выстроиться друг за другом. Спросите: «Кто из учеников оказался между двумя другими?»

2. Попросите учащихся положить перед собой на столе или парте ручку и карандаш так, чтобы ручка была над карандашом, а карандаш — под ручкой; а затем разместить ластик между ручкой и карандашом.

Далее переходите к устному рассмотрению рисунка и сформулированным вопросам.

## 2. Чтение и запись чисел от 0 до 10

### Отвечаем на вопрос «Сколько?» (с. 14–16)

#### *Как ввести новый материал*

Опыт показывает, что не все шестилетние дети знают названия чисел первого десятка, при счёте пропускают или переставляют числа, повторяют одно и то же число дважды. Поэтому, прежде чем приступить к выполнению упражнений в рубрике «Узнаём новое», проведите подготовительную работу, смысл которой состоит в том, чтобы дети запомнили последовательность слов: один, два, три, четыре, пять, ..., десять (пока без связи с пересчитыванием конкретных предметов).

Рекомендуем несколько упражнений.

1. «Сегодня вы будете учиться пересчитывать предметы. Но чтобы правильно это делать, надо запомнить по порядку слова: один, два, три, четыре, пять, шесть, семь, восемь, девять, десять. Кто из вас хочет попробовать назвать эти слова по порядку?» Предложите это сделать двоим-троим ученикам; при необходимости поправьте их.

2. Назовите слова от одного до десяти так: «один» — произнесите громко, «два» — тихо, «три» — громко, «четыре» — тихо и т. д.

3. Предложите двоим детям (например, Кате и Юре) называть слова от одного до десяти по очереди — сначала Катя, потом Юра. (*Катя*: «Один»; *Юра*: «Два»; *Катя*: «Три»; *Юра*: «Четыре» и т. д.).

4. Называйте слова так: «один», вместо слова «два» хлопните в ладоши, «три», вместо слова «четыре» хлопните в ладоши. Продолжайте называть слова и хлопать в ладоши, пока не скажете слово «девять».

Далее, используя предлагаемые упражнения на с. 14–15, учите пересчитывать предметы. Введите новое для учащихся слово «число».

При формировании умения пересчитывать предметы нужно, чтобы учащиеся усвоили, что результат пересчитывания не зависит от того, с какого предмета начинается счёт и в каком порядке пересчитываются предметы. Важно лишь то, что начинать счёт нужно с числа один и дальше называть числа по порядку и без пропусков. В этом поможет текст упражнения 1 (с. 14).

Поработайте с этим упражнением дополнительно. Скажите детям так: «Следите внимательно, как я буду считать (пересчитывая животных, специально пропустите, например, ёжика). Получилось четверо. Правильно ли сосчитаны животные? (Дети замечают: „Животные сосчитаны неправильно, пропущен ёжик“). Тогда я сосчитаю ещё раз (на этот раз назовите дважды лисёнка)». Дети снова говорят, что животные пересчитаны неправильно, так как лисёнок назван два раза.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 3 (с. 15).** Задание даётся с целью закрепления. Пересчитайте с учащимися несколько раз хором до десяти в прямом и в обратном порядке.

**№ 4, 5 (с. 15).** Посоветуйте ученикам при пересчёте предметов на рисунках помогать себе карандашом, легко касаясь каждого пересчитываемого предмета. Так меньше возможностей сбиться со счёта.

Результаты пересчёта проверяйте в каждом случае.

**№ 7 (с. 16).** Первую часть задания предложите учащимся выполнить самостоятельно (выложить в ряд фигуры: маленький зелёный треугольник, большой жёлтый пятиугольник и маленький красный квадрат).

Дальнейшие свои действия пусть дети комментируют с места, опираясь на вашу помощь. Например: «Будем искать пару маленькому зелёному треугольнику. Какой формы фигура нам нужна? (Треугольник.) Какого цвета треугольник? (Зелёного.) А какого размера? (Большой.) В итоге какую фигуру нам надо найти? Опишите её. (Большой зелёный треугольник.) Возьмите эту фигуру из набора „Цветные фигуры“ и выложите её под маленьким зелёным треугольником».

## **Различаем числа и цифры.** **Знакомимся с цифрами 1, 2, 3, 4, 5 (с. 17–19)**

На этом и следующем уроках познакомьте учащихся с записью цифрами чисел от одного до девяти; сообщите, что для записи чисел используют особые знаки, которые называются цифрами. Основная цель этих уроков состоит в том, чтобы учащиеся научились соотносить число предметов с его изображением цифрой.

### ***На заметку учителю***

До того как писать цифры, учащиеся должны научиться их распознавать и называть. На этом уроке познакомьте учащихся с цифрами 1, 2, 3, 4, 5, а на следующем — с цифрами 6, 7, 8, 9.

Объясните детям, что записи 1, 2, 3, ..., 9 мы считаем цифрами, обозначающими числа один, два, три, ..., девять. Цифры читают так: единица, двойка, тройка, четвёрка, пятёрка, шестёрка, семёрка, восьмёрка, девятка. Так же произносятся и школьные отметки: двойка, тройка и т. д. Если в текстах задач числовые данные записаны цифрами, то их называют так же, как числа. Например: «В сквере растут 5 (читаем: пять) берёз и 3 (читаем: три) рябины».

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 17).** Вопрос «Сколько?» задавайте учащимся по каждой группе предметов. Выслушайте их ответы и прочитайте текст, отмеченный знаком «Обратим внимание».

**№ 2 (с. 17).** Цель упражнения — показать соответствие между цифрой и числом изображённых предметов.

**№ 4 (с. 18).** Обратите внимание учащихся, что надо называть цифры, а не числа, которые записаны этими цифрами. Поэтому ответ детей должен быть таким: «Двойка, четвёрка, единица, единица...» и т. д.

**№ 7 (с. 19).** Разберите эту задачу со всем классом, так как она важна для развития логического мышления учащихся. Пусть сначала ученики самостоятельно предлагают разные варианты маршрута. Скорее всего, они будут действовать хаотично. Похвалите детей, но обратите внимание на то, что в задании просят указать все возможные варианты решения, поэтому надо перебирать варианты так, чтобы быть уверенными, что ни один из них не пропущен случайно. Предложите учащимся действовать так: «Если Заяц пойдёт к ёлке по дороге 1, то возможны такие варианты маршрута: 1–4 и 1–5. Если Заяц пойдёт к ёлке по дороге 2, то возможны ещё два варианта: 2–4 и 2–5. А если Заяц пойдёт к ёлке по дороге 3, то последние варианты: 3–4 и 3–5». Всего 6 вариантов.

**№ 10 (с. 19).** Покажите учащимся способ рассуждения. Задайте вопросы: «Если фигура не красная и не зелёная, то какого она цвета? (Жёлтая.) Осталось выяснить, какой она формы. Фигура не круг, не квадрат и не треугольник, значит, какой она



формы? (Пятиугольник.) Следовательно, какую фигуру взял Петя? (Жёлтый пятиугольник.)»

## **Знакомимся с цифрами 6, 7, 8, 9 (с. 20—22)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 20).** Сначала предложите учащимся подсчитать число предметов в каждом ряду, а потом назвать цифру, которой обозначается это число.

Например: «В верхнем ряду шесть конфет. Число шесть обозначается цифрой шестёрка. В следующем ряду семь шоколадок. Число семь обозначается цифрой семёрка» и т. д.

**№ 2 (с. 20); № 5, 7 (с. 21).** Обратите внимание учащихся, что в данных заданиях речь идёт о цифрах, а не о числа. Поэтому ученики при ответах на вопросы должны называть соответствующие цифры.

Например, в № 2 (с. 20) на вопрос «Какие цифры пропущены на линейке?» ответить надо так: «Двойка, шестёрка и восьмёрка».

**№ 3 (с. 21).** Предложите учащимся самостоятельно найти номер мальчика с мячом. Можно дать подсказку, как надо действовать: «Считайте по порядку от 1 до 9 и показывайте карандашом мальчика с соответствующим номером на футболке. Рано или поздно досчитаем до такого номера, который закрыт мячом. Это номер 7. У следующих мальчиков номера 8 и 9».

## **Выполняем разные задания (с. 23—25)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 23).** Учащиеся могут по очереди комментировать с места выполнение этого задания. Дети называют по порядку цифры от единицы до девятки и показывают карандашом их в таблице. Как только доходим до цифры, которой в таблице нет, значит, именно эту цифру мы и искали.

**№ 3 (с. 23).** Задание учащиеся выполняют, используя рисунок линейки. В каждом конкретном случае необходимую последовательность цифр ученики показывают и называют по рисунку линейки. Обратите внимание детей, что цифры, между которыми надо назвать остальные цифры, расположенные

на линейке, называть в ходе перечислений не надо. Например, когда надо перечислить цифры, написанные на линейке между 2 и 7, ученик должен назвать только тройку, четвёрку, пятёрку и шестёрку.

**№ 4 (с. 24).** Предложите учащимся внимательно рассмотреть иллюстрацию к заданию и ответить на вопросы: «Сколько всего ребят на картинке? (6 человек.) Все ли дети с корзинками? (Нет. Один без корзинки.) Те дети, которые взяли корзинки, собрались в лес. Сколько ребят пошли в лес? (5 человек.) Как считали? (Посчитали всех детей с корзинками.)»

**№ 7 (с. 25).** В ходе выполнения данного задания учащиеся впервые включаются в интересную дидактическую игру «Работа с „машиной“».

«Машина» — это некий оператор, который может «преобразовывать» одни фигуры в другие: например, «перекрашивать» каждую из введённых фигур в другой цвет, изменять форму фигур, а в данном случае — «превращать» большие фигуры в маленькие.

«Машина» изображена в виде прямоугольника, разбитого на ячейки; слева по вертикали против каждой ячейки кладётся фигура, которая «вводится» в «машину», а справа — та, которая «выйдет» из «машины» после «преобразования».

Предлагаем учащимся посмотреть, какие фигуры «введены» в «машину» (большой красный круг, большой красный треугольник, большой жёлтый квадрат и большой зелёный пятиугольник). Далее объясняем суть задания («машина» уменьшает размер каждой «введённой» фигуры) и разрешаем приступить к работе. После её выполнения всеми детьми проверяем правильность выполнения задания. При проверке предлагаем учащимся называть фигуры парами: сначала ту, которая «введена» в «машину», а затем ту, которая из неё «вышла». Например: большой красный круг — маленький красный круг и т. д.

## **Учимся писать цифры 1, 4, 7 (с. 26—27)**

### ***Как ввести новый материал***

Сначала, обращаясь к учащимся, скажите так: «Сегодня вы начнёте учиться записывать цифры в тетради. Посмотрите, как они изображаются (запись цифр отмечена знаком „Обра-

тим внимание!“). Для начала выберем цифры 1, 4, 7, которые по сравнению с остальными цифрами легче научиться писать. Давайте рассмотрим, как пишется каждая из этих цифр».

Далее возьмите в правую руку карандаш или ручку и изобразите в воздухе цифру 1 (при этом дети должны внимательно следить за движением вашей руки).

Затем дети повторяют это действие: сначала не глядя на образец, а потом пишут в воздухе концом карандаша или ручки цифру 1, изображённую в большой клетке. Сказанное относится и к цифрам 4 и 7.

После этого предложите учащимся открыть тетради и написать две строки цифр 1, 4, 7 в указанном порядке.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2, 3, 5 (с. 26).** Каждое из этих заданий имеет два этапа выполнения:

этап 1 — подсчёт числа предметов (выполняется устно по данным рисункам);

этап 2 — запись полученных чисел цифрами в клетках тетради.

**№ 7 (с. 27).** Вторую часть задания (когда надо подсчитать, сколько всего рыбок в обоих аквариумах) учащиеся, скорее всего, предложат выполнить способом последовательного пересчёта рыбок в обоих аквариумах. Предложите им другой подход: присчитать, например, к трём рыбкам из левого аквариума рыбок из правого аквариума (четыре, пять, шесть, семь, восемь) или наоборот — к пяти рыбкам из правого аквариума присчитать рыбок из левого аквариума (шесть, семь, восемь).

Обратите внимание учеников, что независимо от способа подсчёта получаем один и тот же результат.

## **Учимся писать цифры 2, 3, 5 (с. 28—30)**

### ***Как ввести новый материал***

Методика работы по новому материалу аналогична той, которая описана при обучении письму цифр 1, 4, 7.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 3, 4, 5 (с. 28, 29).** Упражнения готовят учащихся к решению текстовых задач на сложение. Способ их выполнения —

простое пересчитывание предметов. В тетради учащиеся делают запись чисел цифрами без наименований. № 3: 3, 2, 5; № 4: 5; № 5: 3, 2, 5.

№ 7, 8 (с. 29), № 9 (с. 30). В этих упражнениях заложена важная идея: каждый предмет, о котором идёт речь, обозначается фишкой. На основе этой идеи строится методика обучения решению арифметических задач. Во-первых, фишки являются удобной моделью представления числовых данных, содержащихся в условии задачи, а во-вторых, помогают ученику выбрать для решения задачи необходимое арифметическое действие.

Однако прежде чем приступить к выполнению упражнения 7, проведите следующую подготовительную работу.

1. «Давайте поиграем. Я называю птиц, а вы выкладываете жёлтые фишки. Каждая фишка будет обозначать одну птицу. Приготовьтесь! Сорока... (сделайте паузу; в это время дети кладут перед собой жёлтую фишку), ворона..., ласточка..., кукушка..., воробей..., чайка. Пересчитайте фишки. Сколько их? Сколько же птиц было названо?»

2. «Сейчас к доске выйдут те из вас, чьи имена я назову. Остальные дети будут выкладывать красные фишки. Каждая фишка обозначает одного мальчика. Итак, я называю: Серёжа (дети кладут фишку), Алёша..., Антон..., Дима (называйте имена мальчиков из вашего класса). Сколько фишек вы положили? Сколько имён мальчиков?»

Далее выполняйте остальные упражнения.

## Учимся писать цифры 6, 8, 9 (с. 31–32)

### *Как работать с упражнениями*

№ 4, 5 (с. 32). Данные упражнения готовят учащихся к решению текстовых задач на вычитание. В каждом задании ученики работают не с фишками, а с их изображениями.

Рассмотрим подробнее № 4. В нём, кроме рисунка машин (о которых идёт речь в задании), дано изображение фишек. Обсудите с детьми иллюстрацию. Спросите их: «Посчитайте: сколько всего машин на картинке? (8 машин.) А сколько всего фишек? (Тоже восемь.) Значит, изображено столько же фишек, сколько всего было машин. Сколько машин уехало? (2 машины.) Посмотрите на ряд фишек, которые изображают машины. Как вы думаете, почему две фишки зачёркнуты? (Эти фишки изображают

те машины, которые уехали.) Сколько же осталось машин? (6 машин.) Как нашли? (Подсчитали незачёркнутые фишки.)»

**№ 6 (с. 32).** Задание выполняется с помощью фишек. Сначала предложите учащимся выложить в ряд столько красных фишек, сколько у Юры динозавров (2 фишки), а затем доложить в тот же ряд столько жёлтых фишек, сколько у Юры роботов (1 фишка). Затем дети пересчитывают все фишки и рядом кладут карточку с цифрой 3.

## **Знакомимся с числом и цифрой 0 (с. 33—35)**

### ***На заметку учителю***

В русском языке для числа 0 допустимо использование слов «нуль» и «ноль». Название этого числа происходит от латинского слова *nullus* — «никакой».

В практике так сложилось, что введение нуля связывается с действиями над предметами, изображёнными на рисунках. Например, на одном рисунке дети видят веточку с пятью ягодами, а рядом нарисована та же веточка, но уже без ягод. Задаётся вопрос: «Что изменилось?» Дети отвечают: «Ягоды сорвали с веточки», «Их съели» и т. д.

Другой вариант возникновения нуля — последовательное вычитание числа 1 из данного числа предметов. При этом учащиеся предъявляются записи типа:  $3 - 1 = 2$ ,  $2 - 1 = 1$ ,  $1 - 1 = 0$ .

В обоих вариантах ознакомления учащихся с нулём есть существенные недостатки: после определённых действий с предметами или с их изображениями от них «что-то» остаётся — будь то веточка, блюдо, кожура апельсина, банана и пр. Кроме того, многим учащимся не совсем ясно, почему конечным результатом вычитания  $1 - 1$  является число 0.

Ниже описан другой вариант введения числа 0.

### ***Как ввести новый материал***

Понятие о нуле мы вводим без опоры на действия с предметами и без использования вычитания. Изложите новый материал, помещённый на с. 33, в форме рассказа, не задавая при этом учащимся каких-либо вопросов. Затем покажите запись числа 0 цифрой и приступайте к выполнению упражнений.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 3 (с. 34).** Если учащиеся будут отвечать на вопрос «Сколько птичек в левой клетке?», например, так: «Нисколько» или «Нет птичек», попросите их сказать по-другому, т. е. дать ответ на математическом языке («ноль птичек»).

**№ 4 (с. 34).** Выслушайте несколько вариантов рассказа, который придумают учащиеся. А после задайте несколько уточняющих вопросов: «Сколько сначала плавало уток? (Три утки.) А сколько потом осталось уток в пруду? (Ноль уток.)»

**№ 7 (с. 35).** Предложите задание учащимся для самостоятельной работы. Проверку проведите устно по следующим вопросам: «Какие числа вы записали? (4, 2, 6.) Что означает число 4? (Столько на рисунке утят.) Что означает число 2? (Столько цыплят.) А что означает число 6? (Столько всего птиц.) Как вы подсчитали число всех птиц?» На последний вопрос дети могут ответить по-разному. Кто-то последовательно пересчитал всех птиц, а кто-то запомнил приём присчитывания и воспользовался им. Если таких учеников не нашлось, напомните этот приём.

**№ 9 (с. 35).** Как и в № 4 (с. 34), выслушайте несколько вариантов рассказа, который придумают учащиеся. А затем предложите записать в тетрадь все числа, которые упоминались в рассказе. Проверьте, какие числа дети записали, и спросите, что означает каждое число.

**№ 10 (с. 35).** На рисунке показана схема расположения фишек. Дети выкладывают фишки из набора на своих столах или партах и пересчитывают жёлтые фишки. Их 7. Предложите учащимся найти эту цифру в кассе цифр и показать её.

## **Знакомимся с прямыми и кривыми линиями (с. 36–38)**

### ***На заметку учителю***

В 1 классе понятия о прямой и кривой линиях предлагается вводить лишь в плане ознакомления, без каких-либо объяснений и определений. Тот факт, что прямая бесконечна, будет рассматриваться в 3 классе. Различение учащимися линий разных видов (прямая, кривая, замкнутая и незамкнутая кривая) основывается на их интуитивно-визуальном восприятии.

## **Как работать с упражнениями**

**№ 1 (с. 36).** Прямые линии: 2, 5. Кривые линии: 1, 3, 4. Замкнутые линии: 3, 4. Незамкнутая кривая линия одна — под номером 1.

**№ 2 (с. 36).** Замкнутые линии: 1, 2, 4.

**№ 4 (с. 37).** Советуем подробно рассказать и показать учащимся, как правильно изображать прямую с помощью линейки. «Посмотрите на рисунок. На нём показано, как начертить прямую линию. Запомните: придерживать линейку надо одной рукой, прижимая её ближе к середине. Если вы будете держать линейку ближе к левому или правому краю, то вы можете её не удержать и линейка „поедет” вниз; получится не прямая, а какая-то другая линия (покажите это на классной доске). Если держать пальцы слишком близко к краю линейки, то они могут оказаться обведёнными и прямая опять не получится, посмотрите. Поэтому пальцы нужно располагать так, чтобы карандаш их не задевал. Теперь вы сами попробуйте начертить прямую линию. Возьмите линейку и карандаш. Положите её на лист тетради и прижмите примерно в середине. Уберите пальцы от края линейки. Возьмите карандаш и проведите прямую. Получилось?»

**№ 7 (с. 37).** В данном задании представлена новая для учащихся ситуация: для ответа на вопрос числовые данные нужно брать из рисунков. Пусть ученики, используя рисунки, назовут числа, которые закрыты в тексте карточками, а затем полностью сформулируют текст. Задание выполняется устно.

**№ 8 (с. 38).** В данном задании ученики рассматривают результаты работы «машины», которая изменяет только форму фигур. Предварительно обсудите с детьми вопрос: «Если „машина” изменяет только форму, то что должно у фигур оставаться неизменным? (Цвет и размер.)» После этого переходите к рассмотрению пар фигур. Предложите ученикам называть фигуры парами (например, первая пара: большой зелёный треугольник — большой зелёный круг и т. д.). Параллельно обсуждайте вопрос о том, не допустила ли «машина» где-то «сбой» в работе. («Сбой» произошёл в последней паре: из «машины» вышла фигура той же формы и другого цвета.)

## «Шагаем» по линейке вправо, влево (с. 39–40)

В нашем курсе движение по шкале линейки является основной для подготовки учащихся к выполнению сложения и вычитания. Например, делая от данного числа 3 шага вправо по одному (это расстояние между двумя соседними штрихами линейки), мы прибавляем число 3; двигаясь влево на 3 шага, вычитаем число 3. До изучения таблицы сложения это будет основным практическим способом выполнения сложения и вычитания.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1, 2 (с. 39).** Именно в ходе выполнения этих двух заданий дети учатся двигаться по шкале линейки (вправо и влево).

В **№ 1** предложите учащимся рассмотреть рисунок, где изображены линейка и цыплёнок, который шагает по линейке. Задайте вопросы: «В какую сторону шагает цыплёнок? (Вправо.) От какого числа он начал движение? (От числа 3.) К какому числу он пришёл, сделав один шаг? (К числу 4.) Значит, каждый шаг цыплёнка равен расстоянию между двумя соседними числами на линейке. Если цыплёнок сделает ещё один шаг, то к какому числу он придёт? (К числу 5.) А сколько шагов надо сделать от числа 3, чтобы прийти к числу 6? С помощью карандаша по воздуху проведите стрелочки и посчитайте эти шаги. (3 шага.)» Аналогично разбирается задание **№ 2**.

**№ 3 (с. 39).** Смысл задания – подсчитать число шагов, которые надо выполнить, чтобы «дойти» от одного числа до другого. Прежде всего, обратите внимание учащихся, что во всех случаях, которые они будут рассматривать, движение идёт вправо.

Предложите взять в руки карандаш и, повторяя движение дуг, считать число шагов в каждом случае. Один из учеников проговаривает счёт вслух. (Например: «Считаю от числа 3: один шаг, второй шаг. Всего два шага до числа 5», и т. д.)

**№ 4 (с. 40).** Данное задание выполняется аналогично **№ 3** на с. 39. Но в отличие от **№ 3**, проговаривать надо не шаги, а числа, которые проходим. Например: «Двигаюсь влево от числа семь, считаю: шесть, пять, четыре. Цыплёнок пришёл к числу четыре», и т. д. Каждый раз дети показывают карточку с числом.



## Узнаём, больше, меньше или столько же предметов (с. 41—43)

Важным умением в обучении первоклассников является умение сравнивать числа. Опыт показывает, что многие первоклассники вполне могут правильно ответить на вопрос «Каких предметов больше?», но выполняют это, пересчитав предметы каждого из данных множеств. Тем не менее полноценное усвоение вопроса о сравнении чисел не может быть достигнуто без опоры на сформированные наглядные представления учащихся. Эти представления мы связываем с умением без использования чисел определять, в какой из данных групп содержится больше (меньше) предметов или в этих группах предметов поровну (в одной столько же, сколько в другой). Основным способом, с помощью которого решается эта задача, является составление пар из предметов двух групп. Само по себе составление пар из предметов двух групп как метод заслуживает внимания ввиду его теоретической и практической ценности как в математике, так и в методике обучения.

Составлять пары можно по-разному: можно ставить один предмет на другой, располагать предметы один под другим в две строки (два столбца), раскрашивать предметы в паре одним и тем же цветом, проводить линии или стрелки от предметов одной группы к предметам другой группы.

В результате составления всех пар могут быть представлены следующие случаи: в одной из групп не хватило предметов для составления всех пар, в то время как в другой остались лишние предметы; ни в одной из групп нет лишних предметов (каждый предмет вошёл в одну и только в одну пару). В соответствии с этим считают, что если в данной группе остались предметы без пар, то в ней больше предметов, чем в другой; если в данной группе не хватило предметов, то в ней содержится меньше предметов, чем в другой, и наконец, если все предметы в каждой группе оказались использованными при составлении пар, то в этих группах предметов поровну. Желательно, чтобы примерно такие пояснения давали учащиеся при ответах на вопросы о результатах сравнения групп предметов после составления пар.

## **Как работать с упражнениями**

**№ 1 (с. 41).** У детей шестилетнего возраста уже имеются некоторые представления о паре предметов, так как слово «пара» они часто слышат в повседневной жизни.

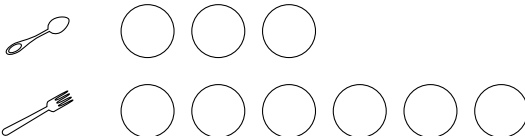
Дайте учащимся возможность привести как можно больше примеров. Они назовут лыжи, коньки, перчатки, туфли, сапоги, ботинки, валенки, чулки, носки, кеды и др.

**№ 2 (с. 41).** В данном задании сравниваются два множества: чашки и блюда, изображённые на рисунке. Для сравнения показаны два способа составления пар: проведение стрелок от чашек к блюдам, а также расположение фишек (заменяющих чашки и блюда) в две строки: фишка, обозначающая блюдо, — строго под фишкой, обозначающей чашку.

Сначала задайте вопросы по рисунку: «Какие предметы вы видите на рисунке? (Чашки и блюда.) С помощью стрелок чашки и блюда объединены в пары. Какие предметы остались без пары? (Чашки.) Сколько чашек осталось без пары? (Две чашки.) Каких же предметов больше: чашек или блюд? (Чашек больше, чем блюд.) А каких предметов меньше? (Блюд меньше, чем чашек.)»

Затем переходите к сравнению множества чашек с множеством блюд с помощью фишек. Предложите ученикам выполнить эту работу практически. Предупредите учащихся, что фишки в рядах нужно располагать строго одну под другой так, чтобы каждые две фишки (красная и жёлтая) составляли пару. Выясните, что две красные фишки остались без пар. Значит, чашек больше, чем блюд, а блюд меньше, чем чашек.

**№ 5 (с. 42).** Задание выполняется практически с опорой на фишки. Каждое высказывание предлагаем проверять отдельно, выкладывая фишки в две строки, и делать вывод. Например, рассмотрим первое высказывание: «Ложек больше, чем вилок». Выкладываем фишки: по числу изображённых на рисунке предметов каждого вида.



Видим, что три вилки остались без пар (можно сказать по-другому: трём ложкам не хватило вилок). Поэтому вилок больше, чем ложек, а ложек меньше, чем вилок. Значит, данное высказывание о том, что ложек больше, чем вилок, неверно. Аналогичные рассуждения проводятся и в отношении остальных высказываний. Верными являются второе, третье, пятое и шестое высказывания, неверными — первое и четвертое.

**№ 7 (с. 43).** Ответ на каждый вопрос можно получить, используя фишки, двумя способами: пересчитыванием всех фишек (одна, две, три и т. д.) или присчитыванием жёлтых фишек к красным.

Например, к шести красным фишкам присчитаем одну жёлтую фишку. Называем числа: шесть, семь. Всего 7 фишек.

Присчитаем к четырём красным фишкам четыре жёлтые фишки. Называем числа: четыре, пять, шесть, семь, восемь. Всего 8 фишек.

Последнее задание выполняется с помощью шкалы линейки. Называем первое число (три) и делаем от него 4 шага вправо (один, два, три, четыре). Получаем ответ: 7.

**№ 9 (с. 43).** Предложите учащимся чертить линии в разных направлениях.

**№ 10 (с. 43).** Все линии дети изображают в тетрадах от руки.

### **Узнаём, на сколько больше или меньше предметов (с. 44—46)**

Введение понятий о том, на сколько предметов в одной группе больше или меньше, чем в другой, подготовлено работой на предыдущем уроке. Для ответа на вопрос «На сколько предметов больше (меньше)?» также будут составляться пары из предметов или фишек. Составив все пары, ученик видит, на сколько одних предметов (фишек) больше или меньше, чем других. Ответ находится простым пересчитыванием оставшихся без пар предметов. Решается и обратная задача: например, если на рисунке груш на одну больше, чем яблок, то это значит, что груш столько же, сколько яблок, и ещё одна. Труднее объяснить смысл предложения: «Груш на одну меньше, чем яблок». Объясняем так: «Груш столько, сколько яблок, но без одной».

## *На заметку учителю*

На этом этапе обучения мы предостерегаем от преждевременного перехода к использованию правил сравнения чисел с помощью вычитания («Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, можно из большего числа вычесть меньшее»). Введению этого правила в нашем курсе будет предшествовать длительная подготовительная работа, связанная с составлением пар предметов из двух множеств, и изучение его отнесено ко второму полугодю.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 44).** В ходе выполнения задания идёт первоначальное знакомство с новым материалом. Задайте вопрос: «Что вы видите на рисунке? (Вазы и цветы.) Во все ли вазы поставили по одному цветку? (Нет.) А сколько ваз без цветка? (Две вазы.) Значит, при составлении пар „цветок – ваза“ остались лишними две вазы. Это значит, что ваз на две больше, чем цветков. Цветков же не хватило для всех ваз. А сколько цветков не хватило? (Два цветка.) Это значит, что цветков на два меньше, чем ваз. Таким образом, ваз на две больше, чем цветков, а цветков на два меньше, чем ваз».

**№ 3 (с. 45).** Задание выполняется под руководством учителя. Предложите учащимся выложить в ряд шесть красных фишек. А потом положить под ними ещё столько же жёлтых фишек. Спросите детей: «Сколько жёлтых фишек вы положили? (Шесть фишек.) Поровну ли тех и других фишек? (Да, поровну.) Добавьте к жёлтым фишкам ещё три фишки жёлтого цвета. Посмотрите, у нас стало столько же жёлтых фишек, сколько красных, и ещё три фишки. На сколько жёлтых фишек стало больше, чем красных? (На три фишки.) А на сколько красных фишек стало меньше, чем жёлтых? (Тоже на три фишки.)»

**№ 4 (с. 45).** Ответы: 1) у Маши столько же конфет, сколько у Коли, и ещё 3; 2) огурцов столько же, сколько помидоров, и ещё 4; 3) карандашей столько же, сколько тетрадей, и ещё 5.

**№ 5 (с. 45).** Для составления всех пар «слива – яблоко» не хватило трёх слив. Значит, слив на 3 меньше, чем яблок. Если слив на 3 меньше, значит, яблок на 3 больше.

**№ 9 (с. 46).** Разберите задание со всем классом. Сначала предложите учащимся рассмотреть рисунок слева. Объясните,

что на нём изображено созвездие Большая Медведица, которое своей формой напоминает ковш. Попросите учеников подсчитать, сколько звёзд видно на рисунке. (Семь звёзд.)

Затем обратите внимание детей на рисунок справа. На нём тоже изображено созвездие Большая Медведица. «Но что изменилось? Что произошло? (Несколько звёзд созвездия закрыла туча.) Какой вопрос возникает? (Сколько звёзд закрыла туча?) Сравните внимательно левую и правую картинку и ответьте на этот вопрос. (Туча закрыла две звезды.)»

## **Знакомимся с точкой и отрезком (с. 47—48)**

На этом уроке учащиеся получают представление о точке и об отрезке. Никаких определений вводить не следует. В ходе работы над новым материалом сообщите учащимся, что и точку, и отрезок в математике считают фигурами. Практика показывает, что дети легко принимают эту точку зрения, хотя некоторые взрослые люди, не связанные с математикой, часто не считают отрезок, а тем более точку фигурой.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 47).** Ранее учащиеся научились чертить прямую линию, используя линейку. Теперь им предстоит учиться чертить отрезки. Объясняя, как строить отрезок с помощью линейки, одновременно выполните построение отрезка на классной доске.

«Отметим две точки; они будут концами отрезка. Точки должны быть не слишком большими и не очень маленькими. Если будете отмечать точки в своих тетрадах, то это нужно делать хорошо заточенным карандашом. Берём линейку. Смотрите: её надо прикладывать под точками, ниже их. Если же линейку приложить слишком высоко, то она закроет точки и мы их не увидим. Это неправильно. Если слишком низко приложить линейку к точкам, то точки окажутся очень высоко.

Это тоже неправильно — у нас не получится отрезок. Поэтому надо линейку подвинуть к точкам и проверить, приложив к ней и к каждой точке остриё карандаша. Если нужно, подвиньте линейку ближе к точкам или чуть отодвиньте её вниз от

точек. Теперь соединим точки по линейке. Получился отрезок, посмотрите:



Теперь начертите отрезок самостоятельно».

**№ 4 (с. 48).** Сравнение длин отрезков дети выполняют визуально. Форма ответа на вопрос: синий отрезок длиннее красного; красный и зелёный отрезки одинаковые по длине.

**№ 5 (с. 48).** Цель упражнения: развитие пространственных представлений учащихся и их графических умений. Для изображения отрезков используется линейка.

**№ 6 (с. 48).** Разберите задания со всем классом. Рассуждения ведите с опорой на рисунок. Предложите учащимся внимательно его рассмотреть. Мы видим, что Заяц убегает от Волка в свой домик. Попросите детей сравнить шаги Волка и Зайца. (Каждый шаг Волка равен двум шагам Зайца.) Пусть ученики подсчитают, сколько шагов должен сделать Заяц до своего домика. (Четыре шага, и окажется у числа 1.) А где окажется Волк, сделав четыре шага? (Волк тоже окажется у числа 1.) Успеет ли Заяц спрятаться в своём домике? (Не успеет.)

**№ 7 (с. 48).** Задание выполняется под руководством учителя. Попросите учащихся нарисовать в ряд четыре мячика (так, как обычно рисуют фишки). Обратите внимание детей, что мячики должны быть синими, т. е. их надо раскрасить в синий цвет. «Далее будем рисовать зелёные мячики под синими и тоже в ряд. Зелёных мячиков на два больше, чем синих. Как их изобразить? (Сначала мы нарисуем столько же зелёных мячиков, сколько у нас синих, а потом добавим в ряду ещё два зелёных мячика.) Получится 6 зелёных мячиков».

### 3. Понятие о сложении и вычитании чисел

#### Складываем числа (с. 49–51)

До введения понятия о сложении чисел велась необходимая подготовительная работа, которая строилась на использовании сюжетных рисунков; первоклассникам предлагались задания, требующие пересчитывания предметов.

На этом уроке учащимся даются первоначальные представления о сложении чисел, вводятся новые для них термины: *прибавить*, *сложить*, *плюс*, *равно*, записи вида  $4 + 3 = 7$  и их чтение.

Существенной особенностью нашего подхода к изучению сложения и вычитания является обучение учащихся общим приёмам нахождения результатов действий с помощью фишек и шкалы линейки. Это позволяет вычислять сумму любых однозначных чисел как без перехода, так и с переходом через десяток. Такой подход сохраняется в дальнейшем и при изучении таблицы сложения. Сказанное относится и к вычитанию: используя линейку, учащиеся могут вычесть данное число из любого двузначного числа в пределах второго десятка.

#### *На заметку учителю*

Традиционно сложившаяся методика изучения так называемого состава числа из двух слагаемых, реализуемая ещё до изучения таблицы сложения, создаёт для многих первоклассников большие трудности. Не зная таблицы сложения, они вынуждены запоминать разные варианты состава каждого однозначного числа, что создаёт существенную нагрузку на память учащихся. Кроме того, разучивание с учащимися состава числа на начальном этапе их ознакомления с числами приводит к неоправданной затрате учебного времени на уроках. Гораздо эффективнее эта работа может начинаться позже — во время изучения таблицы сложения — и основываться на использовании шкалы линейки. Мы придерживаемся именно такой точки зрения.

В первом полугодии учащиеся учатся складывать не более двух чисел. Во втором полугодии они вычисляют значения выражений со скобками вида  $(5 + 2) + 4$ ;  $(13 - 6) - 2$ ;  $9 + (7 - 3)$  и др. Использование скобок сохраняется вплоть до введения в 3 классе правил порядка выполнения действий, когда лишние скобки опускаются.

### ***Как ввести новый материал***

Познакомьте учащихся с новым материалом, используя объяснительный текст, содержащийся на с. 49 и 50. На этом и следующих уроках от учащихся не требуется запоминания результатов сложения. Сейчас они должны лишь накапливать необходимый опыт сложения для изучения в дальнейшем таблицы сложения.

Следите за правильным склонением числительных в устной речи детей. Если надо — исправляйте.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 4 (с. 50).** Попросите учащихся положить перед собой линейку. Сообщите, что её мы будем использовать для вычислений. Предложите детям поочерёдно комментировать с места выполнение каждого действия, причём работать надо строго по плану, который описан в рубрике «Обсудим вместе». Сначала ученики выполняют вычисления по шкале линейки, затем записывают действия в тетрадь и, наконец, читают записи разными способами.

**№ 6 (с. 51).** Задание разбирается устно по вопросам: «Рассмотрите букет слева. Сколько цветков в букете? (Семь цветков.) Сколько фишек изображено под букетом? (Тоже семь.) Каждая фишка — это цветок из букета. Из букета взяли мак. Сколько цветков взяли? (Один.) Как это отразилось на рисунке, изображающем фишки? (Одна фишка зачёркнута.) Итак, в букете осталось столько цветков, сколько было, но без одного цветка. Подсчитайте по схеме, сколько цветков осталось. (Шесть цветков.)» Аналогичная работа проводится с рисунком справа.

**№ 8 (с. 51).** Дети часто не видят на рисунке отрезки, на которых отмечены одна или несколько точек. Сделайте рисунок на доске и дайте необходимые разъяснения: «Посмотрите на рисунок. На нём изображён отрезок, на котором отмечена точка (покажите указкой отрезок и точку на нём). От этого отрезок никуда не делся, он остался. Но получилось ещё два отрезка (покажите их). Сколько всего отрезков на этом рисунке? (Три.)» В дальнейшем аналогичные задания будут повторяться.

## **Знакомимся с переместительным свойством сложения (с. 52—54)**

Известная формулировка переместительного свойства сложения «При перестановке слагаемых значение суммы не



изменяется» нами даётся в несколько иной редакции, более понятной шестилетним первоклассникам: «При сложении числа можно переставлять. Ответ не изменится».

В данном случае мы рассматриваем сложение пока только двух чисел.

При рассмотрении этого свойства используется шкала линейки. Она поможет ученику понять и запомнить его суть. С помощью линейки можно наглядно показать, почему перестановка чисел во многих случаях позволяет быстрее получить результат сложения. Действительно, прибавляя к числу 2 число 9, приходится делать по шкале вправо девять шагов по одному, а прибавляя к числу 9 число 2 — всего лишь два шага, т. е. гораздо меньше.

### ***Как ввести новый материал***

Проведите объяснение нового материала в виде беседы с детьми. Для этого используйте материалы заданий № 1 и 2.

«Откройте учебник на с. 52, рассмотрите рисунок, на котором изображены Волк и Заяц. Какой пример решает Волк? (К 4 нужно прибавить 3.) Какой пример решает Заяц? (К 3 нужно прибавить 4.) Как вы думаете, одинаковые ли ответы получатся? (Дети высказывают предположения и пробуют их объяснить. Вероятно, кто-нибудь из них скажет, что ответы получатся одинаковые.) Давайте проверим.

Волк решает свой пример с помощью фишек. Какое число изображают красные фишки, а какое — жёлтые? Давайте поможем Волку найти ответ. Будем к 4 фишкам присчитывать 3 фишки. Маша, начинай. (*Маша*: „Пять, шесть, семь“.) Какое число получилось? (7.) Сейчас я запишу это на доске:  $4 + 3 = 7$ .

Какие числа складывает Заяц? (3 и 4.) Он это делает с помощью тех же фишек. Чтобы сложить 3 и 4, присчитаем к 3 жёлтым фишкам 4 красные. Петя, присчитывай фишки. (*Петя*: „Четыре, пять, шесть, семь“.) Какое число получилось? (7.) Записываю:  $3 + 4 = 7$ .

Сравните записи. Что вы заметили? (Спросите одного-двух учащихся.)

Мы сначала сложили 4 и 3, потом переставили числа и сложили 3 и 4, в результате получили одно и то же число 7.

Мы сложили числа с помощью фишек. Но ведь можно складывать числа, используя линейку. Давайте выполним задание ещё раз. Вообще-то не очень ясно, получатся ли те же резуль-

таты: ведь мы будем двигаться по шкале от различных чисел и делать разное число шагов».

Расскажите, как с помощью линейки сложить числа 4 и 3, а затем 3 и 4. Выполнив сложение, дети убеждаются в том, что результаты получились одинаковыми.

Далее перейдем к упражнению № 2. Задайте вопрос: «А всегда ли можно переставлять числа при сложении? Давайте ещё раз проверим это, используя линейку. Рассмотрим рисунки в задании № 2.

Прибавим с помощью шкалы линейки сначала к числу 3 число 6, а затем к числу 6 число 3.

Рассмотрим первый рисунок. Как к числу 3 прибавить 6? (Найдём на шкале линейки штрих с числом 3 и сделаем от него вправо 6 шагов по единице: один, два, три, четыре, пять, шесть. Получили число 9, значит,  $3 + 6 = 9$ .)»

Теперь расскажите, как к числу 6 прибавить 3 (см. второй рисунок). (Найдём на шкале линейки штрих с числом 6 и сделаем от него вправо три шага по единице: один, два, три. Получили число 9, следовательно,  $6 + 3 = 9$ .)

«Итак, снова имеем одинаковые результаты. А в каком случае было сделано меньше шагов: когда к 3 прибавляли 6 или когда к 6 прибавляли 3? Если бы мы складывали любые другие числа, например 2 и 8, 8 и 2, то тоже получили бы одинаковые результаты, т. е. в каком бы порядке мы ни выполняли сложение чисел, всегда получим одно и то же число.

Мы заметили интересное свойство сложения: числа можно переставлять. Результат будет одним и тем же.

Давайте прочитаем это свойство на с. 53. Петя, ты хорошо читаешь, прочитай предложение, которое выражает свойство сложения. (*Петя:* „При сложении числа можно переставлять. Ответ не изменится.“.)»

### ***Как работать с упражнениями***

№ 3 (с. 53). Задайте по порядку вопросы, сформулированные в тексте упражнения. (2 обозначает число вишен, 7 — число ягод смородины, 9 — число вишен и ягод смородины.) Сравнив левый и правый рисунки, дети замечают, что изменилось лишь расположение их частей, поэтому не надо снова пересчитывать все ягоды: на красном флажке вместо вопросительного знака тоже должно стоять число 9.

**№ 4 (с. 53).** Учащиеся определяют, какие из данных записей верные, какие неверные, и дают обоснования.

Рассмотрим первую запись:  $3 + 5 = 5 + 3$ . Задайте вопросы: «Надо ли выполнять вычисления, чтобы определить, эта запись верная или неверная? Почему не надо? (Слева к 3 прибавляется 5, а справа числа 3 и 5 переставлены. Поэтому результаты сложения будут одинаковыми.) А теперь посмотрите на запись  $2 + 7 = 7 + 1$ . Что скажете? Верна ли эта запись? (Нет, потому что складываются разные числа и ответы будут разные.)»

**№ 5 (с. 53).** Обсудите с учащимися вопрос, надо ли выполнять сложение в нижней строке. Пусть объяснят, почему не надо. (В каждом примере нижней строки те же числа записаны в другом порядке, поэтому результаты сложения чисел в каждом столбце будут одинаковыми.) Поэтому можно сразу назвать результаты сложения чисел: 7, 8, 9.

**№ 6 (с. 53).** С помощью этого задания можно проверить понимание детьми нового материала. Прежде чем приступить к работе, выясните, в каких случаях удобно использовать свойство сложения. Например, это можно сделать в случае  $1 + 6$ . Пользуясь свойством сложения, на шкале линейки удобнее к 6 прибавить 1, а в последнем примере к 5 прибавить 3.

**№ 7 (с. 54).** Выполняются такие виды заданий: нахождение в таблице игрушек, расположенных в заданных строках, столбцах, на пересечении строки и столбца; описание расположения игрушки в таблице (название строки, столбца или строки и столбца).

Варианты ответов:

В средней строке расположены: ведёрко, заяц, мячик.

Мячик в средней строке.

Ведёрко в левом столбце.

Кукла расположена в верхней строке и среднем столбце.

В верхней строке и правом столбце находится мишка.

**№ 8 (с. 54).** Нужно поменять местами тома: 2 и 3, 8 и 9. Том 6 надо поставить между 5 и 7.

## Вычитаем числа (с. 55–57)

### *Как ввести новый материал*

На этом уроке учащиеся получают представление о вычитании; знакомятся с записями вида  $7 - 3 = 4$  и учатся их читать.

Методика работы аналогична той, которая была описана при ознакомлении учащихся со сложением.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 55).** Постройте работу по левому рисунку следующим образом: «Рассмотрите рисунок слева и поясните, что вы на нём видите. (На листе бумаги нарисованы круги. Один круг вырезан.) Придумайте вопрос к рисунку. (Сколько кругов осталось на листе?) Подсчитайте, сколько кругов было на листе первоначально. (Шесть кругов.) Было шесть кругов, один круг вырезали. Шесть без одного — сколько это? (Пять.) Сделайте в тетради запись по схеме, которая дана ниже». Один из учеников комментирует, что он пишет ( $6 - 1 = 5$ ).

Аналогичную работу проведите с правым рисунком.

**№ 4 (с. 56).** Задача состоит из двух частей.

Сначала учащиеся в соответствии с планом, сформулированным выше, выполняют устно по шкале линейки вычитание  $5 - 3$ .

А затем рассматривается случай вычитания  $3 - 5$ . Предлагаемый ниже на с. 56 рисунок, иллюстрирующий невозможность выполнения вычитания в этом случае, настолько ярок и нагляден, что запомнится каждому ребёнку. Этот рисунок поможет ученикам понять, что при вычитании числа нельзя переставлять.

**№ 5 (с. 57).** Примеры, в которых вычитание выполнять нельзя, учащиеся выбирают самостоятельно и по вашей просьбе зачитывают вслух. Это случаи:  $1 - 2$ ,  $4 - 5$ ,  $5 - 6$ . При этом ученики должны давать такое пояснение: «Не хватает шкалы линейки, чтобы выполнить вычитание».

**№ 6 (с. 57).** Задание выполняется с помощью фишек. Попросите учащихся выложить в два ряда столько фишек, сколько яблок и груш на рисунке. (Яблоки — красные фишки, груши — жёлтые фишки.)

Затем задайте вопросы: «Сколько всего яблок? (7 яблок.) А сколько груш? (5 груш.) Каких фруктов больше: яблок или груш? (Яблок больше, чем груш.) Сформулируйте вопросы со словами „на сколько больше“ и „на сколько меньше“. (На сколько яблок больше, чем груш? На сколько груш меньше, чем яблок?) Как надо ответить на эти вопросы? (Яблок на 2 больше, чем груш, а груш на 2 меньше, чем яблок.) Почему яблок на

2 больше, чем груш? (Яблок столько, сколько груш, и ещё 2.)  
А почему груш меньше, чем яблок? (Груш столько же, сколько яблок, но без двух.)»

**№ 7 (с. 57).** Пусть ученики по очереди называют фигуры на рисунке слева направо: отрезок, треугольник, точка, круг, квадрат, пятиугольник.

## **Выполняем разные задания (с. 58—60)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 58).** Важно, чтобы учащиеся составили все возможные варианты предложений со словом «короч», а не ограничились отдельными примерами.

Со словом «короч» можно составить такие предложения: «Ручка короч линейки», «Карандаш короч линейки», «Карандаш короч ручки».

Со словом «тоньше» можно составить только одно предложение: «Тетрадь тоньше книги».

**№ 2 (с. 58).** Задание выполняется с помощью набора «Цветные фигуры». Можно провести его в форме игры «Кто быстрее?». Учитель даёт задания, а ученики стараются выполнить их как можно скорее. Параллельно детям задают уточняющие вопросы.

Задание 1. Разложите все фигуры по форме. Сколько получилось групп? (4 группы.) Фигуры какой формы в каждой группе? (Треугольники, квадраты, круги, пятиугольники.) Смешайте все фигуры.

Задание 2. Выберите и положите перед собой в ряд все фигуры, названия которых начинаются словами «маленький красный». Сколько фигур выложили в ряд? (4 фигуры.) Назовите каждую фигуру. (Маленький красный треугольник, маленький красный квадрат, маленький красный круг, маленький красный пятиугольник.)

**№ 3 (с. 58).** Упражнение является подготовительным к введению единиц длины (сантиметр и дециметр). Учащиеся в каждом случае пересчитывают и называют число квадратов, которые укладываются с внешней стороны каждой линии.

**№ 5 (с. 60).** Задание выполняется устно. Пусть учащиеся по очереди комментируют с места выполнение каждого вычисле-

ния (как они работают со шкалой линейки и какой получают ответ).

**№ 6 (с. 60).** В данном задании учащиеся впервые встречаются с задачей, сформулированной в виде текста и без опоры на наглядность. Предложите детям решить задачу с помощью шкалы линейки. Обратите внимание, что действовать можно двумя разными способами: к 6 прибавлять 3 или к 3 прибавлять 6. Предложите выбрать более простой способ и объяснить, почему выбрали именно его (проще к 6 прибавить 3, так как придётся делать меньше шагов по линейке).

В тетради решение задачи можно оформить так:

$$6 + 3 = 9.$$

**№ 7 (с. 60).** См. комментарии к № 6 на с. 57 методического пособия.

## **Измеряем длину в сантиметрах. Измеряем длину и чертим отрезок (с. 61—66)**

На этом и следующих уроках учащиеся учатся измерять длины изображённых на рисунках предметов и отрезков в сантиметрах, используя шкалу линейки. Устойчивые ошибки, допускаемые первоклассниками при измерении длин, известны: ученик прикладывает к одному из концов отрезка не нулевой штрих линейки, а штрих с числом 1 или даже левый край линейки.

Более сложным умением является умение изображать отрезки заданной длины. На с. 64 (№ 4) приведён алгоритм построения отрезка, который дети должны хорошо усвоить и уметь им пользоваться.

Методика работы по этой теме вам хорошо известна, поэтому на её описании мы не останавливаемся.

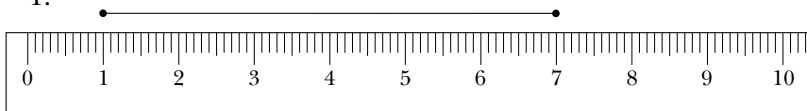
### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 61).** Обратите особое внимание на это упражнение. В процессе его выполнения дети знакомятся с тем, как правильно использовать линейку для измерения длины отрезка.

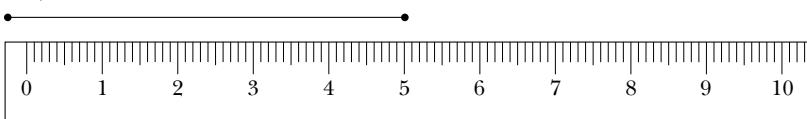
Предложите ученикам рассмотреть рисунок к заданию. Акцентируйте их внимание на том, как располагается линейка и штрих с числом 0 на ней по отношению к отрезку.

Затем можно дополнительно предложить учащимся для анализа два рисунка.

1.



2.



Спросите: «Правильно ли используется линейка для измерения длины отрезка в каждом случае? В чём заключаются ошибки? (В первом случае линейка приложена к числу 1, а не к нулю, а во втором случае штрих с числом 0 расположен не под концом отрезка, а сдвинут вправо.)»

**№ 2 (с. 61).** В данном задании необходимо измерить с помощью линейки не только длину отрезков, но и длину нескольких предметов. Обратите внимание учащихся, что при измерении длины предмета мы действуем так же, как и при измерении длины отрезка. Предложите рассмотреть рисунок, иллюстрирующий измерение длины ключа.

Попросите учеников выполнить задание самостоятельно и проверьте результаты устно.

Ответы: длина иголки — 3 см, карандаша — 7 см, красного отрезка — 9 см, синего отрезка — 8 см.

**№ 5 (с. 62).** Первый способ решения задачи для учащихся очевиден. Пересчитаем птиц на каждой ветке и сложим полученные числа:  $4 + 5 = 9$ .

Второй способ решения задачи. Обратите внимание на то, что на ветках сидят птицы двух видов: синицы и воробьи. Если мы подсчитаем число синиц и число воробьёв и сложим результаты, то мы тоже получим число птиц на двух ветках:  $4 + 5 = 9$ .

Несмотря на то что мы рассуждали по-разному, а значит, и действовали разными способами, у нас получился один и тот же ответ на вопрос задачи.

**№ 8 (с. 63).** Задание усложнённое, поэтому обсудите его выполнение вместе с детьми. Ответ: большой жёлтый пятиугольник — большой красный пятиугольник; маленький крас-

ный треугольник – маленький зелёный круг; большой жёлтый круг – большой красный круг; большой зелёный треугольник – маленький зелёный круг.

**№ 1–3 (с. 64).** Задания направлены на развитие глазомера учащихся. В связи с этим пусть сначала дети выскажут свои предположения относительно длин предметов, сравнят на глаз длины отрезков и только потом проверят себя измерением.

**№ 6 (с. 65).** В задании требуется измерить в сантиметрах высоту нарисованных деревьев. Для удобства выполнения измерений предложите детям развернуть учебники так, чтобы можно было использовать линейку в привычном ученикам горизонтальном (а не вертикальном) положении.

Ответы: ель – 4 см; сосна – 5 см; берёза – 3 см; рябина – 2 см.

### **Изображаем результат сравнения цветными стрелками (с. 67–69)**

Общеизвестно, что шестилетние первоклассники зеркально воспринимают изображения букв, цифр и других объектов. Знаки сравнения чисел для них и вовсе неразличимы. Предлагаем такую методику работы. Вначале научим учащихся читать результаты сравнения не чисел, а других объектов – предметов, изображённых на рисунках с помощью красных и синих стрелок. В первом полугодии результаты сравнения чисел мы тоже будем изображать с помощью цветных стрелок. Знаки «<» и «>» будут введены во втором полугодии.

#### ***Как ввести новый материал***

Начните с небольшого рассказа. «Сравнивая два предмета по размерам, мы можем определить, какой из них больше, меньше, выше, ниже, длиннее или короче другого. Вещи можно сравнивать по их цене, т. е. узнавать, какая из них дороже или дешевле другой. Людей можно сравнивать по возрасту: кто из них старше, а кто моложе.

Давайте договоримся результаты сравнения изображать цветными стрелками – красными и синими. Пусть красная стрелка заменяет слова: *больше, выше, длиннее, дороже, старше*, а синяя – слова: *меньше, ниже, короче, дешевле, моложе*. Будем помнить, что, составляя предложения с этими словами, сначала называем тот предмет, от которого идёт стрелка, потом, двигаясь по стрелке, произносим слово (например, *больше* или *меньше*), а затем называем предмет, к которому подходит стрелка».



## Как работать с упражнениями

**№ 1 (с. 67).** Рассмотрим верхний рисунок. Помогите учащимся составить необходимое высказывание, задавая вопросы: «Какой предмет называем первым? (Телевизор.) Почему? (От него идёт стрелка.) Какое слово произносим? (Дешевле.) Какой предмет называем вторым? (Автомобиль.) Что получится? (Телевизор дешевле автомобиля.) Теперь самостоятельно составьте и прочитайте остальные предложения».

**№ 2 (с. 68).** Данные записи учащиеся выполняют в своих тетрадях под диктовку учителя.

**№ 3 (с. 68).** Обсудите выполнение задания со всем классом. Сначала предложите рассмотреть левую таблицу. Спросите: «Что можно сказать о форме фигур в каждой строке таблицы? (Форма фигур одинаковая.) Какие фигуры расположены в каждой строке? (В верхней строке находятся треугольники, в средней — квадраты, а в нижней — круги.) Различаются ли фигуры по размерам? (Все фигуры одного размера.) А какого цвета фигуры? (В двух верхних строках фигуры трёх цветов — жёлтого, синего и красного, а в нижней строке круги красного и жёлтого цветов.) Значит, в нижней строке должен быть круг такого же размера, что и остальные фигуры, но какого цвета? (Синего цвета.)»

Затем переходим к правой таблице. Предложите ученикам самим определить, какая фигура отсутствует. Для этого посоветуйте им начать с изучения средней строки таблицы и сравнить фигуры в ней с остальными фигурами в таблице.

Ответы: в правой таблице в верхней строке должен стоять круг синего цвета, а в нижней строке — квадрат красного цвета.

**№ 4 (с. 68).** Цель задания — развитие пространственного воображения учащихся. Если для большинства детей оно окажется слишком сложным, то его можно пропустить.

Обратите внимание учащихся на то, что при составлении записи данные детали должны соединяться, как пазлы. Поэтому имеют значение не только записи, но и то, как детали стыкуются между собой. Попросите детей самостоятельно определить, какие из данных деталей надо выбрать, чтобы составить верную запись. В данном случае она только одна:

$$\boxed{8 \begin{array}{|c} \diagup \\ \diagdown \end{array} + \begin{array}{|c} \diagdown \\ \diagup \end{array} 1 \begin{array}{|c} \diagup \\ \diagdown \end{array} = 9}$$

**№ 9 (с. 69).** Выполнение задания состоит из двух частей: сначала надо начертить данный отрезок, а затем определить, какой длины отрезок требуется построить.

1. С помощью линейки измеряем длину отрезка, данного на рисунке. (Длина отрезка 5 см.)

2. Ищем длину отрезка, который надо построить. Для этого на линейке от штриха, соответствующего 5 см, делаем три шага вправо. Получается, что надо строить отрезок длиной 8 см. Строим этот отрезок и записываем его длину.

## **Сравниваем числа (с. 70–71)**

На этом уроке учащиеся знакомятся с двумя способами сравнения чисел – использование порядка следования чисел при счёте и их расположение на шкале линейки. Описанные на с. 70 и 71 способы сравнения чисел учащиеся осваивают на конкретных примерах. При сравнении чисел учащиеся обосновывают свои ответы по форме: «Восемь больше пяти, потому что восемь называют при счёте позже пяти»; «Четыре меньше девяти, потому что четыре называют при счёте раньше девяти».

### ***На заметку учителю***

Заметим, что слова «раньше» и «позже» некоторые дети понимают и запоминают хуже, чем слова «сначала» и «потом». Поэтому при необходимости разъясните им, что значит «раньше», а что — «позже». Допустима замена этих слов более понятными словами «сначала» и «потом». Например: «Три больше двух, потому что при счёте сначала называют два, а потом — три».

Сравнение чисел с помощью шкалы линейки, связанное с использованием слов «левее» и «правее», не вызывает у учащихся особых затруднений.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 4 (с. 70).** Примерный ответ: «Меньше всех набрала черники Вера, так как 7 меньше 9 и 7 меньше 8; а больше всех — Дима, так как 9 больше 7 и 9 больше 8».

**№ 5 (с. 71).** Это упражнение служит для подготовки учащихся к рассмотрению второго способа сравнения чисел — с помо-

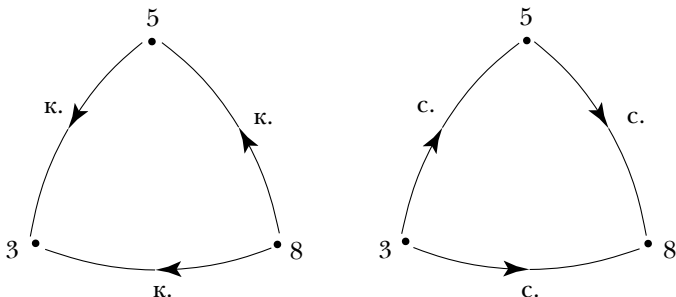
щью шкалы линейки. Форма ответа: «Пять левее восьми, девять правее пяти».

**№ 7 (с. 71).** Сначала дети должны назвать порядок чередования бусин: красная, зелёная, синяя, а затем дать ответы: три предыдущие бусины слева направо: синяя, красная, зелёная; три следующие бусины слева направо: зелёная, синяя, красная.

### Изображаем результат сравнения чисел (с. 72–73)

После изучения темы «Сравнение чисел» учащиеся будут учиться читать и самостоятельно изображать высказывания о числах с помощью красных и синих стрелок. При этом организуется содержательная и доступная для учащихся работа с графами – рисунками, состоящими из точек (вершин) и дуг (стрелок). Эти графы служат для наглядного изображения отношений «меньше» и «больше» между числами.

Например, граф с красными стрелками изображает отношение между числами 3, 5, 8. С помощью этого графа изображены высказывания: «Пять больше трёх», «Восемь больше пяти», «Восемь больше трёх», а граф с синими стрелками изображает высказывания со словом «меньше» между этими же числами.



### Как работать с упражнениями

**№ 1–2 (с. 72).** Задания тренировочного характера. Учащиеся должны прочитать каждое высказывание, изображённое цветными стрелками, помня о том, что синяя стрелка обозначает слово «меньше», а красная – «больше» и что первым надо называть число, от которого идёт стрелка.

Примеры ответов: «девять больше восьми», «пять больше одного», «пять меньше девяти», «три меньше шести».

**№ 3 (с. 72).** Поясните учащимся, что в этом задании нужно сравнить попарно три числа: 1, 3, 8. Спросите, чем различаются рисунки (направлением стрелок), а затем предложите прочитать каждое высказывание (1 меньше 3, 3 меньше 8, 1 меньше 8; 3 больше 1, 8 больше 3, 8 больше 1).

**№ 4 (с. 72).** Исправить ошибки можно двумя способами: изменить цвет или направление стрелок либо переставить числа.

**№ 5 (с. 73).** Для примера рассмотрим и изобразим первое высказывание: «6 меньше 7». Ученик рассуждает так: «Отмечаю точку и слева записываю число 6. Отмечаю вторую точку и справа записываю число 7. Слово „меньше“ изображаю синей стрелкой; она идёт от 6 к 7 (провожу синюю стрелку от 6 к 7)».

## **Знакомимся с числом 10 (с. 74–75)**

### ***Как ввести новый материал***

Ознакомьте учащихся с числом десять и его записью цифрами, используя содержание упражнений.

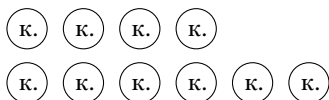
### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 74).** Предполагается, что в ходе выполнения задания учащиеся впервые знакомятся с числом десять. Но скорее всего большинство детей класса легко ответят на вопрос «Какое число называют при счёте за числом 9?», а также имеют представление о том, как пишется число десять. Поэтому выполнение этого задания, по существу, сводится к тренировке учеников в написании числа десять цифрами.

**№ 4 (с. 74).** Подготовительная работа была проведена при выполнении упражнения № 3 на с. 74. Покажите учащимся пример рассуждения при выполнении этого задания. «Рассмотрим первый пример. Находим на линейке числа 10 и 5. Определяем, сколько шагов нужно сделать от 5 до 10. Считаем: один, два, три, четыре, пять. Всего 5 шагов. Карточкой закрыто число 5».

**№ 7 (с. 75).** Пусть сначала учащиеся выложат фишки так, как показано на рисунке слева. Предложите сравнить число фишек в рядах (фишек поровну). После перекалывания одной

фишки из верхней строки в нижнюю расположение фишек будет выглядеть так:



Задайте вопрос: «На сколько фишек в нижней строке стало больше, чем в верхней? (На 2 фишки.) Поясните свой ответ. (В нижней строке стало столько же фишек, сколько в верхней, и ещё две фишки.)»

Далее рассмотрите рисунок справа. Теперь предложите учащимся мысленно переложить 3 фишки из нижней строки в верхнюю. Спросите, в какой строке стало больше фишек и на сколько.

## Измеряем длину в дециметрах (с. 76—77)

На этом уроке вводится ещё одна единица длины — дециметр и её обозначение: дм.

### *На заметку учителю*

Запись «10 см» выражает длину. Число десять есть числовое значение длины, а обозначение «см» указывает на единицу длины — сантиметр. Записи «10 см» и «1 дм» различны, но выражают одну и ту же длину:  $10 \text{ см} = 1 \text{ дм}$ . Введя слово «дециметр», поясните учащимся, что первая часть слова «дециметр» — «деци» — обозначает «десять» (образована от слова *decem* — десять).

Предложите записать слово «дециметр» в тетрадах и запомнить, как оно пишется.

### *Как работать с упражнениями*

№ 2 (с. 76). Напомните учащимся, что они знают план построения отрезка и что его надо использовать при выполнении данного задания. Пусть один из учеников комментирует свои действия с места:

1. Отмечаю точку.
2. Прикладываю штрих линейки с числом 0 к этой точке.
3. Нахожу на линейке число 10.
4. Отмечаю точку у штриха с этим числом.
5. Соединяю точки по линейке».

Дополнительно спросите: «Почему на линейке искали число 10? Ведь нам надо было построить отрезок длиной 1 дм. (Мы знаем, что 10 см равны 1 дм.)»

**№ 3 (с. 76).** Руководите действиями учащихся при выполнении задания. Сначала предложите по очереди измерить расстояние между каждыми двумя указанными точками и записать результаты в тетрадь.

Затем проверьте, какие записи они сделали (3 см, 10 см, 4 см). Далее переходите к устной работе. Задайте вопросы: «Между какими точками расстояние равно 1 дм? (Между точками 1 и 3.) Между какими точками расстояние меньше 1 дм? (Между точками 1 и 2, а также между точками 3 и 4.)»

**№ 6 (с. 77).** Для того чтобы ответить на вопросы, сформулированные в задании, достаточно измерить длину отрезка, выделенного дугой.

Ответы: синий отрезок на 2 см длиннее красного, а красный отрезок на 2 см короче синего.

**№ 7 (с. 77).** Для того чтобы расшифровать слова, надо знать, какая буква соответствует каждому из чисел. Для этого нужно выполнить вычисления по линейке:

$6 + 3 = 9$ , значит, букве М соответствует число 9;

$6 + 2 = 8$ , значит, букве О соответствует число 8;

$6 + 1 = 7$ , значит, букве Д соответствует число 7;

$6 + 4 = 10$ , значит, букве Ы соответствует число 10.

Теперь переходим к расшифровке слов:

7	8	9
Д	О	М

7	10	9
Д	Ы	М

Получились слова «дом» и «дым».

## **Знакомимся с многоугольниками (с. 78—79)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 78).** Пусть сначала учащиеся выложат перед собой из набора «Цветные фигуры» те фигуры, которые изображены на рисунке. Затем предложите взять треугольник и показать

углы у этой фигуры. Спросите: «Сколько углов у треугольника? (Три угла.)» Обратите внимание детей, что у фигуры три угла и поэтому она называется треугольником.

Аналогично поработайте с моделью пятиугольника. После этого попросите учеников взять квадрат и подсчитать в нём углы (их четыре). Задайте вопрос: «Если у квадрата четыре угла, как можно назвать эту фигуру? (Четырёхугольником.)»

В заключение сообщите учащимся, что все фигуры, которые мы рассматривали, называются многоугольниками.

**№ 2 (с. 78).** Ответы: красная фигура – шестиугольник; оранжевая фигура – пятиугольник; зелёная фигура – шестиугольник; синяя фигура – пятиугольник; жёлтая фигура – четырёхугольник.

**№ 3 (с. 78).** Возможны два варианта. Ученик выбрал большой пятиугольник. Перед собой он должен положить: большой красный пятиугольник, большой жёлтый пятиугольник и большой зелёный пятиугольник. Если же ученик выбрал маленький пятиугольник, то фигуры будут такими: маленький красный пятиугольник, маленький жёлтый пятиугольник, маленький зелёный пятиугольник.

**№ 4 (с. 78).** Предложите учащимся выполнить задание самостоятельно, а затем проведите проверку.

В данном случае должны получиться три группы фигур: треугольники, квадраты (четырёхугольники) и пятиугольники. В каждой группе должно быть по шесть фигур двух размеров и трёх цветов.

**№ 6 (с. 79).** Рассматривая каждый из двух рисунков, дети должны описать изображённую на нём ситуацию и подобрать подходящую запись. Например, на первом рисунке представлена ситуация: в гнезде было 8 яиц. Вылупились 2 птенца. К этому рисунку подходит запись  $8 - 2$ ; к рисунку с желудями – запись  $2 + 2$ .

## **Знакомимся с задачей (с. 80—81)**

### ***Как ввести новый материал***

В методическом плане ознакомление учащихся с понятиями «задача», «условие», «вопрос» не содержит новых идей; организуйте соответствующую работу по известной вам методике.

### **Как работать с упражнениями**

**№ 2 (с. 80).** Необходимо подробно разобрать каждую карточку. Предварительно проговорите с учащимися, что любая задача имеет условие и вопрос, поэтому в каждой карточке ищем эти две части. Задачей будем считать только тот текст, где есть и условие, и вопрос. Например, разберём первую карточку: «В этой карточке есть условие? (Да.) Проговорите его. (У Пети и Вани 9 машин. У Пети 5 машин.) А есть вопрос? (Да.) Как он звучит? (Сколько машин у Вани?) В этой карточке записана задача? (Да.) Почему вы так думаете? (Есть и условие, и вопрос.)»

Аналогично рассмотрите остальные карточки. Наиболее интересной является третья карточка. Задача в ней сформулирована в виде вопроса, который содержит в себе условие. (Условие: «В вазе 4 красные розы и 5 белых роз». Вопрос: «Сколько роз в вазе?»)

**№ 7 (с. 81).** Задачу разберите устно, фронтально. Рассуждаем примерно так: «Пусть Маша отдала Коле маленький жёлтый квадрат. Тогда что у неё осталось? (Большой зелёный квадрат и большой красный квадрат.) А какие фигуры будут тогда у Коли? (Маленький красный квадрат, большой жёлтый квадрат, маленький зелёный квадрат и маленький жёлтый квадрат.) Пусть Маша отдала Коле большой зелёный квадрат. Тогда что у неё осталось? (Маленький жёлтый квадрат и большой красный квадрат.) А какие фигуры будут у Коли? (Все фигуры, которые были, и ещё большой зелёный квадрат.)»

**№ 8 (с. 81).** Это логическая задача. Рассмотрите её со всем классом. Приведём пример рассуждений: «Если Нина нарисовала не круг и не треугольник, то какую фигуру она нарисовала? (Квадрат.) У Нины квадрат, значит, у Кати не только не треугольник, но и не квадрат. Тогда какая фигура у Кати? (У Кати круг.) У Нины квадрат. У Кати круг. А какая фигура у Ани? (У Ани треугольник.)»

### **Решаем задачи (с. 82—83)**

Начинаем обучение учащихся решению текстовых задач на сложение и вычитание и записи их решения с использованием знаков арифметических действий.



### ***На заметку учителю***

В большинстве случаев ответ задач рекомендуем записывать в виде чисел без наименований. Это объясняется не только тем, что шестилетние дети очень медленно пишут и на запись ответа (например: 8 карандашей) затрачивается неоправданно много времени урока. Принципиально важно то, что вопрос «сколько?» требует в качестве ответа указание числа, которое получилось в результате выполнения вычислений. Если же в тексте задачи даны значения той или иной величины, то ответ задачи записывают в виде числа с указанием обозначения единицы этой величины (например: 9 см, 5 кг, 10 р. и т. п.).

### ***Как ввести новый материал***

Начните с небольшого вступления.

«Сегодня мы будем учиться решать задачи. Решить задачу — значит ответить на её вопрос. Для этого надо выполнить вычисления с числами, которые даны в условии.

Решение задачи будем записывать, используя знаки: «плюс», «минус», «равно». Будем также записывать ответ — число, которое получилось в результате вычислений».

Дальнейшую работу организуйте по тексту на с. 82.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 3 (с. 83).** Решение задачи: ученик выкладывает в строку 8 фишек (любого цвета), а затем две из них отодвигает в сторону и пересчитывает оставшиеся. Их 6.

В тетради решение задачи оформляется так:

$$8 - 2 = 6.$$

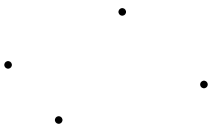
Ответ: 6.

**№ 5 (с. 83).** Детям будет проще сообразить, с какой стороны от себя видит предметы Таня, так как она видит их с тех же сторон, что и ученик, который рассматривает картинку. Поэтому лучше начать разбор этого задания с ответа на вопрос: «С какой стороны от себя видит предметы Таня?» Петя же, в отличие от Тани, видит всё с точностью до наоборот, так как стоит лицом к Тане.

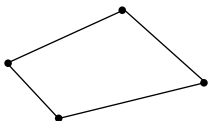
Ответы: справа Таня видит собаку и дерево, а слева — клумбу и скамейку; справа от себя Петя видит клумбу и скамейку, а слева — собаку и дерево.

**№ 7 (с. 83).** Прежде всего обсудите с учащимися план построения многоугольника. Для этого покажите образец построения этой фигуры на доске. Дети выполняют задание в своих тетрадях.

1. Отмечаем столько точек, сколько углов у многоугольника. Давайте построим четырёхугольник. Отмечаем 4 точки.



2. Последовательно соединяем по линейке точки отрезками. Получили четырёхугольник.



### Выполняем разные задания (с. 84–85)

#### *Как работать с упражнениями*

**№ 2 (с. 84).** Пример записи решения задачи 2:

$$5 \text{ р.} + 2 \text{ р.} = 7 \text{ р.}$$

Ответ: 7 р.

Обратите внимание, как правильно должно выглядеть сокращение слова «рубль» — «р.». Посоветуйте учащимся использовать эту форму записи и не заменять её, например, на «руб.».

**№ 3 (с. 84).** Следите, чтобы дети давали полные ответы на поставленный вопрос. Например: «От числа 0 до числа 6 шесть шагов; от числа 7 до числа 6 один шаг» и т. д.

**№ 7 (с. 84).** Ответ: Медведь к Коту, а Волк к Лисе.

**№ 8 (с. 85).** Из данных деталей мозаики можно составить единственно правильную запись:

$$9 \begin{array}{|c|} \hline \text{ } \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{ } \\ \hline \end{array} 4 \begin{array}{|c|} \hline \text{ } \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{ } \\ \hline \end{array} 5$$

## *4. Чтение и запись чисел второго десятка*

### **Знакомимся с числами от одиннадцати до двадцати (с. 86—88)**

#### ***Как ввести новый материал***

Начните с небольшой беседы: «Вы научились называть по порядку числа от одного до десяти: один, два, три, ... . Аня, продолжай. (Аня: „Четыре, пять, ..., десять“.) Хорошо. А кто-нибудь из вас знает, какие числа следуют при счёте за числом десять? Можете ли назвать их по порядку? (Несомненно, в классе найдутся дети, которые сумеют это сделать. Выслушайте одного или двоих учащихся.)

А теперь давайте рассмотрим рисунок в учебнике. На нём показано, как образуются названия этих чисел. Красные фишки изображают число десять. Одна жёлтая фишка и десять красных — число одиннадцать, две жёлтые фишки и десять красных — число двенадцать». Предложите детям рассказать, как образованы названия остальных чисел.

#### ***На заметку учителю***

На этом уроке ограничьте ознакомление учащихся с числами второго десятка сообщением их названий. Запись цифрами этих чисел будет введена позже.

#### ***Как работать с упражнениями***

№ 2, 3 (с. 87). Число предметов в каждом случае учащиеся находят, пересчитывая их прямо на рисунке.

№ 8 (с. 88). Ответ: на каждом рисунке по 5 треугольников.

### **Продолжаем знакомиться с числами от одиннадцати до двадцати (с. 89—91)**

На этом уроке учащиеся знакомятся с десятичным составом чисел второго десятка, записями вида «1 д. 3 ед.» и их чтением (один десяток три единицы).

В методическом отношении материал несложный и не требует комментариев.

## Как работать с упражнениями

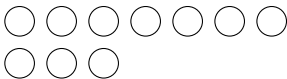
№ 1 (с. 89). Пусть сначала учащиеся пересчитают все сливы на левой тарелке («Один, два, три, ..., тринадцать».) А затем к десяти сливам присчитают сливы, лежащие на правой тарелке. («Десять, одиннадцать, двенадцать, тринадцать».) После этого озвучьте текст, отмеченный знаком «Обсудим вместе».

№ 3, 4 (с. 89). Приведём примеры ответов детей.

№ 3. «Один десяток пять единиц — это число пятнадцать», «Два десятка ноль единиц — это число двадцать» и т. д.

№ 4. «Число шестнадцать — это один десяток и шесть единиц», «Число десять — это один десяток и ноль единиц», «Число шесть — это ноль десятков и шесть единиц» и т. д.

№ 8 (с. 90). Разберём задачу, используя в качестве модели фишки. Предложите учащимся разложить фишки в два ряда: в верхнем ряду столько фишек, сколько шишек в левой кучке, а в нижнем ряду столько фишек, сколько шишек в правой кучке.



Сразу видно, что в верхнем ряду фишек столько же, сколько в нижнем, и ещё 4 фишки. Значит, чтобы фишек в рядах было поровну, надо из верхнего ряда переложить в нижний ряд две фишки. Ответ на вопрос, поставленный в задании: «Чтобы шишек слева и справа стало поровну, надо из левой кучки переложить в правую кучку 2 шишки».

№ 10 (с. 91). Задача решается с опорой на фишки. Сначала выкладываем в ряд 8 фишек, т. е. столько, сколько было первоначально бабочек на лужайке.



Пять бабочек улетели, поэтому отодвигаем в сторону 5 фишек.



Затем 3 бабочки вернулись, поэтому придвигаем на место (к трём фишкам) ещё 3 фишки.



Пересчитываем фишки слева. Их 6 штук. Значит, на лужайке стало 6 бабочек.

**№ 11 (с. 91).** Ответы: карандаш имеет длину 8 см, ручка — 9 см, ножницы — 10 см.

### **Записываем числа от 11 до 20 (с. 92—94)**

Основная задача этого урока состоит в том, чтобы обеспечить понимание учащимися перехода от записей вида «1 д. 5 ед.» к записи этого числа цифрами и обратного перехода — от записи числа цифрами к ответу на вопрос о том, сколько в этом числе десятков и единиц.

Методику работы над темой этого урока мы не описываем, она вам известна.

#### ***Как работать с упражнениями***

**№ 5 (с. 93).** Начните разбор заданий с более простых вопросов. Постройте работу следующим образом.

«Найдите на рисунке Аню и Митю. В каком доме живёт Аня? (В девятом доме.) А Митя? (Тоже в девятом доме.) Аня и Митя живут в одном доме? (Да.)

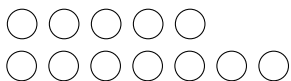
Найдите на рисунке Аню и Петю. В каких домах они живут? (Аня живёт в девятом доме, Петя — в восемнадцатом.) А какие номера их квартир? (У их квартир номер 12.) В одной квартире живут Аня и Петя? (Нет.) Почему? (Они живут в разных домах.) Найдите среди ребят тех, кто живёт в одной и той же квартире. (Это Петя и Коля.) Почему вы так решили? (Мальчики живут в одном и том же восемнадцатом доме и в одной квартире номер 12.)»

**№ 7 (с. 93).** Если в классе нет хорошо читающих детей, тогда текст читает сам учитель. Ученики записывают в тетрадь цифрами встречающиеся в тексте числа: 16, 12, 18, 11, 15.

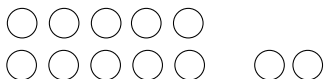
**№ 8 (с. 94).** На рисунке видно, что булочек столько же, сколько пирожных, и ещё 5 булочек. Значит, булочек на 5 больше, чем пирожных.

**№ 9 (с. 94).** Рассмотрите задачу с опорой на фишки. Выкладываем в два ряда фишки так, как это показано на рисунке

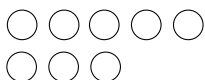
(каждая фишка верхнего ряда заменяет ребёнка, а нижнего — орех):



Если убрать 2 фишки в нижнем ряду (отодвинем их в сторону), то орехов и детей станет поровну:



Чтобы орехов стало на 2 меньше, чем детей, надо убрать ещё 2 фишки в нижнем ряду:



Мы отодвинули 4 фишки, значит, и орехов надо убрать 4 штуки, чтобы их осталось на 2 меньше, чем детей.

**№ 10 (с. 94).** В случае затруднений некоторым детям можно разрешить пользоваться шкалой линейки.

### **Выполняем сложение с числом 10 (с. 95—97)**

Цель этого урока — подготовка учащихся к изучению таблицы сложения, когда результат сложения превышает десяток. Поэтому умение прибавлять однозначное число к 10 очень важно.

#### ***Как ввести новый материал***

Рассмотрите с учащимися рисунок к заданию 1 (с. 95) и записи под рисунком. Скажите, что к числу 10 легко прибавлять любое число от 1 до 9. Прибавим, например, к числу 10 число 4. Рассуждаем так же, как это делал Петя: 10 и 4 — это 1 десяток 4 единицы, т. е. 14. Значит,  $10 + 4 = 14$ .

#### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 95).** Решение задачи учащиеся записывают в тетрадь:  $10 + 5 = 15$ . Ответ: 15.

**№ 3 (с. 95).** Предложите учащимся объяснить, почему для ответа на вопрос задачи надо к числу 10 прибавить 4.

**№ 4 (с. 95).** Запись ответов выполняется так:

16	15	14	17
18	20	19	11

Обратите внимание учащихся на примеры вида  $4 + 10$  (к числу прибавляем 10). Пусть они объяснят, как выполнить сложение. (Так как числа можно переставлять, то сложим 10 и 4, получится 14.)

**№ 5 (с. 96).** Упражнение выполняется устно в быстром темпе.

**№ 6 (с. 96).** По ходу выполнения задания учащиеся карандашом показывают и называют по очереди предметы, а также числа, которые стоят около предметов: «Утюг — одиннадцать, гриб — двенадцать...» и т. д.

**№ 7 (с. 96).** Проведите работу в форме беседы. Задайте вопросы: «Сколько свечей на рисунке? (Семь свечей.) А сколько подсвечников? (Четыре подсвечника.) Можно ли утверждать, что свечей столько же, сколько подсвечников? (Нет. Это неверно.) Число свечей и подсвечников разное, хотя все свечи стоят в подсвечниках. Почему? (Есть подсвечники, в которые вставлено несколько свечей.)»

**№ 11 (с. 97).** Обратите внимание учащихся, что на рисунке изображены матрёшки, расставленные по росту: от самой высокой слева до самой низкой справа. Мальчик вложил 5 матрёшек одну в другую, начиная с самой маленькой. Предложите детям отсчитать справа 5 матрёшек и показать пятую. Все предыдущие матрёшки и эту пятую вложили в шестую матрёшку. Попросите показать следующую, шестую матрёшку. Значит, на столе остались все матрёшки, которые расположены левее шестой матрёшки, и сама шестая матрёшка. Пусть ученики пересчитают их (3 штуки). Мы получили ответ на поставленный вопрос: 3.

## **Выполняем сложение с числом 0 (с. 98—100)**

### ***Как ввести новый материал***

Так как способ практического выполнения сложения с нулём является частным случаем выполнения общего учебного

действия сложения любых чисел, то при введении нового материала на с. 98 предоставьте ученикам больше самостоятельности.

Приступая к объяснению нового материала, сообщите детям о том, что сегодня они будут учиться выполнять сложение чисел с нулём с помощью шкалы линейки. Используйте содержание задания № 1.

Предложите рассмотреть рисунки. Пусть ученики расскажут, какие действия надо выполнить (к 0 прибавить 3, к 3 прибавить 0). «Серёжа, смотри на первый рисунок и рассказывай, как прибавить к числу 0 число 3. (*Серёжа*: „Найдём на шкале линейки число 0 и сделаем от него вправо 3 шага по единице. Получим 3. Значит,  $0 + 3 = 3$ “.) Катя, теперь ты расскажи, как к 3 прибавить 0, смотри на второй рисунок. (*Катя*: „Найдём на шкале линейки штрих с числом 3 и сделаем от него вправо ноль шагов...“.)» Остановите Катю и спросите класс: «А что значит сделать ноль шагов, как вы это понимаете? (Нужно остаться на месте.) Катя, какое число получится? (Три.)  $3 + 0 = 3$ ».

Пока не делайте выводов. Их целесообразно сделать после того, как дети потренируются складывать числа с нулём в ходе выполнения упражнений. Тогда они сами смогут сделать необходимые выводы.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 98).** Пусть ученики по очереди рассказывают, какие учебные действия и в каком порядке надо выполнить. «Рассмотрим первый пример ( $0 + 5$ ). Найдём на шкале линейки число 0 и сделаем от него вправо 5 шагов по единице. Пришли к числу 5. Значит,  $0 + 5 = 5$ ». При выполнении сложения вида  $0 + 5$  дети должны заметить, что всегда получается то число, которое прибавляли к 0.

Складывая 6 и 0, ученик рассуждает так: «Нахожу на шкале линейки число 6 и делаю от него вправо 0 шагов, т. е. остаюсь на месте. Значит,  $6 + 0 = 6$ ».

При выполнении сложения вида  $6 + 0$  обратите внимание учащихся на то, что при сложении числа с нулём получается то число, к которому прибавляли ноль. Далее прочитайте вывод, отмеченный знаком «Обратим внимание».

К работе привлекайте в основном средне- и слабоуспевающих учащихся: пусть развивают свою речь.



**№ 3, 4 (с. 98—99).** Придуманные учащимися конкретные сюжетные ситуации естественно приведут их к необходимости выполнения сложения чисел с нулём.

**№ 3.** Варианты текста к рисункам.

1. В одной коробке 8 цветных карандашей, а другая коробка пустая. Сколько карандашей в обеих коробках?

2. В левой коробке 8 карандашей, а в правой — 0. Сколько карандашей в двух коробках?

Решение:  $8 + 0 = 8$ . Ответ: 8.

**№ 4.** Решение:  $0 + 4 = 4$ . Ответ: 4.

**№ 5 (с. 99)** (для устного выполнения). Представляет интерес случай  $0 + 0 = 2$ . Возможно, кому-нибудь из учеников покажется, что равенство верно. «Тут же два нуля, — скажут они, — поэтому и написано число 2». Предложите учащимся, которые думают иначе, прояснить ситуацию. Здесь речь идёт не о том, сколько нулей написано, а о том, сколько получится, если к нулю прибавить ноль. В результате получится ноль. Это можно проверить и с помощью шкалы линейки: найдём на шкале штрих с числом 0 и сделаем от него вправо ноль шагов, т. е. останемся на месте. Получим ноль. Следовательно, запись  $0 + 0 = 2$  неверна.

**№ 6 (с. 99).** Сформулируйте вопрос и поясните учащимся, что надо подбирать и записывать такие числа, чтобы каждая запись была верной. Можно использовать линейку. Учащиеся работают в парах: каждый из них выбирает один из вариантов, выполняет задания, а затем дети проверяют работу друг у друга.

**№ 7 (с. 99).** В этом упражнении заложена идея проверки ответа задачи. Прочитайте текст задачи полностью. Вопрос задачи сформулирован для учащихся по-новому. В данном случае доказать, что осин 5, можно с помощью несложного рассуждения: «Сложим 5 и 7. Должно получиться 12. Выложим в ряд 5 красных и 7 жёлтых фишек. Пересчитаем их: одна, две, три, ..., двенадцать. Значит, осин действительно 5».

**№ 12 (с. 100).** Можно, конечно, измерить длину каждого из данных отрезков, непосредственно прикладывая к ним линейку. Однако предполагается, что длину каждого отрезка можно определить по рисунку, выполняя несложные вычисления. Так, если бы красный отрезок начинался от штриха с числом 0, то его длина была бы равна 10 см. Но он начинается от штриха

с числом 2. Поэтому его длина равна 10 см без 2 см, т. е. 8 см. Возможно, некоторые дети предложат найти длину красного отрезка, пересчитывая единичные отрезки непосредственно на шкале линейки от начала отрезка до его конца. Это тоже правильно.

**№ 13 (с. 100).** В данном случае часть условия содержится в вопросе задачи. Если с выделением условия возникнут затруднения, задайте учащимся следующие вопросы: «Что такое 10 рублей? (Сумма денег у Полины.) Что такое 7 рублей? (Цена ластика; Полина купила ластик за 7 рублей.)» Вопрос задачи: «Сколько денег осталось у Полины?»

Решение:

$$10 - 7 = 3 \text{ (р.)}$$

Ответ: 3 р.

## **Выполняем вычитание числа 0 (с. 101–102)**

### ***Как ввести новый материал***

Методика работы над новым материалом аналогична той, которая использовалась при рассмотрении случая прибавления к числу нуля. Предложите учащимся рассмотреть рисунок в задании № 1 на с. 101, который поможет им понять способ вычитания нуля из чисел 2 и 6. Учащиеся будут рассуждать так: «Из числа 2 нужно вычесть 0. Найдём на линейке штрих с числом 2 и сделаем от него влево 0 шагов. Остаёмся на месте. Это показывает стрелка. Поэтому она нарисована в виде петли. Ответ: 2». Такие же пояснения даются и в случае  $6 - 0$ .

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 101).** Задание тренировочное. Пусть учащиеся записывают только ответы (столбиками).

В целях развития математической речи учащихся, особенно слабоуспевающих, предложите им рассказать, как выполняется вычитание с помощью шкалы линейки (например, в случае  $8 - 0$ ). «Нахожу на линейке штрих с числом 8 и делаю от него влево 0 шагов, т. е. остаюсь на месте. Ответ: 8. Значит,  $8 - 0 = 8$ ».

После рассмотрения всех примеров делается вывод (пусть дети попробуют сформулировать его сами): если из числа вычесть 0, то получится то число, из которого вычитали.

**№ 3 (с. 101).** Запись  $5 - 0 = 5$  означает, что в аквариуме осталось столько рыбок, сколько их было до того, как кот начал ловить рыбок, т. е. 5.

**№ 4, 5 (с. 101–102).** Задания предназначены для устной работы. В целях проверки понимания детьми изучаемого материала предложите им пояснить свои ответы. Например, в случае  $1 - 0 = 0$  в результате должно получиться число 1, а не 0, потому что если из какого-нибудь числа вычесть 0, то получится то число, из которого вычитали.

**№ 9 (с. 102).** Задача сформулирована так, что одно из данных условий содержится в вопросе. Обратите на это внимание учащихся. Выясните, что означает условие «на пальто не хватает одной пуговицы».

Задача решается с использованием фишек: рисуем в строку 6 фишек (каждая фишка обозначает одну пришитую пуговицу). Затем одну пуговицу, которую Маша потеряла, зачёркиваем. На пальто осталось 5 пуговиц.

Далее пишем решение и ответ.

Решение:  $6 - 1 = 5$ .

Ответ: 5.

## **Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах (с. 103–105)**

### ***Как ввести новый материал***

Начните так: «На предыдущих уроках вы познакомились с двумя единицами длины – сантиметром и дециметром, научились измерять длины разных предметов, в том числе длины отрезков, с помощью линейки. Помните, что в одном дециметре 10 сантиметров».

Давайте рассмотрим рисунок на с. 103. На нём изображена соломинка длиной чуть больше одного дециметра. Как более точно выразить эту длину? Можно сказать, что длина соломинки 11 см, или по-другому: длина соломинки 1 дм 1 см».

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 103).** Сначала пусть учащиеся измерят длину каждой цепочки в сантиметрах, а затем выразят полученные результаты в дециметрах и сантиметрах.

Ответы: 10 см = 1 дм 0 см; 16 см = 1 дм 6 см; 15 см = 1 дм 5 см; 13 см = 1 дм 3 см.

**№ 7 (с. 104).** Прежде всего, подробно разберите с учениками первую часть задания. Спросите детей: «Если Маша отдаст Коле два круга, то сколько кругов у неё останется? (Один круг.) Какой круг может остаться у Маши? Назовите все варианты. (Маленький жёлтый круг, большой красный круг или маленький синий круг.) Если у Маши останется маленький жёлтый круг, то тогда какие круги она отдала? (Большой красный круг и маленький синий круг.) Если у Маши останется большой красный круг, то в этом случае какие круги она отдала? (Маленький жёлтый круг и маленький синий круг.) А если у Маши останется только маленький синий круг, то какие круги она передала Коле? (Маленький жёлтый круг и большой красный круг.)»

## **Составляем и решаем задачи (с. 106—107)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 106).** Решите задачи устно. Используя рисунки, учащиеся дополняют условия задач конкретными числами, а затем из двух предложенных вариантов решения выбирают правильный и проговаривают его:

1)  $4 + 2 = 6$ ;                      2)  $6 - 1 = 5$ .

**№ 2 (с. 106).** Выслушайте несколько вариантов задач, которые предложат дети, а потом попросите выложить фишки и самостоятельно оформить решение своей задачи в тетради.

**№ 3 (с. 107).** Предложите учащимся к каждому рисунку составить по две задачи: одну на сложение, а другую на вычитание. Решения задач запишите в тетради по схемам.

**№ 5 (с. 107).** Ответы: длина ручки — 6 см; кисточки — 5 см; карандаша — 2 см; тетради — 5 см.

## **Выполняем разные задания (с. 108—112)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 108).** Задание выполняется устно. Ответы на второй вопрос: через точку 13 проходят все три линии; через точку 19 — две линии (зелёная и синяя).

**№ 5 (с. 109).** В каждой таблице учащиеся находят, показывают карандашом по порядку и называют все числа от 11 до 19. Если какое-то число отсутствует, значит, именно оно расположено в таблице в клетке со знаком «?».

**№ 3 (с. 110).** Попросите учащихся взять из набора «Цветные фигуры» все пятиугольники и положить их перед собой. Задайте вопросы: «Сколько всего пятиугольников в наборе? (Шесть.) Сколько из них больших? (Три.) А маленьких? (Тоже три.) Возьмите все зелёные пятиугольники. Сколько их? (Два.) Отложите их в сторону. Сколько пятиугольников осталось? (Четыре.)»

Назовите пятиугольники, которые остались. (Большой красный пятиугольник; маленький красный пятиугольник; большой жёлтый пятиугольник; маленький жёлтый пятиугольник.)»

**№ 4 (с. 110).** Пусть учащиеся комментируют с места выполнение этого задания. Дети по очереди подставляют в текст задачи вместо «окошка» числа от 1 до 9, устно формулируют задачу и рассказывают, какое решение этой задачи надо записать в тетрадь. Дополнительно спросите учеников: «Можно ли заменить „окошко“ в тексте задачи другими числами, например подставить 10 или 11? (Нет, так как сорвали всего 9 груш, а значит, не могли съесть больше 9 груш.)»

**№ 8 (с. 111).** Предложите учащимся взять из набора «Цветные фигуры» все изображённые на рисунке фигуры и положить их перед собой. Спросите: «Какого цвета фигуры вы выбрали? (Жёлтые, зелёные и красные.) Какой формы эти фигуры? (Квадраты, пятиугольники и круги.) Что вы можете сказать о размере фигур? (Все фигуры большие.) Распределите выбранные фигуры по группам по цвету. Сколько групп получилось? (Три группы.) Назовите фигуры в каждой группе. (Жёлтый квадрат и жёлтый пятиугольник — 1-я группа; зелёный пятиугольник и зелёный круг — 2-я группа; красный круг и красный квадрат — 3-я группа.) Распределите теперь фигуры по группам по форме. Сколько групп получилось? (Тоже три группы.) Назовите фигуры в каждой группе. (Квадраты жёлтого и красного цветов — 1-я группа; круги красного и зелёного цветов — 2-я группа; пятиугольники зелёного и жёлтого цветов — 3-я группа.) А можно ли распределить фигуры по группам по размеру? (Нет.) Почему? (У нас только большие фигуры.)»

**№ 9 (с. 112).** Слабоуспевающим учащимся можно разрешить пользоваться шкалой линейки. В ходе выполнения задания задавайте учащимся вопросы. Например: «Какое число надо прибавить к 10, чтобы получить 12?»

№ 10 (с. 112). Ответы: зелёный отрезок имеет длину 5 см; синий и фиолетовый отрезки имеют длину больше 6 см.

№ 11 (с. 112). 1. Через точки с числами 11 и 14 проходят две линии: красного и зелёного цветов; высказывание неверно.

2. От числа 12 до числа 16 возможны только два пути одного цвета. Это красный путь (12 – 14 – 16) и синий путь (12 – 13 – 15 – 16).

## *5. Понятие об умножении и делении чисел*

### **Знакомимся с умножением (с. 113–115)**

#### *На заметку учителю*

Цель ознакомления первоклассников с умножением (как и с делением на последующих уроках) состоит в возможности на доступном уровне расширить их математический кругозор, накопить практический опыт получения результатов этих действий, подготовить к систематическому изучению умножения и деления во 2 классе.

На этом уроке учащиеся получают первоначальные представления об умножении чисел. Способ получения результатов умножения основан на простом пересчитывании предметов, расположенных на рисунке так, что они образуют строки и столбцы. Пересчитывание предметов можно выполнить двумя способами – по строкам или по столбцам. Запись вида  $3 + 3 + 3 + 3 = 3 \cdot 4$  не производится, так как по нашей программе запись сложения трёх и более чисел без скобок вводится в 3 классе при изучении темы о порядке выполнения действий в выражениях без скобок.

Первоклассникам сообщается, что сложение одинаковых чисел можно записывать по-другому, используя знак «точка». Это действие называют умножением.

#### *Как ввести новый материал*

Ознакомьте учащихся с новым материалом, используя текст упражнения № 1 на с. 113.

### **Как работать с упражнениями**

№ 2 (с. 113), № 3 (с. 114). В каждом случае рассмотрите два варианта выполнения задания: пересчёт фишек по строкам и по столбцам.

Например, в № 2 на с. 113 надо подсчитать, сколько зелёных фишек. В каждой строке 6 фишек. В двух строках их 12. Делаем запись по верхней схеме:  $6 + 6 = 12$ .

Сделаем запись, используя умножение. На рисунке фишки изображены по 6 штук в две строки. Записываем, используя нижнюю схему:  $6 \cdot 2 = 12$ .

№ 4 (с. 114). Все вычисления производятся устно, без выполнения записей. При ответе на вопрос «Сколько крыльев у трёх петухов и двух кур?» рассуждаем так: «У каждой птицы два крыла. Всего 5 птиц. У пяти птиц по 2 крыла, всего будет 10 крыльев».

При ответе на вопрос «Сколько лап у двух котят и двух утят?» рассуждаем так: «У каждого котёнка 4 лапы. У двух котят: 4 лапы и 4 лапы — это 8 лап. У каждого утёнка 2 лапы. У двух утят: 2 лапы и 2 лапы — это 4 лапы. 8 лап и 4 лапы — это 12 лап».

Если возникнет необходимость, пусть ученики для выполнения сложения пользуются шкалой линейки.

№ 7 (с. 115). Цель упражнения — развитие пространственных представлений учащихся. Ответы: и для левого, и для правого рисунка осталось вырезать фигуру 3.

№ 9 (с. 115). В первой части задания, если учащиеся утверждают, что то или иное высказывание неверно, они должны объяснить свой вывод. Например, утверждение «Все жёлтые фигуры — круги» неверно, так как среди фигур есть большой жёлтый треугольник.

Приступая ко второй части задания, обсудите с детьми, по каким признакам можно разделить фигуры на группы разными способами (по цвету, по размеру, по форме). Ученики устно перечисляют состав каждой группы.

### **Увеличиваем число на несколько единиц (с. 116—117)**

На этом и следующих уроках начинается подготовка к введению правила разностного сравнения чисел, с которым учащиеся познакомятся во втором полугодии. Пока же необхо-

димо разъяснить смысл предложений, в которых содержатся слова «на 2 больше», «на 3 меньше» и пр. Решение соответствующих текстовых арифметических задач выполняется исключительно с использованием фишек, которые выкладывают в две строки (фишка под фишкой). Действие сложения или вычитания не используют, решение не записывают. Ответ на вопрос задачи находят пересчитыванием фишек.

### ***Как ввести новый материал***

Рассмотрите с учащимися рисунок к упражнению № 1 (с. 116). Задайте вопросы: «Кого больше: снегирей или синиц? (Снегирей больше, чем синиц.) На сколько больше? (На одного.) Как узнали? (Если составить пары из снегирей и синиц, то один снегирь останется без пары.) Итак, если снегирей на 1 больше, чем синиц, это значит, что снегирей столько же, сколько синиц, и ещё 1».

Аналогичные вопросы задайте и о воробьях и синицах, воробьях и снегирях. Ответы: «Воробьёв столько же, сколько синиц, и ещё два»; «Воробьёв столько же, сколько снегирей, и ещё один».

### ***Как работать с упражнениями***

№ 2 (с. 116). Рассмотрим первую задачу. Спросите учащихся: «Сколько стаканов черники собрал Юра? (Пять стаканов.) Положите перед собой столько фишек, сколько стаканов черники собрал Юра. Сколько фишек положили в ряд? (Пять фишек.) А сколько стаканов черники собрал Саша? (Он собрал на два стакана больше, чем Юра.) Это значит, что Саша собрал столько же стаканов черники, сколько Юра, и ещё два. Выложите во втором ряду столько фишек, сколько стаканов черники собрал Саша. Как это надо сделать? (Сначала выкладываем столько же фишек, сколько в первом ряду, а потом ещё две.) Сколько стаканов черники собрал Саша? Пересчитайте фишки. (Семь стаканов.)»

Разбирая вторую задачу, предложите ученикам самостоятельно выложить фишки для её решения. А затем задайте следующие вопросы: «Сколько помидоров взяли для салата? (Четыре помидора.) Как нашли? (Подсчитали число фишек во втором ряду.) Сколько всего овощей взяли для салата? (Семь овощей.) Как нашли? (Пересчитали все фишки в двух рядах.)»



Напоминаем, что запись решения задач не выполняется.

**№ 3 (с. 117).** После того как учащиеся самостоятельно решат задачу, попросите их внимательно рассмотреть рисунок и подумать, какие ошибки допустил художник. (Поменял местами куриц и вместо 8 цыплят нарисовал 7.)

**№ 5 (с. 117).** Рассмотрите это задание с опорой на шкалу линейки. Можно использовать кассу цифр. Предложите в кружок подставлять каждое из чисел 3, 1, 2, 4 и проверять, получилось ли число 6. Ответ: число 2.

**№ 6 (с. 117).** Ответ: Коля нарисован справа.

## **Знакомимся с шаром и кубом (с. 118—120)**

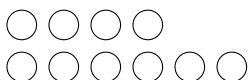
### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 118).** Многим детям знакомы эти фигуры. Шар и куб хорошо различимы. Их первоклассники легко различают, но нередко шар называют шариком, а куб — кубиком. Принесите в класс модели шара и куба, покажите их детям и спросите, как называется каждая из этих фигур. Выслушайте ответы учеников, поясните, что в математике эти фигуры имеют такие названия: шар и куб. Рассмотрите рисунок: у Волка шар, а у Зайца куб.

**№ 2 (с. 118).** Поясните учащимся, что собой представляет поверхность куба: она состоит из квадратов. Предложите кому-нибудь из учащихся пересчитать квадраты. Их 6.

**№ 3 (с. 118).** Возможно, отвечая на заданные вопросы, учащиеся скажут так: «Если шар и круг положить, например, на стол и толкнуть их, то шар покатится по столу, а круг нет», «Квадрат весь помещается на столе, а куб не помещается». С такими (или похожими) объяснениями можно вполне согласиться.

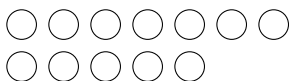
**№ 6 (с. 119).** Для того чтобы ответить на вопросы задачи, предложите учащимся воспользоваться фишками: выложить в два ряда столько фишек, сколько конфет и орехов на рисунке.



Дети легко сообразят, что орехов на два больше, чем конфет, а конфет на две меньше, чем орехов.

**№ 9 (с. 120).** Для ответов на вопросы предложите учащимся использовать фишки. Их нужно выкладывать в две строки (фишка под фишкой). Ответы даются в устной форме. Например: Мальш придумал на 2 слова больше, чем Карлсон.

**№ 10 (с. 120).** Рассмотрите задачу с опорой на фишки. Сначала предложите учащимся выложить в первую строку столько фишек, сколько ягод осталось. (7 ягод.) А потом во вторую строку выложить столько фишек, сколько ягод съели. Если осталось на 2 ягоды больше, то съели на 2 ягоды меньше. Выкладываем во вторую строку 5 фишек (на 2 меньше).

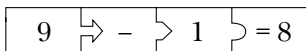


Ответ: неверно.

**№ 11 (с. 120).** Предложите учащимся с помощью шкалы линейки решить все примеры и записать в тетрадь только ответы. А затем среди ответов найти число 8 и соответствующий пример, который решал Заяц.

Ответ:  $3 + 5 = 8$ . Заяц сложил числа 3 и 5.

**№ 13 (с. 120).** Из деталей мозаики можно составить такой пример:  $9 - 1 = 8$ .



## Уменьшаем число на несколько единиц (с. 121—122)

### *Как ввести новый материал*

Методика работы над новым материалом аналогична той, которая использовалась при рассмотрении темы «Увеличение числа на несколько единиц», и новых идей не содержит. Работайте по тексту (с. 121).

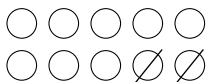
### *Как работать с упражнениями*

**№ 1—3 (с. 121).** Все задачи решаются с опорой на фишки. Рассмотрим в качестве примера задание **№ 3**.

1) По условию задачи нам известно, что для спортзала купили 5 мячей. Выкладываем в ряд 5 фишек. Они заменяют мячи.

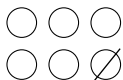


Обручей на 2 меньше, чем мячей, т. е. обручей столько, сколько мячей, но без двух.



Число обручей — это число незачёркнутых фишек во втором ряду, т. е. 3.

2) В спортзале 3 обруча, а скакалок на 1 меньше, чем обручей, т. е. скакалок столько, сколько обручей, но без одной.



Ответ: 2 скакалки.

3) Скакалок на 3 меньше, чем мячей:



Число скакалок — это число незачёркнутых фишек в последнем ряду, т. е. 2.

Ответ: 2 скакалки.

№ 5 (с. 122). На рисунке 14 мячей. Учащиеся выполняют в тетради две записи:  $7 + 7 = 14$ ,  $7 \cdot 2 = 14$ .

## Выполняем разные задания (с. 123–124)

### Как работать с упражнениями

№ 2 (с. 123). Задание выполняется устно. Рассмотрите с учащимися рисунки и напомните им, что красные стрелки заменяют слово «больше», а синие — слово «меньше». Предложите по очереди читать высказывания на каждом рисунке и определять, верно ли проведена та или иная стрелка.

Например, высказывание «16 больше 10» — верно, «10 больше 20» — неверно. Направление стрелки нужно исправить.

№ 3 (с. 123). Задача решается с помощью фишек. Попросите учащихся выложить в ряд столько фишек, сколько всего грибов в корзине. Каждая фишка заменяет один гриб.



Из десяти грибов семь — это белые грибы, а остальные — подосиновики. Предложите отсчитать справа 7 фишек и отодвинуть их в сторону.



Спросите учащихся: «А фишки, которые мы не двигали, заменяют какие грибы? (Подосиновики.) Пересчитайте их. Сколько в корзине подосиновиков? (Три подосиновика.)»

В тетрадь записываем решение и ответ задачи.

Решение:

$$10 - 7 = 3.$$

Ответ: 3.

### **Знакомимся с делением (с. 125—126)**

Традиционно понятие о делении вводится во 2 классе, причём без проведения какой-либо предварительной подготовки. По этой причине дети не получают полноценных представлений об этом новом для них арифметическом действии. Между тем для усвоения учащимися смысла деления и его видов (деление на равные части, деление по содержанию) необходима организация специальной подготовительной работы, в ходе которой учащиеся приобретают опыт выполнения деления, используя практические способы. Удобным средством для этих целей является набор фишек. Выполняя деление данного числа фишек на несколько равных частей, ученик раскладывает их в кучки сначала по одной, затем ещё по одной и т. д. При выполнении деления по содержанию он раскладывает фишки, например, по две, или по три, или по четыре, т. е. по столько, по сколько требуется. Вот почему ознакомление с действием деления в нашем курсе начинается уже в 1 классе: в первом полугодии рассматривается более простой случай — деление на равные части, во втором — деление по содержанию.

#### ***Как ввести новый материал***

Организовать работу поможет упражнение № 1 на с. 125. Рассмотрите с учащимися рисунок, на котором указан практический способ выполнения деления. Прокомментируйте его и переходите к другим упражнениям.

## **Как работать с упражнениями**

**№ 2, 3 (с. 125).** С заданиями учащиеся могут справиться самостоятельно после некоторых уточнений. В упражнении **№ 2** выясните с детьми, что, для того чтобы найти половину числа, надо фишки, заменяющие это число, разложить на две равные кучки.

Выполняя задание **№ 3**, предварительно спросите учеников: «На сколько равных кучек будем делить конфеты? (На четыре кучки.) Почему? (Так как конфеты надо разделить поровну между четырьмя детьми.) Выполняйте задание».

Проверку каждого задания проводите устно. Выполнять записи не нужно.

**№ 4 (с. 126).** В этом упражнении учащиеся впервые встречаются с задачей, в которой недостаточно данных для ответа на поставленный вопрос. Разберите задачу устно. Задайте вопросы: «Какие овощи принесли с огорода? (Огурцы, помидоры и перец.) Что известно о том, сколько принесли овощей каждого вида? (Принесли 7 огурцов и 3 помидора.) А сколько принесли перцев? (Неизвестно.) Что спрашивается в задаче? (Сколько всего овощей принесли с огорода?) Какое действие надо выполнить, чтобы ответить на вопрос задачи? (Сложить число огурцов, помидоров и перцев.) Все ли числа, которые надо сложить, у нас есть? Какого числа не хватает? (Числа перцев.) Можем ли мы решить задачу? (Нет.)»

**№ 5 (с. 126).** Ответ: Пират.

**№ 6 (с. 126).** Попросите учащихся назвать не только предметы, которые можно взять с собой на рыбалку, но и те, которые на рыбалке не нужны.

**№ 7 (с. 126).** Распределить данные числа по двум группам так:

1-я группа – числа, которые записаны с помощью одной цифры (8, 7, 6, 1, 5).

2-я группа – числа, которые записаны с помощью двух цифр (17, 16, 18, 20, 10).

Возможны и другие варианты. Например, в одну группу поместить все числа, которые в своей записи содержат цифру 1, а во вторую группу – все остальные числа.

1-я группа: 17, 16, 18, 1, 10;

2-я группа: 8, 7, 6, 20, 5.

## Выполняем разные задания (с. 127–128)

### Как работать с упражнениями

**№ 4 (с. 127).** Проведите работу в форме беседы: «Сколько зайчиков и сколько ёжиков изображено на одном листе бумаги? (Два зайчика и два ёжика.) Подсчитаем с помощью фишек, сколько зайчиков на четырёх листах бумаги. Как это сделать? (Выложим фишки в 4 ряда, по 2 фишки в каждом ряду, и пересчитаем их.) Сколько зайчиков получилось? (Восемь зайчиков.) А кто может сразу сказать, сколько на всех листах ёжиков? (Ёжиков тоже восемь.) Почему? (Их тоже по два четыре раза, т. е. восемь.) Сколько же всего фигурок? (Всего 16 фигурок.)» Число 16 можно получить, используя линейку.

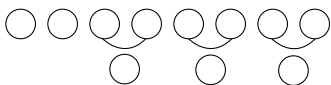
**№ 7 (с. 128).** Слабоуспевающие дети в ходе выполнения этого задания могут пользоваться шкалой линейки.

**№ 9 (с. 128).** Задачу можно решить с использованием фишек.

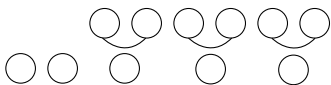
Предложите учащимся нарисовать в тетрадах столько фишек, сколько матрёшек изображено на рисунке:



Затем, используя текст задачи, начинаем изменять эту схему. Мы знаем, что Вова вложил восьмую матрёшку в седьмую, шестую — в пятую и четвёртую — в третью. Значит, вместо каждой пары матрёшек на столе остаётся только одна. Поэтому в нашей схеме каждую соответствующую пару фишек заменим на одну фишку. Начинаем справа:



Перенесём в нижний ряд фишки, которые мы не заменяли. Получим такую схему:



Пересчитаем фишки в нижнем ряду. Их получилось 5.

Ответ: 5 матрёшек.

## Делим числа (с. 129–130)

На этом уроке вводятся записи с использованием знака деления (:). Учащиеся учатся их читать и выполнять деление с помощью фишек.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 2 (с. 129).** Пусть учащиеся комментируют с места выполнение этого задания: как они раскладывают фишки в группы, какую запись делают в тетрадях.

**№ 3 (с. 129).** Сначала выясните по тексту, сколько было бельчат и сколько шишек надо разделить между ними. Далее учащиеся выполняют задание самостоятельно и делают запись:  $9 : 3 = 3$ .

**№ 7 (с. 130).** Пусть учащиеся предложат свои варианты ответа, а затем проведите проверку с помощью шкалы линейки: число кукол, которое может быть у Светы, — это любое число, которое на шкале линейки находится между числами 5 и 8.

Ответ: у Светы может быть 6 или 7 кукол.

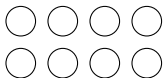
**№ 8 (с. 130).** Девочки не выполнили просьбу папы, так как обе захотели взять одну и ту же игрушку (куклу).

## Выполняем разные задания (с. 131–134)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 3 (с. 131).** У Пети и Кати получились разные результаты, так как у них шаги разной длины.

**№ 4 (с. 131).** Предложите учащимся выложить в два ряда по столько фишек, сколько конфет получил каждый из двоих детей.

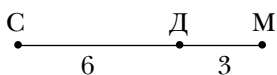


«Мама раздала столько конфет, сколько фишек мы разложили. Как подсчитать, сколько конфет раздала мама? (По 4 конфеты 2 раза — это 8.) Значит, мама раздала 8 конфет. Выберем верное решение ( $4 \cdot 2 = 8$ ) и запишем его в тетрадь».

**№ 6 (с. 132).** Задача логического характера. Задайте учащимся вопросы: «Сколько игрушек красного цвета? (Три

игрушки.) Назовите их. (Машина, флажок и мячик.) Тане купили красную игрушку, но это не машина и не флажок. Какую игрушку получила Таня? (Таня получила мячик.) Сколько игрушек синего цвета? (Две игрушки.) Саше купили одну из синих игрушек. Какую игрушку могли купить Саше? (Ему могли купить машинку или один из мячиков.) Сколько игрушек жёлтого цвета? (Четыре игрушки.) Назовите их. (Ведёрко, мишка, машинка и балалайка.) Продали все жёлтые игрушки, кроме балалайки. Какие игрушки продали? (Ведёрко, мишку и машинку.)»

**№ 5 (с. 134).** Сначала, опираясь на текст задачи, составьте с учащимися на доске схему:



С — Саша  
Д — Дима  
М — Маша

Задайте вопрос: «Какое действие надо выполнить, чтобы выяснить, сколько шагов от Маши до Саши? (Сложение.)» Предложите детям самостоятельно выполнить сложение с опорой на шкалу линейки или фишки (кому как удобнее).

Ответ: 9 шагов.

**№ 7 (с. 134).** Возможны три способа разбиения фигур на группы: по цвету, по форме и по размеру. Разберите с учащимися все эти способы.

**№ 8 (с. 134).** В процессе выполнения задания учащиеся последовательно выкладывают перед собой фишки как замену каждой пары варежек. Попросите детей комментировать свои действия: «Вместо пары варежек с рисунком снежинки кладу первую фишку. Вместо пары варежек с рисунком четырёхугольника кладу вторую фишку...» Всего ученики выложат 4 фишки. Значит, четверо детей пойдут на прогулку в варежках.

## Делим числа (с. 135—137)

Продолжаем знакомить учащихся с действием деления. Новой для них будет информация, что деление чисел, с которыми они работают, не всегда можно выполнить. Для иллюстрации этого факта включено упражнение № 5 на с. 135.



## Как работать с упражнениями

**№ 1 (с. 135).** Разберите задачу, используя рисунок: «Сколько тетрадей надо раздать? (20 тетрадей.) Скольким мальчикам? Пересчитайте их. (Пятерым мальчикам.) Как выяснить, сколько тетрадей получит каждый мальчик? (Надо 20 разделить на 5.)» Предложите учащимся выполнить деление с помощью фишек и записать в тетрадь выполненное действие ( $20 : 5 = 4$ ).

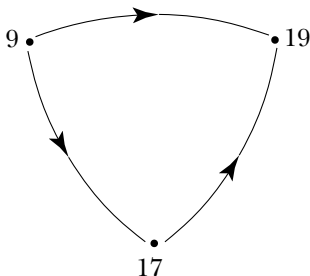
**№ 5 (с. 135).** Пусть учащиеся попробуют самостоятельно выполнить деление с помощью фишек. Спросите у них: «Получилось ли разделить фишки поровну на 3 кучки? (Нет.) А что получилось? (В двух кучках по 3 фишки, а в одной – 2 фишки.)»

Делаем вывод: деление можно выполнить не всегда. Дополнительно спросите: «Какое ещё действие вы не всегда можете выполнить? (Вычитание.)»

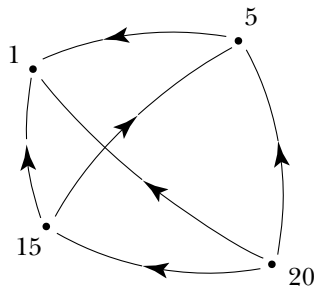
**№ 9 (с. 136).** Слева два жёлтых квадрата. Найти все синие четырёхугольники сложнее. Чтобы не пропустить ни одного четырёхугольника и не назвать один и тот же дважды, предложите считать их так: сначала найти четырёхугольники, которые состоят из двух треугольников (их три), затем – состоящие из трёх треугольников (их два) и, наконец, из четырёх треугольников (он один). Получается 6 четырёхугольников. Ответы: 2 квадрата; 6 четырёхугольников.

**№ 11 (с. 137).** После проведения всех недостающих стрелок рисунки будут выглядеть так.

Синие стрелки:



Красные стрелки:



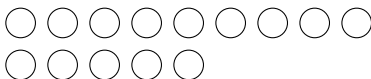
Далее учащиеся по очереди составляют и читают все высказывания, изображённые с помощью стрелок.

## Выполняем разные задания (с. 138–141)

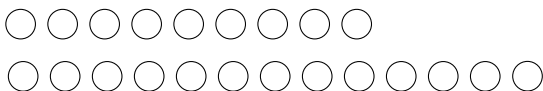
### Как работать с упражнениями

№ 1, 4 (с. 138). В ходе выполнения заданий учащиеся встречаются с изменением текста задач и наблюдают, как при этом меняются решение и ответы.

В № 1 для решения данной задачи выкладываем фишки в две строки:



Клёнов столько, сколько берёз без четырёх, т. е. клёнов 5. Когда слово «меньше» заменяют словом «больше», решение задачи принципиально меняется.



Клёнов столько, сколько берёз, и ещё 4, т. е. клёнов 13. В № 4 после изменения в задаче числовых значений способ решения не меняется, но меняется результат. Так, до изменения текста задачи она решается так:  $7 + 2 = 9$ , а после изменения — так:  $10 + 5 = 15$ .

№ 8 (с. 139). Предложите детям самим придумать, сколько шаров было первоначально у Лиды и Димы (но не меньше чем по 3 шара, иначе задача теряет смысл), а затем самостоятельно решить задачу с помощью фишек.

В ходе устной проверки выясняется, что независимо от того, сколько шаров было первоначально у Лиды и Димы, у Лиды станет на 6 шаров меньше, чем у Димы.

№ 9 (с. 139). Это пример задачи, в которой часть условия содержится в рисунке. Все гости Зайца нарисованы на картинке, поэтому, пересчитав их, мы можем узнать, сколько у него было гостей (5 гостей).

Далее обсудим с учащимися вопрос о том, сколько гостей уйдут (если ушли Слон и Кот, значит, ушло двое гостей).

Пусть дети самостоятельно решат задачу и оформят записи в тетради.

Решение:

$$5 - 2 = 3.$$

Ответ: 3.

**№ 2 (с. 140).** Задание для устной работы. Записи не выполняются.

**№ 8 (с. 141).** Цель упражнения — развитие логического мышления. Пусть сначала учащиеся предлагают свои варианты и пытаются их обосновать. Только после этого подробно обсудите ответы на заданные вопросы.

В некоторых случаях для наглядности можно использовать фишки.

Рассмотрим все задания по порядку.

1) В семье четверо детей. Сестёр столько же, сколько братьев. Сколько сестёр?

Предложите ученикам положить перед собой столько фишек, сколько детей в семье.



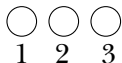
Спросите: «Что значит: „сестёр столько же, сколько братьев“? (Значит, сестёр и братьев поровну.) Разложите фишки на две группы поровну».



«Сколько фишек в каждой группе? (Две фишки.) Сколько братьев и сколько сестёр в семье? (Двое братьев и две сестры.)

Как надо ответить на вопрос задачи? (В семье две сестры.)»

2) Выложим 3 фишки (каждая фишка обозначает одного брата).



У первого брата два брата — 2 и 3, у второго — тоже два брата (1 и 3), у третьего — тоже два брата (1 и 2). Значит, у каждого из братьев два брата.

3) Ответ: 5 братьев, 1 сестра; 4 брата, 2 сестры.

4) Не обязательно, что Петя дружит с Юрой: он может с ним дружить, а может и не дружить. Ответ: неверно.

## Второе полугодие (учебное пособие, часть 2)

---

### Делим на группы по несколько предметов (с. 4—5)

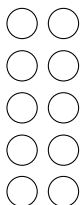
К этому моменту учащиеся владеют практическим способом выполнения деления на равные части (с помощью фишек). Теперь они будут учиться также с помощью фишек выполнять деление по содержанию. Понятия «деление на равные части» и «деление по содержанию» являются методическими, сообщать их учащимся не нужно.

#### *Как ввести новый материал*

Используйте материал задания № 1. Прочитайте текст, помещённый до рисунка, а затем предложите учащимся рассмотреть рисунок. Написанные на вазах цифры указывают порядок их расстановки на полках. Важно подчеркнуть, что вазы расставили на полках по 3 штуки. Спросите учащихся: «Сколько полок заняли вазы?» Для ответа на этот вопрос предложите им пересчитать полки, изображённые на рисунке. (4.) Задайте следующий вопрос: «А если бы рисунка не было? Как тогда определить, сколько было полок?» (Для этого надо узнать, сколько раз в числе 12 содержится число 3, т. е. выполнить деление:  $12 : 3 = 4$ .)

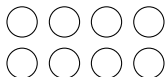
#### *Как работать с упражнениями*

№ 2 (с. 4). Выполните это упражнение вместе с учащимися. Пусть они раскладывают фишки перед собой, а вы рисуйте фишки на доске. Прежде всего договоритесь, что каждого из десяти детей, о которых идёт речь в задаче, обозначим фишкой. Отсчитаем 10 фишек и будем раскладывать их парами: в первую строку положим 2 фишки, во вторую — ещё 2 и т. д., пока не разложим все фишки:



Теперь пересчитаем пары. Их 5. Число 5 мы нашли, выполнив с помощью фишек деление числа 10 на 2. Запишем:  $10 : 2 = 5$ . Число 5 показывает, сколько раз в числе 10 содержится число 2.

**№ 3 (с. 4).** Учащиеся отсчитывают 8 фишек и раскладывают их в строки по 4. Сколько получится строк, столько и будет столбиков.

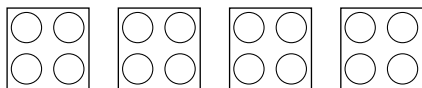


Решение:

$$8 : 4 = 2.$$

Ответ: 2.

**№ 4 (с. 5).** Предложите учащимся решить эту задачу, используя рисунок. Дайте возможность им высказать свои суждения о способе выполнения задания. Вероятно, учащиеся предложат следующее: так как в коробке 4 ячейки, то будем брать по 4 шара и раскладывать их в коробки:



Всего нужно 4 коробки».

Задачу можно решить и с помощью фишек. Отсчитываем 16 фишек и раскладываем их в строки по 4. Получится 4 строки. В соответствии с текстом задачи потребуется 4 коробки.

**№ 5 (с. 5).** Решение:  $18 : 6 = 3$ .

Ответ: 3 (кучки).

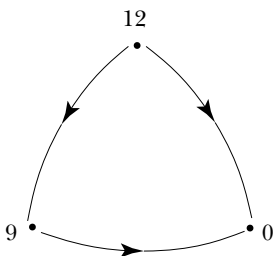
## Выполняем разные задания (с. 6–7)

### Как работать с упражнениями

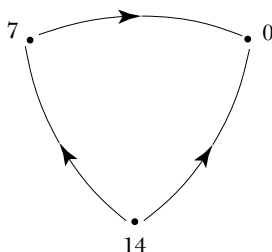
№ 1 (с. 6). На рисунке можно выделить, например, такие группы детей: группа девочек, группа мальчиков, группа детей со светлыми волосами, дети с тёмными волосами, девочки с короткими волосами, дети в зелёной одежде и др.

№ 2 (с. 6). На рисунках точки с числами учащиеся могут располагать произвольно.

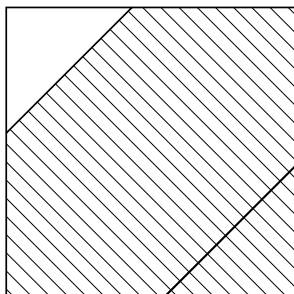
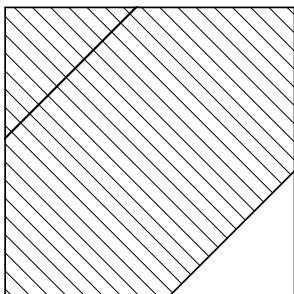
Вариант 1



Вариант 2



№ 4 (с. 6). На каждом рисунке выделено по одному пятиугольнику. Ответ: на левом рисунке 2 пятиугольника, на правом – 5 пятиугольников.



№ 5 (с. 7). Ответ: заплатка 3.

№ 6 (с. 7). Используйте данное задание для развития математической речи детей. Пусть учащиеся устно опишут способы выполнения каждого арифметического действия (если возникнут затруднения, предложите помощь).

В случаях  $0 + 4$  и  $9 - 9$  дети могут сразу назвать ответы. Остальные примеры решаются с помощью фишек и с необходимыми пояснениями. Например, чтобы выполнить умножение  $3 \cdot 3$ , надо выложить фишки в три строки, по 3 фишки в строке, а чтобы выполнить деление  $9 : 3$ , нужно выложить 9 фишек в три кучки (сначала по одной, потом ещё по одной и т. д., пока не будут выложены все фишки).

№ 8 (с. 7). Примерные ответы: на левом рисунке круг расположен в левом верхнем углу рамки, а на правом — в правом верхнем углу; на левом рисунке квадрат в левом нижнем углу, а на правом — в левом верхнем углу; на левом рисунке треугольник в правом нижнем углу, а на правом — в левом нижнем углу.

### *6. Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания*

Приступаем к изучению таблицы сложения однозначных чисел и табличных случаев вычитания.

Работу следует организовать таким образом, чтобы в ходе изучения каждой части таблицы сложения учащиеся получали от вас установку на запоминание результатов. Освоение ими таблицы сложения требует от вас проведения большой и разнообразной тренировочной работы. Поэтому в случае необходимости можно увеличить число соответствующих упражнений.

В число упражнений включены текстовые арифметические задачи, также служащие для реализации основной цели — тренировки детей в выполнении табличных вычислений или их применении, если они уже запомнили результаты. Такие задачи решаются без использования фишек, линейки или других наглядных средств, помогающих выбрать правильное арифметическое действие, так как по содержанию и способам решения они знакомы учащимся. В тех случаях, когда рассматривается какой-нибудь новый вид задач, необходимо снова обращаться к наглядным средствам.

### ***На заметку учителю***

Обратите внимание, что таблица сложения изучается сразу в пределах двух десятков.

Приступая к изучению табличных случаев сложения и вычитания чисел, начинаем знакомить учащихся с некоторыми важными приёмами вычислений. Основной из них — известный приём прибавления и вычитания числа по частям. Другими приёмами являются присчитывание и отсчитывание нескольких единиц. В частности, если надо прибавить к какому-то числу 1 или 2, то, чтобы получить результат, достаточно назвать одно или два числа, следующие за данным числом; ответом будет последнее названное число. Например, к 7 прибавим 2. Называем два следующих при счёте числа: 8, 9. Ответ: 9. Аналогично при вычитании из числа 1 или 2 можно назвать одно или два предыдущих при счёте числа.

## **Прибавляем и вычитаем число 1 (с. 8–10)**

### ***Как ввести новый материал***

Прибавляя или вычитая 1, будем называть следующее или предыдущее при счёте число.

Начните с подготовительного задания № 1 на с. 8. Выполните его устно. «Давайте прочитаем записи на листках календаря и ответим на вопросы». Итак: «Сегодня восьмое марта. Какое число будет завтра? (Девятое.) Какое число было вчера? (Седьмое.)» Задание несложное, выполняется в быстром темпе. Далее выполните задания № 2–3 и подведите итоги.

«Прибавлять 1 очень просто: нужно назвать следующее за данным число. Прибавим к числу 5 число 1. Какое число при счёте следует за числом 5? (Шесть.) Следовательно,  $5 + 1 = 6$ . Назовите сразу результаты сложения:  $6 + 1$ ,  $9 + 1$ ,  $3 + 1$ .

Кто-нибудь догадался, как вычитать 1? (Для этого следует назвать предыдущее число, т. е. число, которое называют при счёте перед данным числом.) Вычтем из числа 8 число 1. Назовите предыдущее число. (Семь.) Значит,  $8 - 1 = 7$ ».

### ***Как работать с упражнениями***

№ 4 (с. 8). Задание выполняется в быстром темпе. Записи не производятся.



Подводя итоги работы с новым материалом, обратитесь к таблицам на с. 9, где представлены все случаи сложения и вычитания чисел с числом 1. Используйте эту таблицу для тренировочной работы. Задайте вопрос: «Чему равна сумма 8 и 1?» Предложите учащимся найти строку с этой записью в таблице. «Семь — это сумма каких чисел? Назовите разность 9 и 1. Шесть — это разность каких чисел?»

№ 7 (с. 9). Задачи решаются устно.

№ 8 (с. 10). Работа с данными, представленными в таблице.

Ответы на вопросы.

Девочек 11. Разных видов цветов 4.

Только один любимый цветок: у Кати, у Веры, у Оли, у Юли и у Аллы.

Самый любимый цветок — лилия.

Четыре девочки выбрали розу и мак.

Розу выбрали четыре девочки: Таня, Вика, Тома и Аня, а колокольчик — пять девочек: Таня, Оля, Галя, Ира и Аня.

Таня любит розу, колокольчик и лилию, Галя — мак и колокольчик, Аня — все цветы: розу, мак, колокольчик и лилию.

Утверждение «У Тома любимым является каждый красный цветок» верно (это роза и мак).

## Узнаём сумму и разность чисел (с. 11–12)

### *На заметку учителю*

На этом уроке вводятся два новых для учащихся термина «сумма» и «разность», которые на данном этапе обучения используются как названия результатов арифметических действий, а не выражений вида  $3 + 2$  и  $8 - 3$ .

Названия выражений  $3 + 2$  (сумма чисел 3 и 2),  $8 - 3$  (разность чисел 8 и 3) будут введены во 2 классе.

### *Как ввести новый материал*

Заранее сделайте на доске записи:  $8 + 1 = 9$  и  $7 - 1 = 6$ .

«Сегодня вы узнаете два новых слова. Число, которое получается при сложении двух чисел, называют *суммой*, а число, которое получается в результате вычитания, — *разностью*». Запишите эти слова на доске. Пусть дети несколько раз прочи-

тают их вслух. Затем обратитесь к записям  $8 + 1 = 9$  и  $7 - 1 = 6$  и предложите сказать, какое число является суммой, а какое — разностью.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2, 3 (с. 11).** Задания для устной работы; выполняются в быстром темпе.

**№ 4 (с. 11).** Используйте данное упражнение для речевого развития детей. Выслушайте учащихся, предложивших свои тексты задач. Записи решения задач выполняются в тетрадах. Подскажите первоклассникам, что ответы они могут проверить, пересчитывая изображённые на рисунках предметы.

## **Выполняем сложение с числом 2 (с. 13—18)**

### ***Как ввести новый материал***

На первом уроке (с. 13) учащиеся знакомятся с достаточно простым способом прибавления числа 2: чтобы прибавить 2 к какому-нибудь числу, нужно назвать по порядку два ближайших числа, следующие при счёте за этим числом. В качестве подготовительного упражнения используйте задание № 1. Пример: «Сегодня третье февраля. Какое число будет послезавтра? (Считаем: четвёртое, пятое. Значит, послезавтра будет пятое февраля.)»


Ранее дети прибавляли число 2 по шкале линейки, двигаясь вправо и делая 2 шага по единице. Вспомните с ними этот приём и скажите, что прибавлять число 2 очень легко и без линейки: для этого надо назвать два ближайших числа, следующие при счёте за тем числом, к которому прибавляется 2. (Мы рассматриваем и примеры вида  $15 + 2$ .) Найдём сумму чисел 15 и 2. Называем два числа, следующие при счёте за числом 15: шестнадцать, семнадцать. Следовательно,  $15 + 2 = 17$ .

На этом уроке первоклассники знакомятся с приёмом прибавления числа по частям. Этот способ хорошо показан на рисунке к заданию № 4 на с. 13. Рассматривая рисунок, учащиеся могут рассуждать так: «Число 2 можно прибавить к числу 15, если сделать от 15 один шаг в 2 единицы или два шага по единице. Поэтому 2 можно прибавлять по частям: сначала 1, затем к результату прибавить ещё 1:  $15 + 1 = 16$ ,  $16 + 1 = 17$ . Значит,  $15 + 2 = 17$ ». Прибавляя число 2, дети должны запомнить, что 2 — это 1 и 1.

Способ прибавления числа по частям будем считать основным способом вычисления сумм.

На втором уроке по данной теме рассмотрите разные способы вычисления суммы  $9 + 2$  (задание № 2 на с. 16): с помощью фишек; с помощью шкалы линейки; по частям. (Подробнее рассмотрите последний случай.) Научите первоклассников давать необходимые пояснения: «Два — это 1 и 1. Поэтому сначала к 9 прибавим 1, получим 10, потом к 10 прибавим ещё 1, получим 11».

### ***На заметку учителю***

№ 2 (с. 16). Ученики должны понять, что знак  показывает, что сначала надо к 9 прибавить 1, потом к числу, которое получится, прибавить ещё 1. До с. 91 этот знак сохраняется, но на с. 94—97 он изменяется, и на с. 101 от него остаются обычные скобки.

Здесь и далее во всех упражнениях такого вида вычисления выполняются исключительно устно; записи типа  $9 + 2 = \textcircled{9 + 1} + 1 = 10 + 1 = 11$  учащиеся не производят ни на классной доске, ни в тетрадях.

После выполнения упражнений по новому материалу поработайте с таблицей на с. 17. При этом ориентируйте учащихся на запоминание результатов. Например, интересно работать в парах: один ученик задаёт другому вопросы типа «Сколько будет 7 и 2?», затем выслушивает ответ и проверяет по таблице. Полезно также предлагать такие задания: «8 — это 2 и сколько?»; «Сумма каких чисел равна 7?»; «Сумма чисел — 6: одно из них — 4. Какое другое число?» и т. д.

### ***Как работать с упражнениями***

№ 2 (с. 13). Задание выполняется коллективно. Прибавляя число 2, ученики называют два следующих при счёте числа. Записи не производятся.

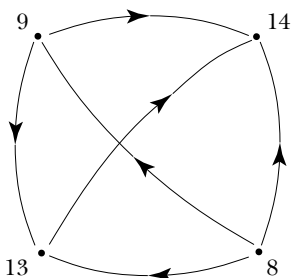
№ 5 (с. 14). Вероятно, дети придумают такую задачу: «Доктор Айболит вылечил трёх мартышек и двух тигров. Сколько больных вылечил доктор?» Оформите записи на доске и в тетрадях.

	Решение:																		
	3	+	2	=	5														
	Ответ:	5.																	

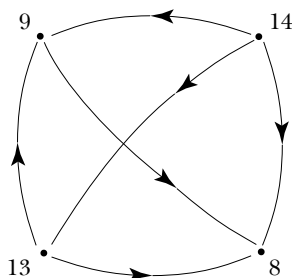
**№ 6 (с. 14).** Упражнение тренировочного характера. Выполняется на доске и в тетрадах с устными пояснениями.

**№ 8 (с. 14).** У учащихся должны получиться такие рисунки.

Синие стрелки:



Красные стрелки:



**№ 11 (с. 15).** Задание служит для отработки умения выполнять измерение длин предметов с помощью линейки. Предупредите учащихся, что измерять нужно не длины стрелок, а предметы. Поэтому линейку надо прикладывать не к стрелкам, а к предметам, измеряя их длину или высоту. Упражнение выполняется самостоятельно, записи не производятся. Сделав то или иное измерение, учащиеся поднимают руку и сообщают ответ.

**№ 13 (с. 15).** В тексте задания содержится четыре высказывания. Из них верными являются первые два высказывания.

**№ 14 (с. 15).** Упражнение для устной работы. Больше 9 числа: 10, 11, 16, 19, 20; меньше 11 числа: 9, 7, 5; больше 5 и меньше 16 числа: 7, 9, 10, 11. Расположение чисел в порядке увеличения: 5, 7, 9, 10, 11, 16, 19, 20.

**№ 4 (с. 16).** Ученики по очереди читают записи и произносят названия чисел. Пример: «Два плюс шесть; два – первое слагаемое, шесть – второе слагаемое».

**№ 5 (с. 16).** Решение:  $2 + 13 = 15$ .

Ответ: 15.

**№ 10 (с. 18).** Приведём примерные предложения учащихся. Запись  $7 + 1$  обозначает, что бабушка уже связала 7 варежек и довязывает ещё одну варежку.

Запись  $3 + 1$  означает, что бабушка связала 3 пары варежек и довязывает ещё одну пару.

Запись  $2 + 2$  означает, что всего будет 4 пары варежек (ещё два варианта ответа: в верхнем ряду 2 и 2 варежки; бабушка связала 2 оранжевые варежки и 2 зелёные). Запись  $2 + 1$  означает число варежек в нижнем ряду.

## Вычитаем число 2 (с. 19–23)

### *Как ввести новый материал*

Предложите учащимся самим объяснить, как можно из какого-нибудь числа вычесть 2. Многие из них, используя свой опыт, полученный на предыдущих уроках, смогут без труда ответить на этот вопрос. Так, чтобы вычесть 2 из какого-нибудь числа, можно просто назвать по порядку два ближайших числа, которые идут при счёте перед этим числом. Вычтем, например, 2 из 7. Называем два предыдущих числа: 6, 5. Значит,  $7 - 2 = 5$ . Вспомнив, что 2 — это 1 и 1, можно вычитать число 2 по частям: сначала 1, потом ещё 1. Работа проводится по тому же плану, что и при выполнении сложения. Материал в целом несложен, поэтому мы остановимся на отдельных упражнениях.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 5 (с. 19).** Случай вычитания вида  $16 - 2$  специально дан среди остальных примеров. Для ученика, владеющего общим способом вычисления разности чисел с помощью шкалы линейки, этот случай принципиально ничем не отличается от остальных. Ученик рассуждает так: «Нахожу на линейке штрих с числом 16 и делаю от него влево 2 шага по единице. Получается число 9. Значит,  $16 - 2 = 14$ ». Или: «Вычитаю по частям:  $16 - 1 = 15$ ,  $15 - 1 = 14$ ».

**№ 6 (с. 20).** Если на уроке достаточно времени, то предложите детям придумать и решить несколько задач, которые решаются как сложением, так и вычитанием. Например:

1. В 10 тарелок надо налить борщ. Повар наполнил борщом уже две тарелки. Сколько тарелок ему осталось наполнить?

2. Повар налил борщ в две тарелки. Осталось налить ещё в 8 тарелок. Сколько тарелок повар должен наполнить борщом?

**№ 10 (с. 20).** Используйте это упражнение для развития математической речи учащихся. Пусть расскажут, что сначала надо измерить линейкой длину зелёного отрезка. Она равна 11 см. Затем нужно построить другой отрезок, его длина должна быть равна длине зелёного отрезка. Для этого отметим точку, приложим к ней штрих линейки с числом 0, найдём на линейке число 11, отметим вторую точку. Соединим точки по линейке. Длина каждого отрезка равна 11 см, или 1 дм 1 см.

**№ 11 (с. 20).** Некоторые дети могут сказать, что на рисунке изображено всего 2 отрезка (красный и зелёный); возможно, скажут: 4 отрезка. На самом деле на рисунке 6 отрезков (3 красных и 3 зелёных). Изобразите рисунок на доске и покажите, как пересчитать все отрезки.

**№ 5 (с. 21).** Если учащиеся затруднятся с ответами, помогите им вопросами. Например: «К какому числу надо прибавить 2, чтобы получить 11?»; «Из какого числа надо вычесть 2, чтобы получить 9?».

**№ 6, 7 (с. 22).** Цель заданий – закрепление знания табличных случаев прибавления и вычитания числа 2. Упражнения выполняются в игровой форме. Рассуждаем так: в «машину» ввели число 6, она прибавила к нему 2, из «машины» вышло число 8. Это верно. Выполнив все вычисления, учащиеся делают вывод, что первая «машина» (**№ 6**) исправна; в работе второй «машины» (**№ 7**) две ошибки:  $11 - 2 = 8$  и  $9 - 2 = 3$  (результат неверен).

Аналогичные упражнения с «машинами» будут достаточно часто встречаться учащимся в дальнейшем.

**№ 8, 9 (с. 23).** Задачи можно решить без фишек с помощью рисунков к заданиям. Предложите учащимся самим рассказать, как можно рассуждать при решении каждой задачи. После коллективного обсуждения ответов учащихся выполните записи на доске и в тетрадях:  $6 : 2 = 3$ ,  $8 : 2 = 4$ .

В **№ 9** без рисунка задачу решить нельзя, так как в тексте нет данных о том, сколько всего было кусков сахара.

**№ 10 (с. 23).** Обратите внимание учащихся на то, что буквы, изображённые на цистерне, похожи на геометрические фигуры – многоугольники и круги. Конечно же дети догадаются, что таким образом «написано» слово «молоко».

## Выполняем сложение с числом 3 (с. 24–26)

В ходе выполнения упражнений давайте детям установку на запоминание новых случаев сложения:  $8 + 3 = 11$ ,  $9 + 3 = 12$  и вычитания:  $11 - 3 = 8$ ,  $12 - 3 = 9$ . Способы вычисления те же, что и при рассмотрении табличных случаев прибавления числа 2. При этом основным остаётся способ прибавления числа 3 по частям. Многие дети уже в состоянии самостоятельно сформулировать его и в более общем виде. Способ прибавления числа по частям: если в результате сложения должно получиться число, большее 10, то число, которое прибавляют, стараются разбить на две части так, чтобы при прибавлении первой из них получить число 10, затем к 10 прибавить вторую часть числа.

### *На заметку учителю*

Надо учесть, что не все дети (особенно хорошо успевающие) и не всегда в точности следуют этому правилу. Так, при сложении чисел 9 и 3 они могут к 9 прибавить 2, получается 11, а потом к 11 ещё 1. Поэтому предупредите учащихся о том, что у них есть свобода выбора способа вычисления.

### *Как ввести новый материал*

При рассмотрении нового материала используйте рисунки к заданию № 1 на с. 24. Сначала договоритесь с учащимися о том, что число 3, как и число 2, можно прибавлять по частям. Можно, конечно, 3 прибавлять так: 1, 1 и 1 (рисунок слева). Однако вычислить быстрее поможет таблица сложения. Ведь  $3 = 2 + 1$  или  $1 + 2$  (рисунок справа). Поэтому к данному числу можно прибавить сначала 2, а к результату ещё 1 или сначала 1, а потом 2. Далее приступайте к выполнению упражнений, прибавляя число 3 разными способами.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 3 (с. 24).** Предложите учащимся устно описать разные способы прибавления числа 3 (с помощью фишек; с помощью линейки, двигаясь по шкале от данного числа на 3 единицы вправо; прибавляя число 3 по частям). Затем задайте сформулированный в задании вопрос и выслушайте мнения детей.

### ***На заметку учителю***

Некоторые ученики могут придумать какой-нибудь свой оригинальный способ вычисления. Например: «Я знаю, что 10 и 3 — это 13, 9 и 3 будет не 13, а 12». Ни в коем случае не отвергайте такой ответ! Наоборот, выслушайте его до конца и правильно оцените. В дальнейшем всячески поощряйте детей, предлагающих собственные способы рассуждений и вычислений.

**№ 5 (с. 25).** Пусть учащиеся выполняют вычисления, делая записи в тетрадях с подробным комментированием своих действий. Параллельно эта работа проводится у доски. Пример: сложим числа семь и три. Три — это два и один; к семи прибавим два, получим девять, к девяти прибавим один, получим десять. Значит, семь плюс три равно десяти:  $7 + 3 = 10$ . Другой пример. Найдём сумму трёх и девяти. Так как складывать числа можно в любом порядке, то прибавим к девяти три: девять и один — десять, десять и два — двенадцать:  $3 + 9 = 12$ .

**№ 9 (с. 25).** Нужно измерить длину данного отрезка (6 см). Затем вычислить длину отрезка, который нужно начертить. Для этого надо сложить 6 см и 3 см, получится 9 см. Далее начертить с помощью линейки отрезок длиной 9 см.

**№ 10 (с. 26).** Цель упражнения — развитие пространственных представлений учащихся.

После перестановки гимнастики расположатся так: 1) со скакалкой, с обручем, с мячом, с лентой; 2) с мячом, со скакалкой, с лентой, с обручем.

## **Выполняем разные задания (с. 27–29)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 27).** Предоставьте учащимся возможность самостоятельно составить учебную задачу и предложить способ её решения. Рассмотрим первый пример. «К какому числу нужно прибавить 3, чтобы получить 11?» Одни из учеников могут просто угадать ответ (8) и проверить его:  $8 + 3 = 11$  — верно. Другие, возможно, предложат использовать шкалу линейки: «Найдём на шкале число 11. Прибавляя число 3, мы бы двигались на 3 единицы вправо. Передвинемся от числа 11 на 3 единицы влево; придём к числу 8. Значит, неизвестное число — 8».



**№ 3 (с. 27).** Цель упражнения – тренировка и закрепление знания таблицы сложения. «Машина», изображённая на рисунке, к каждому числу прибавляет 3. Ответ ученика: «В „машину“ ввели число 7, „машина“ прибавила к нему число 3. Вышло число 10. Это верно».

Если кто-нибудь из учащихся не помнит результат сложения, пусть выполняет вычисления, используя, например, шкалу линейки. После выполнения всех вычислений дети делают вывод: «машина» работает верно.

**№ 4 (с. 27).** Решение задачи можно записать так:  $9 + 3 = 12$  (дм) или так:  $9 \text{ дм} + 3 \text{ дм} = 12 \text{ дм}$ .

Ответ: 12 дм.

**№ 6 (с. 28).** Ответ:  $9 - 2$ . Выполнять вычисления и записи не требуется.

**№ 10 (с. 29).** Задача решается устно без выполнения записей.

**№ 11 (с. 29).** Прочитайте первую часть задания с вопросом «Сколько детей придут в лес?». Спросите учащихся о том, можно ли ответить на этот вопрос. Выслушайте их мнения. Далее скажите: «Какие же числа спрятались в условии задачи? Назовите их (5 и 3)». С решением задачи затруднений не возникнет.

Решение:  $5 + 3 = 8$ ,  $5 - 2 = 3$ . Ответ: 8, 3.

**№ 12 (с. 29).** Используем фишки. Решение:  $12 - 3 = 9$ ,  $10 - 3 = 7$ . Ответ: 9, 7.

## Вычитаем число 3 (с. 30–32)

### *Как ввести новый материал*

Вначале рассмотрите рисунки, иллюстрирующие состав числа 3. Затем предложите учащимся рассказать, как можно из какого-нибудь числа вычесть 3: можно по единице (рисунок слева на с. 30), а можно это сделать ещё двумя способами: сначала вычесть 2, а затем 1 или сначала вычесть 1, а потом 2 (рисунок справа).

### *Как работать с упражнениями*

**№ 4 (с. 31).** Приглашайте учащихся по очереди к доске; записывая и решая каждый пример, ученик даёт пояснения, как он выполняет вычитание; остальные дети делают записи в тетрадях.

**№ 5 (с. 31).** Задача представлена в новой для детей форме. Недостающий текст, относящийся к условию задачи, они должны придумать сами. Например, учащиеся могут предложить такой текст условия: «Вдруг на поляне появилась лиса, трое зайцев испугались и бросились бежать, а остальные зайцы спрятались в кустах».

Решение:  $7 - 3 = 4$ . Ответ: 4.

**№ 6 (с. 31).** Задача со многими данными и несколькими вопросами. В данном случае одна часть условия представлена на рисунке: слева 6 пучков моркови по 3 штуки, справа 10 штук по одной, остальная часть условия содержится в тексте задачи.

Сначала тщательно поработайте с условием задачи: учащиеся должны хорошо понять, что обозначает каждое данное в нём число (6, 10, 4, 3). Затем сформулируйте первый вопрос: «Сколько пучков моркови осталось у Марины?» Выясните у учащихся, какие числа из условия нужно взять и какое действие выполнить, чтобы ответить на этот вопрос. Сделайте запись:  $6 - 4 = 2$ . Далее предложите учащимся следующий вопрос: «Сколько морковок в этих пучках?» — и запишите решение:  $3 + 3 = 6$  (или  $3 \cdot 2 = 6$ ). Действие для ответа на последний вопрос:  $10 - 3 = 7$ .

Если позволит время, можно увеличить число вопросов. Например: «Сколько штук морковок купила Марина? Сколько морковок осталось бы у Кати, если бы она съела не 3, а 2 морковки?»

### ***На заметку учителю***

Цель решения задач, которые содержат несколько данных и вопросов, — учить детей выбирать из условия задачи необходимые данные для ответа на каждый из конкретных вопросов, содержащихся в тексте. Проведение такой работы существенно облегчит им освоение способов решения составных арифметических задач.

**№ 7, 8 (с. 32).** Задания для устной работы.

**№ 8.** Примеры ответов:

$8 + 3 = 11$ . Восемь — первое слагаемое, три — второе слагаемое, одиннадцать — сумма.

$6 - 2 = 4$ . Шесть — уменьшаемое, два — вычитаемое, четыре — разность.

**№ 11 (с. 32).** До этого момента учащимся предлагались лишь такие задачи, для решения которых нужно было делить

данное число на равные части. Прочитайте текст задачи и обратите внимание учащихся на слова «могло быть». «Верно ли мы поступим, если просто 6 разделим на 2? (Нет. В условии задачи не сказано, что почтальон разложил письма в ящики поровну.)» Чтобы правильно ответить на вопрос задачи, составьте таблицу и постепенно заполняйте её:

<b>Ящик № 1</b>	1	5	2	4	3
<b>Ящик № 2</b>	5	1	4	2	3

Далее поработайте со второй частью задания. Сделайте запись:  $6 : 2 = 3$ .

## Выполняем разные задания (с. 33–34)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 33).** Упражнение для устной работы со всем классом.

**№ 2 (с. 33).** Порядок чередования лампочек: синяя, красная, зелёная, жёлтая. Поэтому первая лампочка слева должна быть жёлтой, а последняя справа – зелёной.

**№ 3 (с. 33).** Можно составить две задачи: одну – на деление числа на равные части, а другую – на деление по содержанию.

Примерные тексты задач:

1. С грядки сорвали 12 огурцов. Их разложили поровну на 4 тарелки. Сколько огурцов на одной (или на каждой) тарелке?

2. На каждую тарелку положили 3 огурца. На сколько тарелок разложили 12 огурцов?

**№ 5 (с. 33).** Сравним 1 дм 9 см и 2 дм. Можно рассуждать по-разному: 1) 1 дм 9 см меньше, чем 2 дм, так как 1 дм меньше 2 дм (9 см можно не учитывать); 2) 1 дм 9 см = 19 см, 2 дм = 20 см; 19 см меньше 20 см. Поэтому 1 дм 9 см меньше 2 дм.

**№ 6 (с. 34).** В условии часть данных сформулирована в тексте, а часть представлена на рисунке. Выпишите эти данные на доске:

Всего	7 букетов тюльпанов	7 гвоздик
Купил папа	2 букета тюльпанов	3 гвоздики
Купила мама	1 букет тюльпанов	3 гвоздики

Вопросы читайте по порядку; прочитав вопрос, спросите учащихся о том, какие данные помогут на него ответить, какие числа надо выбрать из условия, какое действие выполнить. Так, для ответа на вопрос «Сколько всего букетов продали?» выбираем числа 2 и 1, записываем решение:  $2 + 1 = 3$ . Затем переходим к следующему вопросу и т. д.

## **Выполняем сложение с числом 4 (с. 35—38)**

### ***Как ввести новый материал***

Сначала рассмотрите состав числа 4; далее пусть учащиеся, используя рисунок к заданию № 2 на с. 35, самостоятельно расскажут, как можно к числу прибавить 4. Это можно сделать четырьмя разными способами (см. рисунки).

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 3 (с. 35).** Задачи несложные, но сформулированы нестандартно. Сначала прочитайте полностью текст задачи, а затем спросите учащихся, каким действием её можно решить, какие числа для этого нужно взять из условия. Выслушав ответы детей, запишите решение и ответ.

Решение: 1)  $4 + 3 = 7$ . Ответ: 7.

2)  $5 + 4 = 9$ , 9 больше 8. Ответ: не смогут.

**№ 4 (с. 36).** Прочитав текст, спросите учащихся о том, имеет ли решение предложенная задача, т. е. можно ли ответить на заданный вопрос. Выслушайте их мнения. Возможно, многие скажут, что нельзя, потому что неизвестно, сколько учеников *было* в классе сначала. В таком случае обратите их внимание на то, что это и не нужно знать. «Самое главное: больше или меньше стало учеников в классе? (Больше.) На сколько больше? (На столько, сколько учеников вошло.) Сколько же вошло? (2 и 1, т. е. 3. Значит, в классе стало на 3 ученика больше, чем было до этого.)»

**№ 5 (с. 36).** Задача решается с помощью фишек, которые изображают в тетрадях или раскладывают на парте в виде таблицы (4 строки по 3 фишки). Решение записывают с использованием действия умножения.

Решение:  $3 \cdot 4 = 12$ . Ответ: 12.

**№ 6 (с. 36).** Используйте это упражнение для развития математической речи детей. Прежде чем учащиеся начнут стро-

ить отрезки, предложите кому-нибудь из них рассказать, как это сделать (составить план). Примерный ответ: «Отметим точку. Это будет общий конец двух отрезков. Возьмём линейку, приложим штрих с числом 0 к этой точке, выберем направление и против штриха с числом 8 отметим вторую точку — конец первого отрезка. Соединим эти точки по линейке. Затем начертим второй отрезок: сдвинем линейку в другом направлении (штрих с числом 0 должен остаться на месте), отметим точку против штриха с числом 8 и соединим точки отрезком».

**№ 1, 2 (с. 37).** Упражнение для устной работы.

**№ 4 (с. 37).** Примеры тренировочного характера. Выполняйте их с учащимися, используя разные способы сложения с числом 4.

**№ 6 (с. 37).** Задача с несколькими данными и вопросами.

Решение:  $4 + 4 = 8$ ,  $4 + 8 = 12$ . Ответы на вопросы записывать не нужно, они даются в устной форме: 8 ножей и ложек, 8 вилок, 12 ложек и вилок.

**№ 8 (с. 38).** Заменить можно каждое из чисел. Варианты замены:  $5 + 3 = 8$ ,  $6 + 2 = 8$ ,  $6 + 3 = 9$ .

## Выполняем разные задания (с. 39—40)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 39).** Учащиеся уже встречались с такими задачами, в которых часть условия сформулирована словами (в данном случае «три чёрные курицы остались в птичнике»), а остальная часть представлена на рисунке. Отвечая на вопросы, можно, конечно, просто пересчитывать птиц на рисунке. Это неинтересно. Работу над этой задачей можно сделать более содержательной в плане развития логики у учащихся.

Прочитайте текст задачи, данный до рисунка, рассмотрите, кто изображён на рисунке, и прочитайте предложенные вопросы. Далее скажите так: «На третий вопрос „Сколько белых птиц?“ легко ответить — их можно просто пересчитать, а для ответа на другие вопросы надо выполнять вычисления. Нужные числа мы будем выбирать из условия задачи и представленных на рисунке данных. Давайте читать вопросы по порядку и записывать действия». В результате получатся такие записи (пояснения не записываются):

$2 + 3 = 5$  (число чёрных кур);  
 $3 + 2 = 5$  (число белых птиц);  
 $5 + 2 = 7$  (число кур);  
 $3 + 7 = 10$  или  $7 + 3 = 10$  (всего гусей и кур).

Утверждение «У бабушки каждая птица — белая» неверно.

**№ 3 (с. 39).** Изображаем 10 фишек в ряд и 4 из них зачёркиваем. Ответ: 6. Решение не записывается.

**№ 4 (с. 39).** Ответ: четверо.

**№ 5 (с. 39).** Для ответа на вопрос раскладываем 8 фишек в кучки по две. Записываем решение задачи:  $8 : 2 = 4$ . Ответ: 4.

**№ 10 (с. 40).** Из данных слогов можно составить слова: *роза, роман, карман, арбуз, кошка*. Эта задача комбинаторного характера. Она вызовет у учащихся интерес, если вы предложите им способ составления слов: чтобы составить все слова и не пропустить ни одного, берём первый слог — «буз» и присоединяем к нему по порядку каждый из остальных слогов сначала справа, а затем слева. Если получится правильное слово, запишите его на доске. Затем берём второй слог — «ка», присоединяем к нему каждый из остальных слогов уже без слога «буз» и т. д.

## Вычитаем число 4 (с. 41—42)

### *Как ввести новый материал*

Сначала вспомните с учащимися состав числа 4, затем спросите, как можно из какого-нибудь числа вычесть 4. По аналогии с прибавлением числа 4 дети предложат несколько способов вычитания: 4 раза по 1; 2 раза по 2; сначала 1, затем 3; сначала 3, затем 1. Далее приступайте к тренировочным упражнениям. При этом ученики могут пользоваться разными способами вычитания по своему усмотрению. В ходе выполнения вычислений желательно, чтобы ученики поясняли свои действия в устной форме.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 41).** Записи выполняются одновременно на классной доске и в тетрадах:  $8 - 4 = 4$ ,  $6 - 4 = 2$  и т. д.

**№ 4 (с. 41).** Знакомя учащихся с текстом задачи, одновременно выпишите на доске все числа, данные в условии:

Купили 4 огурца 6 помидоров  
Съели 4 огурца 4 помидора

Задавая по порядку вопросы из текста, спросите учащихся, какие числа помогут при ответе на каждый из них, какое действие надо для этого выполнить, какую сделать запись.

Решение:

- 1)  $6 - 4 = 2$ ,      3)  $4 + 6 = 10$ ,  
2)  $4 - 4 = 0$ ,      4)  $4 + 4 = 8$ .

**№ 5 (с. 41).** Примерный текст задачи: «В аквариуме было 9 рыбок. Петя решил 4 рыбок перенести в другой аквариум. Сколько рыбок осталось в аквариуме?»

Записывать решение не требуется.

**№ 7 (с. 42).** Чтобы найти сумму и разность 19 и 1, к числу 19 присчитываем (от 19 отсчитываем) число 1. Аналогично, находя сумму и разность 14 и 2, к числу 14 присчитываем (от 14 отсчитываем) число 2.

**№ 8 (с. 42).** Прочитайте первый вопрос. Ответ на него находится вычитанием:  $10 - 4 = 6$ . Далее спросите учащихся, можно ли было ответить на этот вопрос без рисунка. (Нет, в тексте не сказано, сколько таблеток было.) Можно ли узнать, сколько было таблеток? Выслушайте мнения детей. Возможно, они предложат посмотреть на рисунок и прибавить к шести таблеткам ещё четыре (те, которые больной уже принял). Согласитесь с этим мнением и выясните, каким действием найти ответ, какие числа надо сложить. Затем запишите решение:  $6 + 4 = 10$ .

**№ 9 (с. 42).** Решите задачу несколькими способами, используя данные в задаче числа в разных комбинациях: Миша и его брат ( $1 + 1 = 2$ ), ещё четверо ребят ( $2 + 4 = 6$ ) и тренер ( $6 + 1 = 7$ ), или: четверо ребят и тренер ( $4 + 1 = 5$ ) и Миша с братом ( $1 + 1 = 2$ ), всего семь человек ( $5 + 2 = 7$ ).

## Выполняем разные задания (с. 43–44)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 2 (с. 43).** Для ответа на вопрос дети должны вспомнить свойство вычитания: «Из меньшего числа нельзя вычесть большее». Вычесть 4 можно из чисел 4, 8, 5. Вычисления выполнять не нужно.

**№ 3 (с. 43).** Для самостоятельной работы. После выполнения задания предложите учащимся устно объяснить решение примеров.

**№ 4 (с. 43).** Задание для устной работы.

**№ 6 (с. 44).** Задание предназначено для закрепления знаний результатов табличных случаев сложения и вычитания. Выполняется устно.

**№ 8 (с. 44).** Это упражнение можно рассматривать как подготовительное к теме «Прибавление и вычитание числа 5». Выполняется устно. Ответы: 1 и 4, 4 и 1, 2 и 3, 3 и 2. Не забудьте случаи 0 и 5, 5 и 0.

**№ 10 (с. 44).** Предложите учащимся объяснять свои действия. Прочитайте первую часть: «Начерти отрезок длиной 7 см». Предложите кому-нибудь из учащихся рассказать, как это сделать. «Отметим точку – конец отрезка. Возьмём линейку и приложим к этой точке штрих с числом 0. Найдём на линейке штрих с числом 7 и отметим точку – второй конец отрезка. Затем соединим эти точки по линейке». Далее переходите ко второй части текста. Выясните, что означают слова «от любого его конца» (точку можно отметить от левого конца отрезка, а можно – от правого). Выберите один из вариантов (например, левый конец отрезка). Пусть учащиеся расскажут, как отметить точку, находящуюся на расстоянии 3 см от левого конца отрезка. (Приложим штрих линейки с числом 0 к левому концу отрезка...) И наконец, выполните третью часть задания (найти расстояние от отмеченной точки до правого конца отрезка вычислением, а затем его измерить).

Упражнение очень полезно для развития математической речи первоклассников.

**№ 11 (с. 44).** Сначала прочитайте весь текст задачи и предложите ответить на вопрос. Вероятно, некоторые дети ошибутся и назовут число 7. Задачу легко решить, если выполнить схематический рисунок. Обозначим стулья точками. Читаем текст: «Если считать слева направо, то Оля сидит на третьем стуле» (считаем: первый, второй, третий – и отмечаем в ряд 3 точки). Далее: если считать справа налево, то Оля сидит на четвёртом стуле, т. е. третий стул слева будет четвёртым справа. Ведём обратный отсчёт и рисуем точки: четвёртый, третий, второй, первый. В результате получится 6 точек (6 стульев).



## Выполняем сложение с числом 5 (с. 45–46)

### *На заметку учителю*

Методика изложения нового материала, связанного с изучением таблицы сложения и соответствующих случаев вычитания, на этом и следующих уроках не содержит новых идей. Поэтому остановимся только на некоторых упражнениях, интересных своими способами выполнения или особенностями формулировки текстов.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 6 (с. 46).** Цель задания – развитие глазомера учащихся. Длина отрезка равна 7 см.

**№ 7 (с. 46).** Вертикальные отрезки всегда кажутся визуально длиннее равных им горизонтальных отрезков. Поэтому следует ожидать, что учащиеся решат, что красный отрезок длиннее зелёного. Выполнив измерения, они обнаружат, что отрезки равны по длине (по 6 см).

**№ 9 (с. 46).** Задание комбинаторного характера. Чтобы указать все варианты, не пропустить ни одного и не повториться дважды, необходимо действовать по определённому алгоритму: берём дорогу 1 (маршруты 1–3, 1–4, 1–5); далее берём дорогу 2 (маршруты 2–3, 2–4, 2–5). Всего 6 маршрутов.

## Выполняем разные задания (с. 47–48)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 2 (с. 47).** Рассмотрев рисунок, ученики должны самостоятельно придумать условие и вопрос задачи. Примерный текст: «Приготовили 9 бутербродов с колбасой и 5 бутербродов с сыром. Сколько всего бутербродов приготовили?»

Решение:  $9 + 5 = 14$ . Ответ: 14.

**№ 5 (с. 47).** Предложите кому-нибудь из учащихся рассказать, как решить эту задачу. Длина всего шеста состоит из двух длин: 5 дм и 8 дм. Значит, их надо сложить:  $5 + 8 = 13$  (дм). Ответ: 13 дм.

№ 7 (с. 48). Задача решается практическим путём: 14 фишек раскладываются в кучки по две. Сколько получилось кучек, столько и конвертов, т. е. 7. Проверяем:  $2 \cdot 7 = 14$  (всего было 14 марок). Всё верно.

№ 8 (с. 48). Задание занимательного характера. Предложите детям самостоятельно объяснить, как использовать данный справа ключ к разгадке. Ответ: девочку зовут Вика.

№ 9 (с. 48). На первый вопрос ответить несложно: так как из одного мотка пряжи получается одна пара перчаток, то из четырёх мотков получится четыре пары перчаток. На второй вопрос можно ответить, выполнив умножение ( $2 \cdot 4 = 8$ ) или сложение ( $4 + 4 = 8$ ).

## Вычитаем число 5 (с. 49—50)

### *Как работать с упражнениями*

№ 7 (с. 50). Число 5 вычитают из разных чисел. Наибольший результат получится в случае, когда 5 вычитают из самого большого числа (14), а наименьший результат — в случае, когда 5 вычитают из самого маленького числа (11). Итак, самое большое число получится у Зайца, а самое маленькое — у Белки.

№ 8 (с. 50). Пусть кто-нибудь из учащихся вслух прочитает условие задачи. Обратите их внимание на то, что числа, которые помогут её решить, спрятаны в тексте и их надо найти. Дайте учащимся подумать, а сами в это время, как бы рассуждая вслух, сформулируйте наводящие вопросы: «Сколько же детей сидело на лавочке? В каком предложении об этом говорится? Сколько детей осталось сидеть, когда один мальчик (Юра) встал?» После этого детям станет ясно решение:  $6 - 1 = 5$ . Спросите у них, что означает каждое число (6, 1, 5). Запишите решение и ответ задачи на доске, а учащиеся сделают записи в своих тетрадях.

## Выполняем разные задания (с. 51—52)

### *Как работать с упражнениями*

№ 2 (с. 51). Примерный текст задачи: «Мама пожарила 8 котлет и вышла из кухни. Когда она вернулась, то увидела, что осталось 5 котлет. Она поняла, что котлеты съел кот. Сколько котлет съел кот?»

**№ 3 (с. 51).** Ответы даются на основе результатов сравнения числовых выражений. Сравним записи  $9 + 5$  и  $6 + 5$ . Действие одно и то же – сложение. Второе слагаемое одно и то же. Результат зависит от первого слагаемого; 9 больше 6, значит,  $9 + 5$  больше  $6 + 5$ .

Используйте это упражнение для развития математической речи детей.

**№ 4 (с. 52).** На вопрос можно ответить по-разному: 1) просто назвать числа: 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 или 13; 2) сказать, что это любое число от 6 до 13 включительно.

**№ 8 (с. 52).** Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, мы пока выкладываем фишки (их можно изобразить в тетради). Вычитание пока не используется.

Итак: 4 меньше 9. Располагаем фишки в две строки (фишка под фишкой): в верхней строке 4 красные, в нижней 9 жёлтых. Сразу видно, что красных фишек на 5 меньше, чем жёлтых. Значит, 4 меньше 9 на 5. Остальные задания выполняются аналогично.

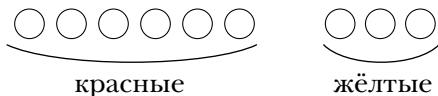
**№ 9 (с. 52).** Пусть одна фишка обозначает один рубль. Изображаем фишки в две строки: в верхней – 10, а в нижней – 4. В верхней строке на 6 фишек больше, чем в нижней. Значит, у Мити на 6 рублей больше, чем у Иры.

### Выполняем сложение с числом 6 (с. 53–55)

#### Как работать с упражнениями

**№ 5 (с. 54).** Задание для устной работы.

**№ 7 (с. 54).** Задача решается с помощью фишек:



Для ответа на вопрос задачи необходимо выполнить сложение:  $6 + 3 = 9$ .

**№ 9 (с. 54).** Решение:  $5 + 9 = 14$  (р.),  $6 + 5 = 11$  (р.),  $9 + 6 = 15$  (р.).

Ответ: 14 р., 11 р., 15 р.

**№ 10 (с. 55).** Ответы: 1) 11 и 0, 10 и 1, 9 и 2, 8 и 3, 7 и 4, 6 и 5.  
2) 5 и 5.

3) Таких примеров можно привести сколько угодно:  $6 - 0 = 6$ ,  $9 - 0 = 9$ ,  $15 - 0 = 15$  и т. д. Вычитаемое всегда равно нулю.

**№ 12 (с. 55).** Логическая задача. Рассмотрим первое условие: у Маши и Даши по 1 яблоку. Значит, у Маши может быть левая или правая тарелка. У Даши тоже может быть левая или правая тарелка. Рассмотрим второе условие: у Маши и Наташи по 5 слив. Из всех девочек только у Маши 1 яблоко и 5 слив (значит, у неё левая тарелка), у Даши правая тарелка, а у Наташи средняя тарелка.

### **Выполняем разные задания (с. 56—57)**

#### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 56).** Рассмотрев рисунок, дети сообразят, как вычислить сумму денег, которая была у Веры. Это деньги, которые она заплатила за шоколадку (10 р.), и те деньги, которые у неё остались (6 р.;  $1 + 5 = 6$ ). Всего у неё было 10 и 6 р.

Решение:  $10 + 6 = 16$  (р.).

Ответ: 16 р.

**№ 3 (с. 56).** Ответ:  $5 + 6$ . Во всех записях, начиная со второй, каждое слагаемое увеличивается на 1.

**№ 7 (с. 57).** Ответ: счёт  $1 : 3$ .

### **Вычитаем число 6 (с. 58—59)**

#### ***Как работать с упражнениями***

**№ 5 (с. 59).** Ошибка Оли: неправильно выбрала действие; задача решается сложением.

Ошибка Пети: неправильно вычислил сумму;  $6 + 4 = 10$ .

**№ 8 (с. 59).** Решение:  $4 \cdot 3 = 12$ .

### **Выполняем разные задания (с. 60—63)**

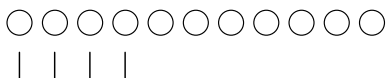
#### ***Как работать с упражнениями***

**№ 4 (с. 60).** Цель упражнения — развитие наблюдательности детей. Они должны заметить, что числа 10, 9, 8, 7 расположены в порядке уменьшения на 1, а числа 1, 2, 3, 4 — в порядке увеличения на 1. Поэтому последней должна быть запись  $6 - 5$ .

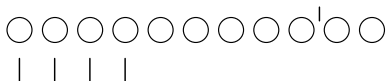
**№ 5 (с. 60).** Задача решается без использования вычитания. Рассуждаем так: «На рисунке составлены пары „морковка — редиска“. Без пары осталось 7 редисок. Это значит, что редисок на 7 больше, чем морковок, а морковок на 7 меньше, чем редисок». Можно рассуждать и так: «Для составления всех пар не

хватило 7 морковок. Это значит, что морковок на 7 меньше, чем редисок». Полезно, чтобы ученики сами дали такие пояснения. Ответить на второй вопрос сложнее.

Выполните на классной доске схематический рисунок:



Отделите справа чёткой 2 «редиски»:



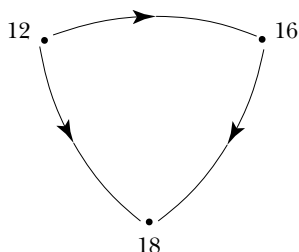
Выслушайте мнения детей. Примерный ответ: «Отсчитаем справа 2 редиски. Без пар теперь остались 5 редисок. Значит, надо добавить 5 морковок».

**№ 6 (с. 61).** Задание для устной работы. Задача со многими данными и несколькими вопросами, при этом часть данных представлена на рисунке, а часть содержится в вопросах.

**№ 7 (с. 61).** Ответ: апельсинов меньше, чем лимонов, так как 7 меньше 15.

**№ 9 (с. 61).** Нередко в качестве самого большого числа ученики называют то, которое они знают: десять, сто, тысяча, миллион или какое-нибудь иное число. Сначала выслушайте ответы, задайте дополнительный вопрос: «А можно ли вообще назвать самое большое число?» Если дети затруднятся с ответом, то поясните, что самого большого числа нет: какое бы большое число они ни назвали, к этому числу можно прибавить 1 и получить большее число.

**№ 1 (с. 62).** Рисунок:



№ 3 (с. 62). Ответ: может. На одной из фотографий сняты два человека — мальчик и его мама. Рисунок дан на с. 63.

*7. На сколько одно число больше (меньше) другого. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц*

В ходе изучения данного материала учащиеся знакомятся со знаками «<» и «>» для записи результата сравнения чисел, с правилом сравнения чисел с помощью действия вычитания, учатся выполнять увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, решать арифметические задачи, содержащие отношения «меньше на», «больше на».

Понятия «больше» и «меньше», относящиеся к числам, встречались и раньше. К настоящему моменту учащиеся умеют сравнивать числа двумя способами. Первый связан с местом числа в натуральном ряду: чем раньше называют число при счёте, тем оно меньше, и чем позже, тем оно больше. Второй способ связан с расположением чисел на шкале линейки: чем левее число на шкале, тем оно меньше; чем правее, тем оно больше.

При фиксации результатов сравнения чисел использовались рисунки с цветными стрелками: синяя стрелка условно заменяла слово «меньше», а красная — слово «больше». Например:



Теперь запись результатов сравнения чисел будет выполняться с использованием общепринятых знаков «<» и «>». Эти знаки учащиеся должны научиться различать, называть и писать.

***На заметку учителю***

Многие учителя, пытаясь научить учащихся различать знаки «<» и «>», рекомендуют запомнить, что знак < в записях остриём обращён к меньшему числу. Хотим предостеречь вас от этого шага. Дело в том, что в начальных классах учащимся предъявляются толь-

ко верные неравенства. Поэтому они ориентируются на числа, а не на знаки. Сравнивая числа в порядке записи, ученик не обращает внимания на знак. Например, если ему предлагается запись  $3 > 5$ , ученик читает её так: «Три меньше пяти», хотя записан знак « $>$ ». В данном случае при введении знаков « $<$ » и « $>$ » лучше придерживаться не содержательного, а более формального подхода, т. е. показать их начертание, сообщить названия и научить писать вне связи с числами. Надо учитывать и то, что в нашем курсе учащимся будут предлагаться как верные, так и неверные неравенства, поэтому представление о том, что знак « $<$ » всегда повернут остриём в сторону меньшего числа, будет им только мешать.

### **Сравниваем числа. Знакомимся со знаками « $<$ » и « $>$ » (с. 64–66)**

#### ***Как ввести новый материал***

Начните с повторения ранее изученного. Сначала выполните упражнение № 1 (с. 64). Перед выполнением упражнения № 2 повторите, как читаются записи результатов сравнения чисел с использованием стрелок, напомните, что синяя стрелка заменяет слово «меньше», а красная – «больше».

«Давайте прочитаем каждое из данных высказываний. При этом будем помнить, что, читая высказывание, сначала называем то число, от которого идёт стрелка, потом, двигаясь по стрелке, произносим слово „больше“ или „меньше“, а затем называем число, к которому идёт стрелка. Прочитаем первое высказывание. Какое число называем первым? (Двадцать.) Какое слово произносим далее? (Больше.) Какое число называем вторым? (Одиннадцать.) Что получается? (Двадцать больше одиннадцати.) Теперь самостоятельно прочитайте остальные высказывания».

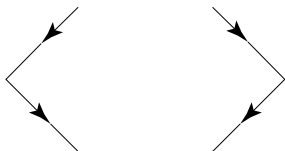
Ввести знаки « $<$ » и « $>$ » можно следующим образом. Сделайте на классной доске заранее две записи и предложите их прочитать:

7 меньше 10      12 больше 8

Затем скажите: «Заменим в этих записях слово „меньше“ знаком „ $<$ “, а слово „больше“ знаком „ $>$ “. От этого записи станут короче.» (Сделайте их на доске):

$7 < 10$        $12 > 8$

Поясните, что каждый из этих знаков пишется сверху вниз одним движением без остановки:



Затем прочитайте с учащимися текст на с. 64 и приступайте к выполнению упражнений.

**№ 5 (с. 65).** Сначала подготовьте учащихся к выполнению этого упражнения, так как среди данных в нём утверждений есть как верные, так и неверные, и учащиеся должны выбрать для их записей соответствующие знаки: < или >.

Скажите учащимся о том, что с помощью знаков < и > можно записать и верные, и неверные предложения. Сделайте на классной доске несколько записей, предложите их прочитать и определить, какие из них верные, а какие неверные.

$$5 < 6 \qquad 7 > 9 \qquad 8 < 3 \qquad 10 > 4$$

Затем выполняйте с учащимися упражнение.

**№ 8 (с. 66).** Примерные вопросы к каждой из записей:

- |       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| 5 + 4 | Сколько всего груш?                  |
| 6 + 7 | Сколько всего яблок?                 |
| 6 + 5 | Сколько красных яблок и жёлтых груш? |
| 7 + 4 | Сколько зелёных фруктов?             |

## Выполняем разные задания (с. 67–70)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 2 (с. 67).** Для примера рассмотрим первую запись. Ученик рассуждает так: «Отмечаю точку и слева записываю число 6. Отмечаю вторую точку и справа пишу 12. Слово „меньше“ изображаю синей стрелкой, идущей от числа 6 к числу 12».

**№ 3 (с. 67).** Ответ: 16 см < 9 см; 1 дм 5 см > 17 см.

**№ 2 (с. 69).** Ответ: 18 и 19.

**№ 3 (с. 69).** Обсудите с учащимися способы подбора подходящих чисел. Сначала выслушайте их мнения. Скорее всего, учащиеся будут называть числа в беспорядке. Естественно, они пропустят некоторые числа или назовут их дважды. Поэтому



предложите такой способ, который помогает назвать все необходимые числа без пропуска и повторения: будем подставлять в «окошко» и проверять все числа по порядку, начиная с нуля.

$$\begin{array}{ll} \text{Ответы: } 7 + \square < 10 & (0, 1, 2); \\ 9 - \square > 3 & (0, 1, 2, 3, 4, 5); \\ \square - 3 < 7 & (3, 4, 5, 6, 7, 8, 9). \end{array}$$

**№ 4 (с. 69).** Ответ: Катя права.

**№ 9 (с. 70).** В данном случае ответом задачи является не число, а вывод — «не хватит». Пусть учащиеся расскажут, как нужно рассуждать при решении этой задачи. (Нужно сложить числа 6 и 4, к 10 прибавить 1 и результат сравнить с числом 10. Детей 11 (вместе с Петей), а стульев 10; 11 больше 10. Значит, чтобы рассадить всех детей, стульев не хватит.)

**№ 10 (с. 70).** Предложите учащимся сначала назвать несколько вариантов подарков, например: мяч, книга; мишка, книга. Далее скажите: «Подарков из двух предметов можно составить много. Давайте составим все подарки, но, чтобы не пропустить ни одного и не назвать дважды один и тот же подарок, придумаем какой-нибудь способ подсчёта». Выслушав ответы, подведите учащихся к такому способу: «Возьмём мишку и будем к нему „присоединять“ каждую из остальных игрушек. Получится 3 подарка: мишка, конфеты; мишка, мяч; мишка, книга. Затем берём второй предмет (конфеты) и к нему „присоединяем“ каждую из остальных игрушек, кроме мишки. Получится ещё 2 подарка: конфеты, мяч; конфеты, книга. Далее берём третий предмет (мяч) и „присоединяем“ к нему последний предмет — книгу. Получается один подарок, состоящий из мяча и книги. Всего из этих предметов можно составить 6 подарков».

## **Узнаём, на сколько больше или меньше (с. 71—72)**

### ***Как ввести новый материал***

К восприятию формулировки правила сравнения двух чисел с помощью вычитания дети уже готовы, так как раньше они выполняли достаточное число практических упражнений, узнавая, на сколько одних предметов больше или меньше, чем других. При этом использовали фишки. Теперь учащиеся будут

использовать действие вычитания (из большего числа вычитать меньшее).

Рассмотрим рисунок к заданию № 1 на с. 71, где составлены пары «коробка – шарик». Для составления всех пар не хватило трёх шариков, три коробки – лишние. Это значит, что коробок на 3 больше, чем шариков, а шариков на 3 меньше, чем коробок. Можно сказать так: «Шариков столько же, сколько коробок, без трёх». Число 3 можно найти и без рисунка. Для этого нужно из числа коробок вычесть число шариков».

Выполнив несколько тренировочных упражнений, озвучьте правило, которое сформулировано на с. 71.

### ***Как работать с упражнениями***

№ 2 (с. 71). Записи  $10 - 6 = 4$  и  $12 - 5 = 7$ ,  $15 - 6 = 9$  (см) выполните на доске и в тетрадах.

№ 3 (с. 71). Задание предназначено для тренировки учащихся в использовании правила сравнения чисел. Задаём вопросы: «Как узнать, на сколько 3 меньше 5? (Чтобы узнать, на сколько одно число меньше другого, надо из большего числа вычесть меньшее.) Назовите большее число (5), меньшее число (3). Какое действие выполняем? (Вычитание.) Из какого числа вычтем какое число? (Из 5 вычтем 3.) Сколько получится? (2.)» Первые несколько примеров решите с подробным разбором. В дальнейшем рассуждения можно сократить. Например, вопрос: «На сколько 10 больше 6? Чтобы это узнать, можно из 10 вычесть 6. Получится 4. Ответ: на 4».

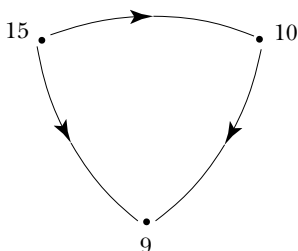
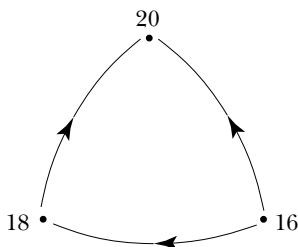
## **Выполняем разные задания (с. 73–74)**

### ***Как работать с упражнениями***

№ 1 (с. 73). Сравнивая числа, учащиеся каждый раз должны формулировать правило: «Чтобы узнать, на сколько одно число...»

№ 2 (с. 73). Выполняется устно. Форма ответа: «Десять больше трёх на семь».

№ 3 (с. 73). На рисунке слева стрелки должны идти от меньших чисел к большим, а на рисунке справа – наоборот: от больших чисел к меньшим.



**№ 4 (с. 73).** Сравнить одно число с другим надо в том порядке, как они записаны. Вторая часть задания:

$$10 > 6, 9 < 15, 17 > 6, 8 < 14.$$

**№ 6 (с. 74).** Решение:  $7 + 3 = 10$ . Ответ: 10.

### Увеличиваем число на несколько единиц (с. 75—77)

#### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 75).** Прежде чем приступить к работе над задачей, предложите учащимся упражнение, которое подготовит их к пониманию, почему для решения задачи на увеличение числа на несколько единиц применяется сложение. На классной доске запишите заранее несколько предложений и попросите учащихся объяснить смысл каждого из них:

Роз на 3 больше, чем гвоздик.

Уток на 7 больше, чем гусей.

Конфет на 10 больше, чем пряников.

Для примера рассмотрим первое предложение. Ученик: «Роз на 3 больше, чем гвоздик. Это значит, что роз столько же, сколько гвоздик, и ещё 3».

Далее выполняйте упражнение.

**№ 3 (с. 76).** Сначала прочитайте весь текст, данный в упражнении, затем предложите детям ответить на вопросы. Сделайте запись решения задачи.

**№ 7 (с. 76).** Прежде чем отвечать на поставленный вопрос, проанализируйте ситуацию. В данном случае сформулирован только вопрос задачи, а её условие дети должны составить сами, опираясь на рисунок. Примерный текст условия задачи: «У брата 6 цветных мелков, а у сестры — на 4 больше». Далее

должны следовать вопросы, которые вы обычно задаёте при решении с учащимися составной задачи: «Известно ли, сколько цветных мелков у брата? А у сестры? Можно ли это узнать? Как?» и т. д. Учащиеся самостоятельно записывают в своих тетрадях решение задачи:  $6 + 4 = 10$ ,  $6 + 10 = 16$ .

Ответ: 6, 10, 16.

## Выполняем разные задания (с. 78–81)

### Как работать с упражнениями

№ 2 (с. 78). Примеры записей:  $17 > 6$ ,  $9 < 11$ ,  
 $8 < 14$ ,  $20 > 10$ .

№ 4 (с. 78). Обозначим каждое пирожное фишкой; раскладываем фишки на «тарелки»: сначала по одной, затем ещё по одной. На каждой «тарелке» будет 2 фишки.



Решение:  $10 : 5 = 2$ . Ответ: 2.

№ 7 (с. 79). Вопрос: «Сколько машинок у Вадима?» Выкладываем фишки:



Решение:  $9 - 4 = 5$ . Ответ: 5.

№ 8 (с. 79). Заранее сделайте на доске такой же рисунок, как в задании. Можно ожидать, что многие дети скажут, что на рисунке изображено всего 4 треугольника. Однако это не так. Скажите им, что вам кажется, что треугольников на рисунке гораздо больше. Для примера покажите треугольник, составленный из двух треугольников. Увидев этот треугольник, они сразу найдут и покажут другие, составленные из двух треугольников. Всего на рисунке 8 треугольников. Затем задайте дополнительный вопрос: «А можно ли составить треугольник из трёх треугольников?» (Нельзя.)

№ 2 (с. 80). Используйте это упражнение для развития математической речи учащихся. Предложите кому-нибудь из них рассказать, как начертить требуемый отрезок. Примерный ответ: «Сначала надо измерить длину данного отрезка. Затем уве-

личить эту длину на 8 см. Это и будет длина отрезка, который надо начертить.

Выполняю измерение; длина отрезка на рисунке 4 см. Прибавляю 8 см к 4 см. Получаю 12 см. Строю с помощью линейки отрезок длиной 12 см».

**№ 5 (с. 80).** Задача-«ловушка». Некоторым детям покажется, что в корзине станет на 2 огурца больше, чем осталось в пакете. Выложив фишки в соответствии с текстом задачи, учащиеся поймут, что ошиблись: в действительности в корзине станет на 4 огурца больше, чем их осталось в пакете.

**№ 6 (с. 80).** Разбейте текст задачи на две части, читайте каждую из них отдельно; пусть учащиеся самостоятельно делают записи:  $5 + 3 = 8$ ,  $5 + 2 = 7$ . Ответ: 8, 7.

**№ 8 (с. 81).** Задание для самостоятельной работы.

**№ 9 (с. 81).** Цель задания – развитие наблюдательности детей. Ответ: в верхней строке –  $7 + 8$ , в нижней –  $13 - 4$ .

## **Уменьшаем число на несколько единиц (с. 82–83)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 82).** На рисунке показано, как с помощью фишек можно найти число тетрадей и как перейти к арифметическому действию: на рисунке жёлтых фишек столько же, сколько красных, но без трёх. Поэтому выполняется вычитание.

Содержание остальных упражнений носит тренировочный характер.

## ***8. Прибавление и вычитание чисел 7, 8, 9***

### ***На заметку учителю***

Изучение табличных случаев прибавления чисел 7, 8 и 9 проводится по известной вам методике (с использованием приёма прибавления числа по частям). Для успешного применения этого приёма учащиеся должны научиться представлять каждое из чисел 7, 8 и 9 в виде суммы двух слагаемых. При выполнении сложения вида  $7 + 8$ ,  $7 + 9$ ,  $8 + 9$  можно применять переместительное свойство сложения.

Приёмы вычитания основаны на использовании таблицы сложения. Покажем ход рассуждений на конкретном примере. «Найдём разность чисел 13 и 7. По таблице сложения 13 — это 7 и 6. Если из 13 вычтеть 7, то получится 6. Следовательно,  $13 - 7 = 6$ ».

## Выполняем сложение с числами 7, 8, 9 (с. 84—86)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 84).** Упражнение подготовительное. Оно позволит учащимся вспомнить состав чисел из двух слагаемых и применить соответствующие знания для выполнения сложения способом прибавления этих чисел по частям.

Упражнение выполняется устно. Примерная форма ответа ученика: «Чтобы получить число 7, надо сложить 1 и 6, 2 и 5, 3 и 4». (Слагаемые с нулём  $0 + 7$ ,  $0 + 8$ ,  $0 + 9$  нам здесь не нужны, и мы их исключаем из рассмотрения.)

**№ 3 (с. 84).** Каждое из чисел 7, 8 и 9 прибавляем к данным числам по частям. Числа 6 и 9 в третьем примере не переставляем. Приведём рассуждение ученика при сложении чисел 8 и 7. «К числу 8 надо прибавить 7. Чтобы получить 10, надо к 8 прибавить 2. Семь — это 2 и 5.  $8 + 2 = 10$ . К 10 прибавим 5, получим 15. Значит,  $8 + 7 = 15$ ».

**№ 6 (с. 85).** Чтобы определить неизвестные числа, используем таблицу в рамке. Решаем первый пример. Задаём вопрос: «К какому числу надо прибавить 7, чтобы получить 16?» Находим в таблице число 16; 16 — это 9 и 7. Значит, под кляксой число 8.

Рассмотрим второй пример. Рассуждаем так: «Переставим числа:  $7 + 8$  равно  $8 + 7$ . По таблице  $8 + 7$  равно 15. Значит, под кляксой цифра 5».

**№ 7 (с. 85).** Читайте с учащимися высказывания, используя определённый порядок перебора чисел, например, сначала прочитайте все высказывания с числом 11, затем — с числом 9, потом — с числом 3 (11 больше 9, 11 больше 3, 11 больше 0, 9 больше 3, 9 больше 0, 3 больше 0) и т. д. Затем предложите учащимся сделать записи самостоятельно.

Записи со знаком «больше»:	Записи со знаком «меньше»:
$11 > 9$ , $11 > 3$ , $11 > 0$	$4 < 8$ , $4 < 12$ , $4 < 15$
$9 > 0$ , $9 > 3$	$12 < 15$
$3 > 0$	$8 < 12$ , $8 < 15$

**№ 8 (с. 85).** Ответы: 1) груша нарушает признак «все предметы — посуда»; 2) мухомор нарушает признак «все грибы съедобные».

**№ 11 (с. 86).** Обратите внимание учащихся на слово «отличается». Какой длины может быть зелёный отрезок? Поясните, что слово «отличается» означает, что зелёный отрезок может быть на 2 см длиннее или короче красного отрезка. Рассмотрите оба варианта. Ответ: оба мальчика выполнили задание правильно.

## **Знакомимся с таблицей сложения (с. 87—88)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 87).** В таблице представлены результаты сложения всех однозначных чисел от  $1 + 1$  до  $9 + 9$ . Для лучшего запоминания учащимися этих результатов советуем сделать аналогичную таблицу на плакате, повесить его в классе и регулярно обращаться к нему в процессе выполнения вычислительных упражнений.

При сложении чисел (например, 2 и 5) рассуждаем так. «Найдём в левом столбце таблицы число 2, а в верхней строке — число 5. От числа 2 идём направо, а от числа 5 — вниз. На пересечении строки с числом 2 и столбца с числом 5 читаем результат: 7. Значит,  $2 + 5 = 7$ ».

**№ 2 (с. 87).** Запись решения задачи (результат сложения находим в таблице):  $8 + 7 = 15$  (дм). Ответ: 15 дм.

**№ 3 (с. 88).** Задача со многими данными и вопросами. Предназначена для устной работы.

**№ 4 (с. 88).** Решение:  $2 \cdot 3 = 6$ ,  $6 + 1 = 7$ . Ответ: 7.

## **Выполняем разные задания (с. 89—90)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 89).** Задание выполняется с опорой на изученное ранее правило. (Чтобы узнать, на сколько одно число больше или меньше другого, можно из большего числа вычесть меньшее.) В данном случае это правило применяется к конкретным числам. Например, ученик объясняет: «Чтобы узнать, на сколько 13 больше 5, можно из 13 вычесть 5. Запишем:  $13 - 5 = 8$ ».

**№ 3 (с. 89).** Решение.  $7 + 3 = 10$ ,  $19 - 10 = 9$ . Ответ: 9.

**№ 4 (с. 89).** Вопрос: «Сколько всего кофточек продали?»  
Вариант: «Сколько продали белых и красных кофточек?»  
Решение:  $10 - 6 = 4$ ,  $10 + 4 = 14$ . Ответ: 14.

## Вычитаем число 7 (с. 91—93)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1–3 (с. 91).** Для выполнения заданий используются знания, полученные учащимися при освоении приёма вычитания числа по частям.

**№ 4 (с. 91).** Выполняя это упражнение, учащиеся знакомятся с приёмом вычитания чисел с помощью таблицы сложения. Этот приём показан на карточке-помощнице. Из 12 надо вычесть 7. Рассуждаем так: 12 — это 7 и 5. Если из 12 вычесть 7, останется 5. Значит,  $12 - 7 = 5$ . Рассуждаем аналогично, вычитая 7 из чисел 15, 11 и 16. Предложите учащимся по очереди рассказывать, как вычесть 7 из этих чисел.

**№ 5 (с. 91).** Пусть учащиеся каждый раз проговаривают вслух свои действия. Например: «Нужно из числа 9 вычесть 7. По таблице сложения 9 — это 7 и 2. Если из 9 вычесть 7, получится 2. Пишу:  $9 - 7 = 2$ ».

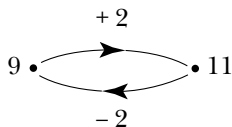
**№ 7 (с. 91).** Покажем новый для учащихся способ решения задачи. Предположим, что осталось 6 конфет. Дети взяли 7 конфет ( $3 + 4 = 7$ ). Осталось 5 конфет ( $12 - 7 = 5$ ). Значит, наше предположение неверно. Действительно, в коробке не могло остаться 6 конфет.

**№ 10–11 (с. 92).** Задания предназначены для того, чтобы дети с их помощью лучше поняли связь между взаимно обратными действиями — сложением и вычитанием.

### *На заметку учителю*

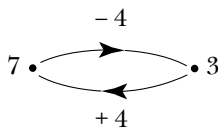
Младшим школьникам обычно говорят о том, что вычитание обратно сложению, а сложение — вычитанию. Но это слишком общая и малодоступная пониманию первоклассников формулировка. Им гораздо проще понять, что существует взаимно обратная связь между конкретными действиями, например: «прибавление числа 2» обратно «вычитанию числа 2», а «вычитание числа 2» обратно «прибавлению числа 2»; при этом весьма удобным наглядным средством являются взаимно обратные «машины»:





$$9 + 2 = 11$$

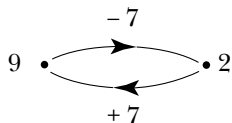
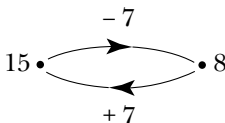
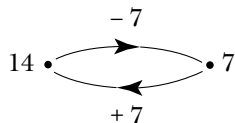
$$11 - 2 = 9$$



$$7 - 4 = 3$$

$$3 + 4 = 7$$

№ 12 (с. 93). Учащиеся должны выполнить такие рисунки:



Цель этого и аналогичных упражнений состоит в том, чтобы в дальнейшем показать учащимся практический способ нахождения неизвестного числа в случаях вида  $\square + 5 = 9$  и  $\square - 3 = 8$ .

№ 13 (с. 93). Упражнение для устной работы.

№ 14 (с. 93). Решение:

$$1 \text{ дм } 2 \text{ см} = 12 \text{ см};$$

$$12 - 5 = 7 \text{ (см)}.$$

Ответ: 7 см.

№ 15 (с. 93). Укажем все 6 вариантов:

Зелёные	1	2	3	4	5	6
Жёлтые	6	5	4	3	2	1

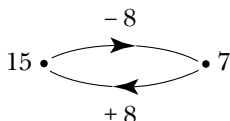
## Вычитаем число 8 (с. 94—96)

### Как ввести новый материал

На этом и следующих уроках работу над новым материалом организуйте по такому же плану, что и на предыдущем уроке, когда рассматривался вопрос о вычитании числа 7.

### Как работать с упражнениями

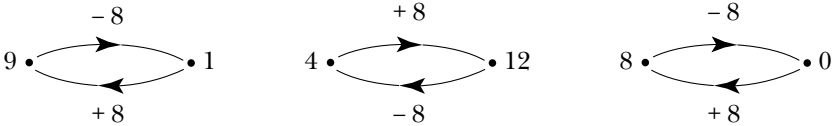
№ 5 (с. 94). Решение:  $15 - 8 = 7$ ,  $7 + 8 = 15$ . Решение задачи удобно проиллюстрировать, используя взаимно обратные «машины».



№ 7 (с. 94). Решение:

$9 - 8 = 1$ ,  $9 + 8 = 17$ . Ответ: на 1; 17.

№ 9 (с. 95). В результате выполнения упражнения у учащихся получатся такие рисунки:



№ 10 (с. 95). Рассуждаем так: если, например, вычитаемое равно 6, то уменьшаемое равно 14 (разность  $-8$ ); если вычитаемое 2, то уменьшаемое равно 10 (разность  $-8$ ); если вычитаемое 9, то уменьшаемое равно 17 (разность  $-8$ ). Разность всегда равна числу 8:

$$14 - 6 = 8, 10 - 2 = 8, 17 - 9 = 8.$$

№ 13 (с. 96). Примерные тексты задач.

1. *Вариант 1.* У почтальона было 13 газет, 6 из них он опустил в почтовые ящики. Сколько газет у него осталось? (*Вариант 2.* У почтальона было 13 газет. Часть газет он опустил в почтовые ящики. После этого у него осталось 6 газет. Сколько газет почтальон опустил в ящики? Решение:  $13 - 6 = 7$ . Ответ: 7.

2. В почтовом ящике было 6 писем. Мама опустила в него одно письмо. Сколько писем стало в ящике? Решение:  $6 + 1 = 7$ . Ответ: 7.

## Вычитаем число 9 (с. 97–98)

### Как работать с упражнениями

№ 5 (с. 97). Цель задания состоит в том, чтобы научить первоклассников определять число, введённое в «машину», если известно, как работает «машина» и какое число из неё вышло.

Конечно, зная таблицу сложения, дети сразу догадаются, какие числа неизвестны. Но необходимо показать учащимся способ, с помощью которого эти числа можно найти путём вычислений. Объясните ученикам, что в дальнейшем им будут предлагаться примеры с большими числами, поэтому догадаться, каким должно быть неизвестное число, очень трудно. Его нужно будет находить, выполняя арифметические действия.

Рассмотрим первую часть задания. Вопросы: «Какое число вышло из „машины“? (17.) А какое число ввели в „машину“, известно? (Нет.)» Рассуждаем так: «К неизвестному числу стрелка не идёт. Изобразим обратную „машину“. Она будет вычитать число 8. Идём по нижней стрелке и записываем действие:  $17 - 8$ . Вычисляем:  $17 - 8 = 9$ . В „машину“ ввели число 9. Проверяем, идя по верхней стрелке:  $9 + 8 = 17$ . Верно».

Аналогично выполняется вторая часть задания. Рассуждаем так: «К неизвестному числу стрелка не идёт. Изобразим обратную „машину“ и идём по стрелке:  $9 + 4 = 13$ . Неизвестное число — 13. Проверяем, идя по верхней стрелке:  $13 - 9 = 4$ . Верно».

В тетрадах записи выполняются так, как показано в правой части страницы.

**№ 8 (с. 98).** Ответы:

$$\square < 6 \quad (0, 1, 2, 3, 4, 5)$$

$$6 + \square < 9 \quad (0, 1, 2)$$

$$5 > \square \quad (0, 1, 2, 3, 4)$$

$$\square - 4 < 5 \quad (4, 5, 6, 7, 8)$$

## Выполняем разные задания (с. 99—100)

### Как работать с упражнениями

**№ 2 (с. 99).** Решите задачу с помощью фишек, которые дети изображают в тетрадах или выкладывают в 6 строк, по 2 фишки в строке.

Решение:  $2 \cdot 6 = 12$ ,  $12 > 10$ . Ответ: верно.

**№ 3 (с. 99).** Решение:

$$1 \text{ дм } 4 \text{ см} = 14 \text{ см},$$

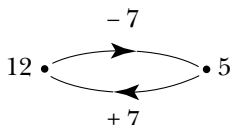
$$14 - 5 = 9 \text{ (см)},$$

$$9 \text{ см} < 1 \text{ дм}.$$

Ответ: верно.

**№ 7 (с. 100).** Приведём рассуждение и запись для первого задания.

«К неизвестному числу стрелка не идёт. Поэтому изобразим „машину“, обратную данной. Идём по стрелке, выполняем сложение:  $5 + 7$ ».



Решение:  $5 + 7 = 12$ .

Проверка:  $12 - 7 = 5$ .

Ответ: 12.

## Знакомимся со скобками (с. 101–102)

### Как ввести новый материал

Начиная с этого урока переходим к общепринятому обозначению скобок. Методика введения скобок не представляет трудностей; весь необходимый материал вы найдёте на с. 101.

### Как работать с упражнениями

№ 2 (с. 101). Записи похожи тем, что в них одни и те же числа, действия и порядок их расположения. Различие лишь в расстановке скобок: в первой записи в скобки заключена разность чисел 10 и 6, а во второй – сумма этих чисел. Учащиеся должны увидеть, что скобки влияют на результаты действий: в первом случае получается число 7, а во втором – число 1.

### На заметку учителю

В 1 классе составные выражения вида  $(10 - 6) + 3$  только записываются, обучать учащихся чтению таких выражений (сумма разности десяти и шести и числа три) не нужно.

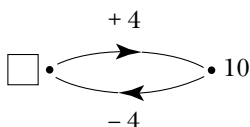
№ 5 (с. 101). Решение:  $(5 - 3) + 5 = 7$ . Вычисления выполняются устно.

№ 6 (с. 102). Ответы: верно, неверно, верно.

## Выполняем разные задания (с. 103–104)

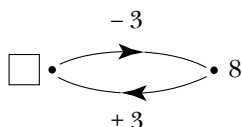
### Как работать с упражнениями

№ 1 (с. 103). Для ответа на вопрос учащиеся изображают «машины», обратные данным, и выполняют вычисления.



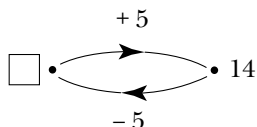
$$10 - 4 = 6$$

Ответ: 6.



$$8 + 3 = 11$$

Ответ: 11.



$$14 - 5 = 9$$

Ответ: 9.

№ 2 (с. 103). Ответ: 6 и 0.

№ 3 (с. 103). Данное упражнение можно рассматривать как начало подготовки учащихся к введению в дальнейшем выраже-

ний, содержащих переменную. В данный момент переменную заменяет «окошко».

**№ 4 (с. 103).** Примерный текст задачи: «Маша купила для своей куклы сарафан за 6 р., сумочку за 3 р. и шарфик. Стоимость всей покупки 16 р. Сколько рублей стоит шарфик?»

Обратите внимание учащихся на то, что данную схему решения задачи заполнить числами не так просто, и надо подумывать. В результате обсуждения должна получиться такая запись:  $(16 - 6) - 3 = 7$  (р.) Ответ: 7 р.

Предложите учащимся и другую схему вычисления цены шарфика:  $\square - (\square + \square)$ . Эту схему они смогут заполнить самостоятельно или с вашей небольшой помощью:  $16 - (6 + 3) = 7$  (р.).

**№ 5 (с. 103).** Напоминаем, что лишние скобки в записях пока нужно ставить. Ответы:  $(7 + 8) - 8 = 7$ ;  $18 - (12 - 3) = 9$ .

**№ 6 (с. 104).** Ответ:  $14 > 11$ ;  $18 > 14$ ;  $18 > 11$ .

## **Знакомимся с прямоугольником (с. 105–106)**

### *На заметку учителю*

У учащихся имеются некоторые первоначальные представления, полученные ими до школы, на уровне визуального узнавания прямоугольника и нахождения его среди других фигур. Этот уровень представлений мы сохраняем и в 1 классе.

На данном этапе обучения новым для учащихся является умение изображать прямоугольник в тетради с помощью линейки. Специальная работа по формированию понятия о прямоугольнике будет организована во 2 классе: предусмотрено введение определения прямоугольника и рассмотрение его свойств, а также будет показано, что квадрат тоже является прямоугольником. Поэтому в 1 классе не нужно спрашивать учащихся, что называется прямоугольником и что называется квадратом, и не нужно учить различать эти фигуры.

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 105).** Выслушайте мнение учащихся и подведите итог: многоугольники похожи тем, что оба являются четырёхугольниками, а разница состоит в том, что в первом четырёхугольнике все углы прямые (поэтому он и называется прямо-

угольником), а во втором четырёхугольнике углы непрямые. На данном этапе обучения понятие о прямом и непрямом углах должно восприниматься учащимися на интуитивном уровне.

**№ 4 (с. 105).** Ответы:

$$16 - (4 + 5) = 7; \quad (7 + 6) - 6 = 7; \quad (11 - 4) - 7 = 0;$$
$$(17 - 9) + 8 = 16; \quad (3 + 3) + 9 = 15; \quad 8 + (12 - 3) = 17.$$

Вычисления выполняются устно.

## 9. Числа в пределах 100

### *На заметку учителю*

Данная тема включена в программу 1 класса и изучается в конце учебного года. Её следует рассматривать в качестве частичной разгрузки программы 2 класса, согласно которой сложение и вычитание двузначных чисел изучаются в полном объёме (вычисления вида  $36 + 58$ ,  $91 - 47$ ,  $100 - 64$ ).

Ознакомив первоклассников с названиями и записью двузначных чисел, мы показываем им самые простые устные и письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 без перехода через разряд.

### Учимся считать десятками (с. 107–109)

#### *Как ввести новый материал*

Начните с короткого рассказа.

«Вы уже умеете читать и записывать числа от 0 до 20. Сегодня мы познакомимся с несколькими двузначными числами, которые больше 20.

Один десяток называют словом *десять*. Название числа 20 образуется из двух слов: *два* и *дцать*. Слово *дцать* значит «десять». Два десятка — двадцать, три десятка — тридцать, четыре десятка — сорок, пять десятков — пятьдесят, шесть десятков — шестьдесят, семь десятков — семьдесят, восемь десятков — восемьдесят, девять десятков — девяносто, десять десятков — сто.

Вы, наверное, заметили, что названия всех перечисленных чисел, кроме трёх (сорок, девяносто и сто), образуются оди-

наково: сначала называют число десятков, а затем добавляют слово *дцать* или *десять*. Названия чисел *сорок*, *девяносто* и *сто* нужно просто запомнить. Число *сто* часто называют и другим словом — *сотня*.

Давайте запомним, как читают и записывают эти числа.

Посмотрите на рисунок на с. 107. Прочитайте, что написано на карточке, которую держит гусеница. (Далее рассматриваются остальные рисунки.)

А теперь поучимся считать предметы десятками». Переходите к выполнению упражнений.

### **Как работать с упражнениями**

**№ 1 (с. 107).** Это подготовительное упражнение. Учащиеся могут назвать много предметов, которые часто продают десятками: пуговицы, яйца, булавки, горчичники, таблетки и др.

**№ 3 (с. 108).** Сначала предложите детям просто рассмотреть рисунки на с. 108. Спросите их о том, что интересного они заметили (предметы нарисованы группами: морковки, редиски, луковицы связаны в пучки по 10 штук, тетради и книги сложены стопками по 10 штук, яйца упакованы в коробки по 10 штук, пуговицы прикреплены на картонках по 10 штук).

Далее предложите учащимся пересчитать предметы в каждой группе; предупредите, что считать надо не по одному предмету, а сразу десятками: один десяток, два десятка, три десятка и т. д. Во время счёта следует одновременно показывать каждый десяток предметов, обводя его вокруг концом карандаша или указки. «Считаем морковки: один десяток, два десятка — всего двадцать».

**№ 4 (с. 108).** Работу по записи чисел цифрами можно организовать, например, так: «Запишем число тридцать. Это три десятка. Какие цифры нам понадобятся? (Цифры 3 и 0.) Запись числа будет выглядеть так: 30». Аналогично рассуждаем при записи других чисел.

**№ 9 (с. 109).** После визуального сравнения предметов дети отвечают: «Катушка слева ниже катушки справа», «Иголка короче ножниц». Для выполнения самопроверки учащиеся проводят необходимые измерения непосредственно на рисунках.

Высота катушек — 2 см и 3 см. Длина иголки — 5 см. Длина ножниц — 8 см.

## **Знакомимся с однозначными и двузначными числами (с. 110–111)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 110).** При решении задачи учащиеся могут рассуждать примерно так: «Так как в каждой коробке по одному десятку банок, а коробок всего три, то во всех коробках – три десятка банок, или 30 банок. Верный ответ: 30».

**№ 3 (с. 110).** Цель этого задания – познакомить учащихся с понятиями однозначного и двузначного чисел. Дополнительно можно спросить: «Почему ни в одном из мешков нет мячика с числом 100?» (100 – не двузначное число.)

**№ 8 (с. 111).** Следующей будет такая же фигура, как № 1.

**№ 9 (с. 111).** Предложите пересчитать детей (их 10). Если придут трое, их станет 13 ( $10 + 3 = 13$ ). Если уйдут двое, то останется 8 детей ( $10 - 2 = 8$ ). Записи действий можно не выполнять.

## **Выполняем разные задания (с. 112–113)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1, 2 (с. 112).** Упражнения для устной работы.

**№ 7 (с. 112).** Цель упражнения состоит в подготовке учащихся к следующему уроку, на котором будет рассматриваться образование двузначных чисел и их состав из десятков и единиц. В данном случае, используя рисунок, ученик должен назвать числа: одиннадцать, двадцать, тринадцать, тридцать девять.

**№ 8 (с. 113).** Верными являются следующие утверждения.

Это не треугольник.

Это четырёхугольник.

Это многоугольник.

## **Записываем двузначные числа (с. 114–116)**

### ***Как ввести новый материал***

Рассмотрите с учащимися рисунок на с. 114, где Волк и Заяц собирают урожай гороха.

Ознакомление с новым материалом проведите в форме беседы: «В каждом стручке у Волка десяток горошин. А сколько у Волка всего десятков горошин? (Два десятка.)»

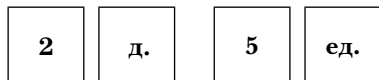


Пересчитайте горошины в стручке у Зайца. Сколько их? (Пять штук; в математике говорят: пять единиц.) Сколько всего горошин у Волка и Зайца? (2 десятка 5 единиц.) Я запишу это на доске кратко: 2 д. 5 ед.

Посмотрите: с такими записями чисел мы ещё не встречались. Сегодня мы научимся их читать и записывать цифрами.

Прочитаем запись числа 2 д. 5 ед. (*два десятка пять единиц*) по-другому: сначала назовём число, выраженное первой цифрой и обозначением д., — получится *двадцать*, а затем — число, выраженное второй цифрой, — получится *пять*. Запись числа 2 д. 5 ед. читается так: *двадцать пять*. А как записать число цифрами?

Посмотрите: на доске составлена запись этого числа с помощью карточек.



Сейчас я уберу буквы, а цифры придвину одну к другой. Получилась запись:  $\boxed{2} \boxed{5}$ .

Записи „25“ и „2 д. 5 ед.“ являются разными обозначениями одного и того же числа — *двадцать пять*.

Если переставить цифры, то получится другое число — 52 (*пятьдесят два*), в нём 5 десятков 2 единицы. Поэтому при записи двузначного числа его цифры располагают в строго определённом порядке: первая цифра слева показывает число десятков, а вторая — число единиц.

В числе *шестьдесят* содержится 6 десятков 0 единиц. Поэтому его записывают так: 60».

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 115).** Каждую запись ученик читает вслух и проговаривает название числа: 2 десятка 2 единицы — двадцать два, записывает число 22 и т. д.

**№ 4 (с. 115).** Задание для самостоятельной работы. Предложите ученикам записать пропущенные числа (49, 50, 51, 55, 56), прочитать их.

**№ 7 (с. 115).** Задача комбинаторного характера. В помощь учащимся приведён план её решения.

Варианты составления блюд:

- |                     |                   |                       |
|---------------------|-------------------|-----------------------|
| 1) Тефтели –<br>рис | Тефтели –<br>пюре | Тефтели –<br>макароны |
| 2) Рыба –<br>рис    | Рыба –<br>пюре    | Рыба –<br>макароны    |
| 3) Котлета –<br>рис | Котлета –<br>пюре | Котлета –<br>макароны |

Всего получается 9 вариантов блюд.

**№ 10 (с. 116).** Так как Заяц начал прыгать от числа 0, то до капусты он сделает 5 прыжков.

**№ 12 (с. 116).** Решение:  $9 + 9 = 18$ . Ответ: 18.

**№ 13 (с. 116).** Ответ: ряд 10, место 14 или ряд 10, место 16.

## Выполняем разные задания (с. 117–118)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 5 (с. 117).** Ответ: кусок сыра № 2.

**№ 9 (с. 118).** Вопрос задачи, на который нужно дать ответ: «Сколько белых роз?» Остальной текст относится к условию задачи. Решение:  $7 + 1 = 8$ . Ответ: 8.

**№ 12 (с. 118).** Верно ответили Оля и Катя.

## Складываем и вычитаем десятки (с. 119–120)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 1 (с. 119).** Задача для устного решения. Рассуждаем так: «Сложим 3 десятка и 2 десятка; всего получилось 5 десятков, т. е. 50. Значит, в двух пучках 50 штук морковок».

**№ 3–6 (с. 119–120).** Задания выполняются устно. Рассуждение аналогично рассуждению в упражнении № 1. Например, выполняя вычитание  $70 - 50$  (№ 6), ученик поясняет: «Из семи десятков вычешь пять десятков, получится два десятка. Записываю:  $70 - 50 = 20$ ».

**№ 7–9 (с. 120).** Упражнения для устной работы.

## Складываем числа (с. 121–122)

### *На заметку учителю*

Включение в программу 1 класса вопроса о письменных приёмах сложения и вычитания чисел в пределах 100 не предполагает выработку у учащихся соответствующих навыков. Это задача 2 класса. На данном этапе обучения цель состоит лишь в ознакомлении первоклассников с алгоритмами выполнения этих действий. Это позволит, во-первых, разнообразить работу по закреплению знания таблицы сложения, а во-вторых, подготовить учащихся к изучению во 2 классе письменных алгоритмов сложения с переходом через разряд.

### *Как ввести новый материал*

Ознакомьте учащихся со сложением двузначных чисел и записью сложения столбиком, используя текст упражнения № 1. Важно, чтобы учащиеся научились правильно подписывать числа одно под другим. Поэтому, особенно на начальном этапе выполнения сложения, а в дальнейшем и вычитания, предлагайте учащимся комментировать свои действия.

### *Как работать с упражнениями*

№ 7 (с. 122). Решение:  $30 - 10 = 20$ ,  $30 + 20 = 50$ . Ответ: 50.

№ 9 (с. 122). Прежде чем выполнять задание, предложите кому-нибудь из учащихся рассказать, что и как он будет делать.

№ 10 (с. 122). Задание даётся с целью развития пространственных представлений и графических умений учащихся.

## Выполняем разные задания (с. 123–124)

### *Как работать с упражнениями*

№ 2 (с. 123). В скобках встречаются примеры сложения и вычитания чисел, которые легко выполнить устно. При сложении или вычитании в остальных случаях записи располагаются столбиком.

№ 3 (с. 123). Ответ:  $16 - (5 + 3) = 8$  или  $(16 - 5) - 3 = 8$ .

№ 11 (с. 124). Решение:  $10 : 2 = 5$ . Ответ: 5.

## Вычитаем числа (с. 125—126)

### *Как работать с упражнениями*

**№ 6 (с. 126).** Разберите с учащимися эту задачу подробнее. Задайте вопросы: «Если на второй грядке не взошли 2 семечка, то сколько семечек проросло? Как это узнать? Почему надо из 10 вычесть 2? Что с чем надо сравнивать, чтобы ответить на вопрос задачи?»

Решение:

1)  $10 - 2 = 8$ ,

2)  $8 > 6$ .

Ответ: на второй грядке.

Обращаем ваше внимание: записью  $8 > 6$  фиксируется этап решения задачи, его нельзя пропускать.

**№ 7 (с. 126).** Упражнение предлагается с целью закрепления знания результатов табличных случаев сложения и вычитания. Выполняется устно. Пусть учащиеся запишут столбиками только ответы.

## Выполняем сложение и вычитание (с. 127—128)

В методическом плане материал этого урока новых идей не содержит. Поэтому комментарии к выполнению упражнений не требуются.

## *10. Осевая симметрия*

Ознакомление младших школьников с понятием осевой симметрии является новым для нашей методики начального обучения вопросом и при соответствующей методической обработке становится важным средством развития пространственных представлений детей, их пространственного воображения.

В основе подхода, применяемого для раскрытия понятия осевой симметрии, лежит идея отражения в зеркале. Зеркало прямоугольной формы, как реальный предмет, материализующий абстрактное понятие симметрии, даёт возможность учащимся выполнять практические действия: они могут ставить зеркало слева, справа, сверху, снизу от предмета или его изо-

бражения и видеть в нём образ этого предмета. Таким образом, дети одновременно видят данный предмет и его симметричное относительно оси отражение (осью в этом случае является ребро зеркала). Они находят отдельные детали предмета и их отражение в зеркале. При таком подходе идея симметрии становится доступной восприятию каждого ребёнка; кроме того, сама работа вызывает у детей большой интерес и желание изучать данный материал.

Для работы каждому ученику надо иметь небольшое зеркальце прямоугольной формы.

Выполняя упражнения, учащиеся заметят, что изображение в зеркале, поставленном сверху или снизу от предмета, получается перевёрнутым. Если же зеркало поставить от предмета слева или справа, то верх и низ не меняются, а то, что было расположено слева, станет справа, и наоборот. Число предметов, нарисованных на картинке, зеркало не меняет.

Зеркалом можно считать и поверхность воды в пруду, озере или реке. Это тоже очень яркие образы. Дети часто видели отражения в воде домов, деревьев, кустов и др.

Выполняя упражнения, первоклассники научатся показывать пары симметричных предметов или их частей, точек, отрезков и других фигур, изображать фигуру, симметричную данной относительно оси, познакомятся с фигурами, имеющими ось (оси) симметрии.

## **Знакомимся с зеркальным отражением предметов (с. 129—131)**

### ***Как ввести новый материал***

Предложите учащимся рассмотреть рисунок и показать предметы, о которых идёт речь в тексте упражнения, и их отражение в воде.

Далее переходите к упражнениям на с. 129 и 130.

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 2 (с. 129).** Поставим зеркало ребром справа от записи. Читаем: «С Новым годом!»

**№ 3 (с. 130).** Прямоугольное зеркальце надо поставить строго вертикально, чтобы в нём увидеть всю картину (отражение).

Если поставить зеркало справа от рисунка, то в нём мы увидим изменённое изображение: то, что было расположено на рисунке слева от зеркала, в зеркале станет расположенным симметрично (справа). Так, если клубок на рисунке расположен справа от кошки, то в зеркале его отражение находится слева от кошки; на рисунке бабушка смотрит в левую сторону, а в зеркале — в правую.

Итак, в зеркале изменяются левая и правая сторона рисунка; верхняя и нижняя часть рисунка выглядят перевёрнутыми. Не изменяются размеры и цвет предметов.

**№ 6 (с. 131).** Вычисления выполняются устно; записи действий не производятся. Ответ: Юра выбил 13, а Костя — 12 очков.

**№ 7 (с. 131).** Сначала предложите учащимся решить задачу самостоятельно. Возможна ошибка: некоторые дети, не учитывая двух данных матрёшек, сложат числа 8 и 6 и запишут ответ — 14. Воспользуйтесь этим и тщательно поработайте с текстом задачи. Затем наметьте план решения и выполните записи:  $9 + 7 = 16$ . Есть ещё два решения:  $8 + 1 = 9$ ,  $6 + 1 = 7$ ,  $9 + 7 = 16$  и  $8 + 6 = 14$ ,  $14 + 2 = 16$ .

**№ 8 (с. 131).** Записи выполняются в две строки:

$$15 > 9, 15 > 0, 9 > 0.$$

$$9 < 15, 0 < 15, 0 < 9.$$

## Узнаём, что такое симметрия (с. 132—133)

### *Как работать с упражнениями*

Практически все упражнения по новому материалу учащиеся довольно легко выполняют, поэтому мы на них не останавливаемся. Прокомментируем некоторые другие виды заданий.

**№ 3 (с. 133).** На рисунке изображены половинки букв. Пусть учащиеся сначала мысленно представят себе другие, недостающие половинки букв, назовут буквы, а затем проверят себя, используя зеркало. При этом они должны сообразить, в каких случаях зеркало надо ставить слева, а в каких — справа. С помощью зеркала на рисунке можно увидеть буквы А, М, Н, П, О.

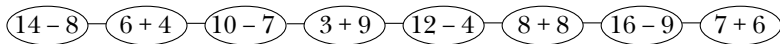
**№ 4 (с. 133).** Задание для устной работы. Его цель — закрепление результатов табличного сложения и вычитания чисел. В отдельных случаях (по вашему усмотрению) учащиеся могут объяснить, как они выполнили то или иное действие, т. е. как считали.

№ 5 (с. 133). Ответы:  $16 - 9 = 7$ ,  $16 - 7 = 9$ ;  
 $14 - 6 = 8$ ,  $14 - 8 = 6$ .

№ 6 (с. 133). Упражнение для устного счёта.

Ошибка во второй цепочке в последнем звене: должно быть  $12 - 5$ .

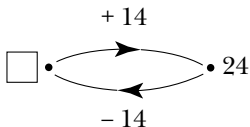
Цепочку из восьми звеньев учащиеся составляют и записывают самостоятельно. Например:



## Выполняем разные задания (с. 134–135)

### Как работать с упражнениями

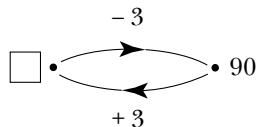
№ 2 (с. 134). Вычисления основываются на использовании «машин», обратных данным.



Решение:

$$\begin{array}{r} - 24 \\ \underline{+ 14} \\ 10 \end{array}$$

Ответ: 10.



Решение:

$$\begin{array}{r} + 90 \\ \underline{- 3} \\ 93 \end{array}$$

Ответ: 93.

№ 4, 5 (с. 134). Ситуацию, описанную в каждой из задач, советуем смоделировать с помощью двух цветных фишек. Для ответа на вопрос задачи № 4 можно использовать игрушечные машинки.

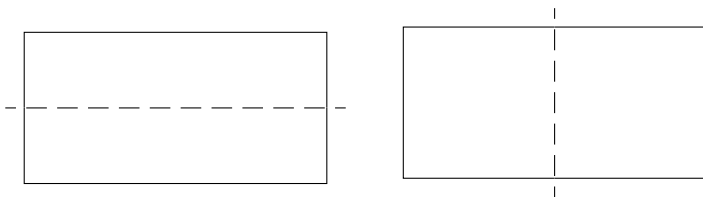
## Находим ось симметрии фигуры (с. 136–138)

В ходе выполнения упражнений дети должны получить представление о фигурах, имеющих одну или несколько осей симметрии.

### Как ввести новый материал

Начните объяснение нового материала с небольшого рассказа: «Некоторые фигуры имеют ось симметрии. Это значит, что если такую фигуру перегнуть по этой оси, то обе её части совместятся (совпадут). Посмотрите на лист клёна, который

изображён на рисунке. Он имеет единственную ось симметрии. А бывают фигуры, у которых две оси симметрии и больше. Например, у любого прямоугольника две оси симметрии (продемонстрируйте заранее вырезанный из цветной бумаги прямоугольник  $20 \times 10$  см и покажите, как его перегнуть по осям, чтобы обе части прямоугольника совместились). Каждая ось проходит через середины противоположных сторон.



Покажите, что других осей симметрии у прямоугольника нет (например, перегните прямоугольник по диагонали или не через середины противоположных сторон).

Желательно выполнить с учащимися практическую работу. Приготовьте для каждого ученика две фигуры — квадрат с длиной стороны 5 см и пятиугольник (длина каждой стороны 5 см). Учащиеся должны убедиться в том, что квадрат имеет 4 оси симметрии, а пятиугольник — 5 осей (покажите, как нужно перегибать каждую из этих фигур).

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 136).** Рассмотрите рисунки, изображённые на этой странице ниже кленового листа.

Ответ на последний вопрос: звезда имеет 5 осей симметрии, а снежинка — 6. Интересно, что в природе любая снежинка имеет ровно 6 осей симметрии.

**№ 8 (с. 138).** Всего может быть 5 вариантов: 1) все груши зелёные; 2) все груши жёлтые; 3) 1 груша зелёная и 3 жёлтые; 4) 1 груша жёлтая и 3 зелёные; 5) 2 груши жёлтые и 2 зелёные.

**№ 10 (с. 138).** Решение Зайца неверно. Предложите учащимся объяснить, какую ошибку он допустил.

## **Выполняем разные задания (с. 139—142)**

### ***Как работать с упражнениями***

**№ 1 (с. 139).** Упражнение для устной работы.



**№ 7 (с. 139).** Ответ: 6, 5, 11, 16, 27.

**№ 10 (с. 140).** Обсудите с учащимися подбор каждой из известных цифр. Задавайте вопросы. Для первого примера: «К какому числу надо прибавить 7, чтобы получить число  $8^2$ », «Какое число надо прибавить к 4, чтобы получить  $6^2$ ». К последнему примеру: «Из какого числа нужно вычесть 9, чтобы получить  $0^2$ »

Ответы:

$$\begin{array}{r} + 41 \\ \hline + 27 \\ \hline 68 \end{array} \quad \begin{array}{r} + 23 \\ \hline + 16 \\ \hline 39 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 86 \\ \hline - 45 \\ \hline 41 \end{array} \quad \begin{array}{r} - 99 \\ \hline - 39 \\ \hline 60 \end{array}$$

**№ 1 (с. 141).** Выполняя упражнение, учащиеся обнаружат, что буквы А, Ж, М, Н, О, П, Т, Ф, Х, Ш не изменяются, если зеркало поставить справа или слева; буквы Е, Ж, К, Н, О, С, Ф, Х, Ю не изменяются, если зеркало расположить сверху или снизу. Есть такие буквы, которые не изменяются при любом положении зеркала: Н, О, Ф, Х.

**№ 2 (с. 141).** Задание для самостоятельной работы.

**№ 3 (с. 141).** Учащиеся называют данные фигуры (без обоснований): кривая, прямая, прямоугольник, отрезок, точка.

**№ 4 (с. 141).** Таких отрезков можно начертить очень много: 1 дм, 1 дм 3 см, 9 см, 4 см.

**№ 7 (с. 142).** Ответ: 1) груша; 2) берёза; 3) яблоко; 4) корова; 5) куртка; 6)  $6 : 3$ .

Предложите учащимся обосновать свои ответы.

# Содержание

От автора.....	3
Содержание учебного предмета «Математика».....	7
Планируемые результаты обучения.....	9
Примерное поурочное планирование учебного материала.....	11
Методика преподавания.....	55
<b>Первое полугодие (учебное пособие, часть 1).</b> .....	55
1. Дочисловой период.....	55
Находим сходство и различия.....	55
Знакомимся с расположением предметов.....	56
Знакомимся с фигурами.....	57
Знакомимся с таблицами.....	59
2. Чтение и запись чисел от 0 до 10.....	61
Отвечаем на вопрос «Сколько?».....	61
Различаем числа и цифры. Знакомимся с цифрами 1, 2, 3, 4, 5.....	62
Знакомимся с цифрами 6, 7, 8, 9.....	64
Выполняем разные задания.....	64
Учимся писать цифры 1, 4, 7.....	65
Учимся писать цифры 2, 3, 5.....	66
Учимся писать цифры 6, 8, 9.....	67
Знакомимся с числом и цифрой 0.....	68
Знакомимся с прямыми и кривыми линиями.....	69
«Шагаем» по линейке вправо, влево.....	71
Узнаём, больше, меньше или столько же предметов.....	72
Узнаём, на сколько больше или меньше предметов.....	74
Знакомимся с точкой и отрезком.....	76
3. Понятие о сложении и вычитании чисел.....	78
Складываем числа.....	78
Знакомимся с переместительным свойством сложения.....	79
Вычитаем числа.....	82
Выполняем разные задания.....	84

Измеряем длину в сантиметрах. Измеряем длину и чертим отрезок . . . . .	85
Изображаем результат сравнения цветными стрелками . . . . .	87
Сравниваем числа . . . . .	89
Изображаем результат сравнения чисел . . . . .	90
Знакомимся с числом 10 . . . . .	91
Измеряем длину в дециметрах . . . . .	92
Знакомимся с многоугольниками . . . . .	93
Знакомимся с задачей . . . . .	94
Решаем задачи . . . . .	95
Выполняем разные задания . . . . .	97
4. Чтение и запись чисел второго десятка . . . . .	98
Знакомимся с числами от одиннадцати до двадцати . . . . .	98
Продолжаем знакомиться с числами от одиннадцати до двадцати . . . . .	98
Записываем числа от 11 до 20. . . . .	100
Выполняем сложение с числом 10 . . . . .	101
Выполняем сложение с числом 0 . . . . .	102
Выполняем вычитание числа 0 . . . . .	105
Измеряем длину в дециметрах и сантиметрах . . . . .	106
Составляем и решаем задачи . . . . .	107
Выполняем разные задания . . . . .	107
5. Понятие об умножении и делении чисел . . . . .	109
Знакомимся с умножением . . . . .	109
Увеличиваем число на несколько единиц . . . . .	110
Знакомимся с шаром и кубом . . . . .	112
Уменьшаем число на несколько единиц . . . . .	113
Выполняем разные задания . . . . .	114
Знакомимся с делением . . . . .	115
Выполняем разные задания . . . . .	117
Делим числа . . . . .	118
Выполняем разные задания . . . . .	118
Делим числа . . . . .	119
Выполняем разные задания . . . . .	121
<b>Второе полугодие (учебное пособие, часть 2) . . . . .</b>	<b>123</b>
Делим на группы по несколько предметов . . . . .	123
Выполняем разные задания . . . . .	125

6. Таблица сложения однозначных чисел	
и соответствующие случаи вычитания	126
Прибавляем и вычитаем число 1	127
Узнаём сумму и разность чисел	128
Выполняем сложение с числом 2	129
Вычитаем число 2	132
Выполняем сложение с числом 3	134
Выполняем разные задания	135
Вычитаем число 3	136
Выполняем разные задания	138
Выполняем сложение с числом 4	139
Выполняем разные задания	140
Вычитаем число 4	141
Выполняем разные задания	142
Выполняем сложение с числом 5	144
Выполняем разные задания	144
Вычитаем число 5	145
Выполняем разные задания	145
Выполняем сложение с числом 6	146
Выполняем разные задания	147
Вычитаем число 6	147
Выполняем разные задания	147
7. На сколько одно число больше (меньше)	
другого. Увеличение (уменьшение) числа	
на несколько единиц	149
Сравниваем числа. Знакомимся со знаками «<» и «>»	150
Выполняем разные задания	151
Узнаём, на сколько больше или меньше	152
Выполняем разные задания	153
Увеличиваем число на несколько единиц	154
Выполняем разные задания	155
Уменьшаем число на несколько единиц	156
8. Прибавление и вычитание чисел 7, 8, 9	156
Выполняем сложение с числами 7, 8, 9	157
Знакомимся с таблицей сложения	158
Выполняем разные задания	158
Вычитаем число 7	159
Вычитаем число 8	160
Вычитаем число 9	161
Выполняем разные задания	162

Знакомимся со скобками .....	163
Выполняем разные задания .....	163
Знакомимся с прямоугольником .....	164
9. Числа в пределах 100 .....	165
Учимся считать десятками .....	165
Знакомимся с однозначными и двузначными числами .....	167
Выполняем разные задания .....	167
Записываем двузначные числа .....	167
Выполняем разные задания .....	169
Складываем и вычитаем десятки .....	169
Складываем числа .....	170
Выполняем разные задания .....	170
Вычитаем числа .....	171
Выполняем сложение и вычитание .....	171
10. Осевая симметрия .....	171
Знакомимся с зеркальным отражением предметов .....	172
Узнаём, что такое симметрия .....	173
Выполняем разные задания .....	174
Находим ось симметрии фигуры .....	174
Выполняем разные задания .....	175