

**Методический семинар:  
вопросы обучения решению задач\***

А.В. Белошистая

**Статья 4**

**Знакомство с простой задачей**

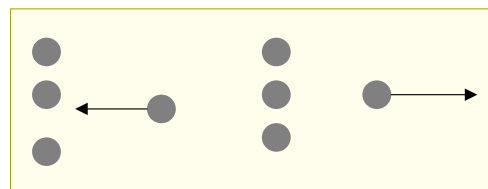
В данной статье рассматриваются:

- приемы знакомства с простой задачей;
- примеры уроков подготовки и знакомства с простой задачей в 1-м классе (четырёхлетняя система обучения).

Различные учебники знакомят детей с простой задачей в разное время: традиционный учебник системы 1–4 (в прежнем издании) предлагал делать это в декабре 1-го класса, отводя на подготовительный период 3 месяца. В новом издании (2001 г.) задачи с рисованными данными впервые появляются на стр. 45 учебника, т.е. примерно в ноябре, хотя сам заголовок «Задача» находим лишь на стр. 80 – почти через месяц после того, как, собственно, задачи начались. В учебнике Л.Г. Петерсон задача также появляется в декабре 1-го класса, а вот в новых вариантах учебников И.И. Аргинской и Н.Б. Истоминой первоклассники с задачей не знакомятся – эта тема отложена до 2-го класса, тем самым подготовительной работе отводится весь первый год обучения ребенка в школе.

В зависимости от характера и качества подготовительной работы знакомство с задачей может происходить различными способами. Например, педагог может выбрать объяснительно-иллюстративный метод с опорой на учебник. Приведем пример такой организации знакомства с задачей при работе с традиционным учебником.

*Учитель:* Посмотрите на картинку в учебнике («Математика 1», 2001 г., стр. 45) и послушайте задачу: «На столе стояли 3 банки варенья. Карлсон поставил на стол еще 1 банку. Сколько банок стало на столе?»



$3 + 1 = 4$

$4 - 1 = 3$

*Учитель:* То, что я вам сейчас рассказала, – это **задача**. Задачу можно разделить на две части: **условие** и **вопрос**. Послушайте условие (читает). Что нужно сделать, чтобы ответить на вопрос задачи?

*Учащиеся:*  $3 + 1 = 4$ .

*Учитель:* Это запись решения. Какое число мы получили?

*Учащиеся:* 4.

*Учитель:* 4 банки варенья стоят на столе. Это **ответ** задачи.

Затем педагог показывает детям, как записать решение и ответ задачи. Аналогичная работа проводится со второй картинкой в учебнике (там же, стр. 45).

Рисованные данные в этой задаче позволяют получить ответ пересчетом, поэтому выделять как особую проблему выбор действия не имеет смысла. В приведенном фрагменте учитель знакомит детей с новым понятием и способом его оформления. В дальнейшем в учебнике регулярно встречаются задания такого вида (задачи с рисованными данными), позволяющие тренировать детей в употреблении соответствующей лексики (*задача, условие, вопрос, данные, искомое*) и способа оформления (запись решения и ответа). При этом опора на рисованные данные **не требует** размышления над выбором действия.

Приведем другой вариант знакомства детей с задачей (учебник Н.Б. Истоминой, 1986 г.).

\* Продолжение. Предыдущие публикации см. в № 11 за 2002 г., № 1 и 3 за 2003 г.

*Учитель:* Послушайте внимательно мое задание. У Коли было 7 марок. (Учащиеся выкладывают на наборном полотне 7 марок.) 2 марки Коля подарил товарищу. Покажите марки, которые остались у Коли. (Ученик подходит к доске, снимает 2 марки и говорит, что это те марки, которые остались у Коли.) Сколько же марок осталось у Коли?

Учащиеся пересчитывают оставшиеся марки и отвечают на вопрос.

*Учитель:* А теперь выполним другое задание. (На доске, на фланелеграфе – дерево, на котором растут сливы, 12–15 штук.) Коля сорвал 6 слив. Нина сорвала 2 сливы. (К доске вызывается мальчик, «срывает» сливы и кладет их в корзинку.) Все сорванные сливы мы положили в корзинку, но пересчитать их мы не можем, поэтому нужно подумать, что нужно сделать – прибавить или вычесть, чтобы найти те сливы, которые сорвали Коля и Нина вместе.

*Учащиеся:* Нужно прибавить.

*Учитель:* Любая задача содержит вопрос и условие. Чтобы ответить на вопрос задачи, нужно выполнить действие – сложение или вычитание, а для этого нужно хорошо представить ту ситуацию, которая рассматривается в задаче.

Послушайте еще одну задачу. У Коли было 7 марок. (Показывает конверт, на котором написана цифра 7.) 2 марки он подарил другу. (Вынимает из конверта 2 марки.) Покажите марки, которые остались у Коли.

*Учащиеся:* Эти марки находятся в конверте, и мы не знаем, сколько их.

*Учитель:* А что в задаче известно? Какое действие нужно выполнить, чтобы получить марки, которые остались у Коли?

*Учащиеся:* Отнять от семи два.

Записываются решение и ответ.

В этом фрагменте работа с учебником заменена на работу с фланелеграфом, позволяющую использовать прием «скрытая наглядность». При таком подходе внимание детей фиксируется на том, что для ответа на вопрос задачи следует **выбрать соответствующее действие и выполнить его.**

После получения ответа наглядность может быть сосчитана, что позволяет проверить правильность полученного ответа.

Приведем примеры взаимосвязанного цикла уроков подготовки и знакомства с задачей в 1-м классе четырехлетней системы обучения. Приведенные тексты уроков показывают возможные способы знакомства школьников с задачей и ее компонентами (условие, вопрос, данные, искомого) при работе с нечитающими или плохо читающими детьми. Здесь представлены наиболее полезные виды заданий и упражнений с различными, в том числе нестандартными, текстами **простых задач**. Педагог может использовать эти типы заданий для построения работы над знакомством детей с задачами как математическим понятием, обращаясь к любому из существующих учебников математики и меняя при этом указанные в тексте страницы стабильного учебника на соответствующие страницы учебника, по которому он работает.

Данные уроки разработаны в рамках методической концепции автора о ведущей роли моделирования в процессе обучения математике ребенка младшего школьного возраста.

При организации обучения детей в течение первых двух месяцев их пребывания в школе в соответствии с описанной в предыдущей статье подготовительной работой с вещественными моделями (предметной наглядностью) к концу октября – к ноябрю дети уже будут достаточно хорошо подготовлены к переходу от вещественных моделей к схематическим, что реализуется в процессе знакомства с понятием «задача».

Вопрос о различных видах моделей при обучении решению задач будет рассмотрен подробнее в одной из следующих статей данного цикла. В этой статье при знакомстве детей с задачей предлагается использовать простейшую рисованную схему, а не схему в отрезках. Схема в отрезках, безусловно, является эффективным приемом

моделирования текстовой задачи, но в то же время она достаточно абстрактна. Двадцатилетний опыт методической работы автора и его многолетний опыт общения с учителями на курсах повышения квалификации подтверждает, что многие шестилетки с большим трудом осваивают этот вид символизации текстовой задачи.

Для **подготовки** к использованию в дальнейшем схемы в отрезках в качестве модели текстовой задачи мы предлагаем на первых порах использовать более простой и наглядный для ребенка вариант схемы, которая конструируется на фланелеграфе с помощью карточек с цифрами и стрелок из бархатной бумаги. В тетрадях дети рисуют эту схему карандашом, но без использования линейки, что доступно любому шестилетнему ученику и не вызывает трудностей даже у очень «слабых» детей. Такая схема наглядно моделирует **любую** задачу в 1-м классе, поскольку ее использование позволяет обходиться без кратких записей, вызывающих большие трудности у детей, плохо пишущих и плохо читающих. Дети могут пользоваться этим приемом схематизации при решении простых и составных задач в течение всего первого года обучения, вплоть до того момента, когда педагог сочтет возможным перевести их на схему более абстрактного вида – схему в отрезках или на краткую запись задачи, которая к концу 1-го класса уже будет вызывать меньше трудностей с чисто «технической» стороны.

Педагог может выбирать из приведенных текстов уроков подходящие для себя фрагменты, если использование схем кажется ему проблемным.

**Тема урока:** «Подготовка к знакомству с задачей».

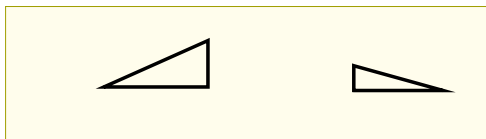
**Цели урока:**

- познакомить детей со схемой ситуации;
- научить читать схему ситуации.

**Упражнение 1.** Цель упражнения – организация зрительного внимания, тренировка наблюдательно-

сти, развитие навыков анализа.

- Какие фигуры вы видите на рисунках?

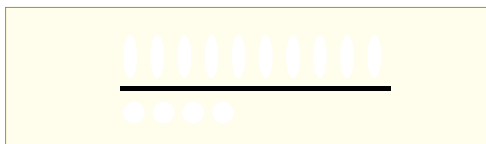


а)

б)

**Упражнение 2.** Цель – моделирование задачной ситуации на предметной наглядности.

На доске изображен схематический рисунок, к которому педагог предлагает текст: «На халате 10 петель. Мама пришила к халату 4 пуговицы. Сосчитайте, сколько еще ей понадобится пуговиц».



- Обозначьте пришитые пуговицы кружками и выполните задание.

**Упражнение 3.** Цель – моделирование задачной ситуации, воспринятой «на слух».

Педагог предлагает тексты, дети моделируют ситуации на палочках у себя на столах.

а) На дворе гуляли 3 курицы. Положите столько палочек, сколько у них ног. Сосчитайте, сколько всего было ног?

б) Потом на двор вышли кошка и собака. Положите столько палочек, сколько у них ног. Сколько ног у кошки, у собаки? Сколько всего ног было на дворе? Сосчитайте.

в) А потом к ним в гости пришел слон. Добавьте столько палочек, сколько ног у слона. Сколько теперь ног на дворе?

г) К обеду на двор подospel еще один гость – удав. Сколько теперь ног на дворе? (Ног осталось столько же, сколько было, потому что у удава нет ног.)

**Упражнение 4.** Цель – повторение состава однозначных чисел в процессе моделирования задачных ситуаций.

- Уберите палочки, возьмите

«Дидактический набор» (можно использовать набор «Учись считать»). Послушайте новую историю.

Мартышка наводила в доме порядок и расставляла на окнах цветы. В комнате было 2 окна.

а) Как она могла расставить 4 горшка? (1 и 3, 2 и 2, 3 и 1, 4 и 0.)

б) Как она могла расставить 6 горшков на 2 окна поровну? Сколько горшков было на каждом окне?

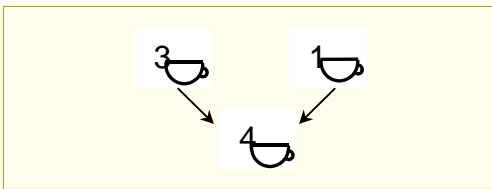
в) Один горшок она уронила за окно. Сколько их осталось? (5.) Как расставить оставшиеся горшки на 2 окна поровну? (Никак нельзя, один горшок лишний.)

Все эти задания дети моделируют фигурками из «Дидактического набора» и отвечают на вопросы, ориентируясь на свою модель.

**Упражнение 5.** Цель – моделирование задачной ситуации на схеме.

– У Мартышки день рождения. Чтобы не забыть, что надо сделать, она попросила Попугая нарисовать ей план – что поставить на стол.

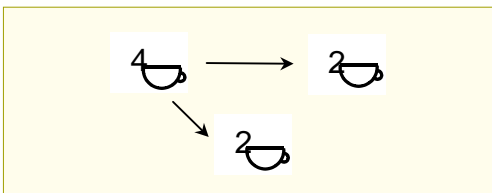
Попугай нарисовал такой план:



– Что это может означать? Где у Попугая обозначены полки с посудой, а где – стол? (3 чашки с одной полки и 1 чашку с другой полки поставили на стол. На столе стоят 4 чашки.)

**Упражнение 6.** Цель – та же.

– К Мартышке пришли гости – Удав и Слононок. А потом... Чтобы вы поняли, что произошло, Попугай нарисовал такую картинку:



– Что могло произойти, как вы думаете? Что тут изображено?

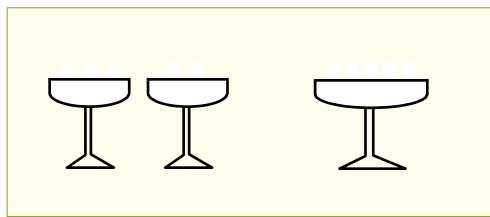
(Было 4 чашки; 2 чашки унесли на кухню, 2 – остались на столе. Или: 2 чашки разбили, 2 – остались.)

**Примечание.** Легко видеть, что стрелки на схеме моделируют направление и вид действия. **Сходящиеся стрелки** моделируют **объединение**, дети их обычно так и воспринимают. **Расходящиеся стрелки** – **удаление части**. На данной схеме не задано однозначно, какая часть удалена, а какая оставлена. Пока это несущественно. В дальнейшем, когда один из элементов схемы заменится на знак вопроса, т.е. произойдет переход к структуре «задача», станет однозначно понятно, что удалили и что надо найти.

Направление движения стрелок полезно показать руками, чтобы дети осознавали смысл схемы, моделируя ее через собственную кинестетику (движения рук).

**Упражнение 7.** Цель – закрепление умения составлять схему ситуации.

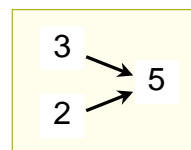
– Составьте схему по этим картинкам:



– Как обозначить на схеме, что здесь произошло?

Дети составляют сюжетный рассказ и изображают его с помощью схемы. Для составления схемы используется фланелеграф, карточки с цифрами и стрелки из бархатной бумаги. Используя эти средства, легко сконструировать любую схему и так же легко видоизменить ее при изменении ситуации.

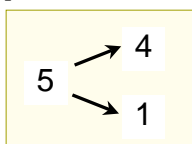
«Было 3 яблока и 2 яблока в двух вазах. Их сложили в одну вазу. В ней стало 5 яблок».



Обращаем внимание педагога на то, что это пока **не задача**, а **рассказ с числами**. Нет нужды вводить в такой рассказ вопрос.

**Упражнение 8.** Цель – составление рассказа по схеме (задание обратного к предыдущему виду).

Педагог сам складывает схему на фланелеграфе:



– Попробуйте рассказать историю по этой схеме. (*У Мартышки было 5 горшков с цветами. Один она уронила за окно. Осталось 4.* Другой вариант: *У Мартышки было 5 бананов. 4 она съела, а одним угостила Слоненка.*)

**Упражнение 9.** Цель – закрепление умений составлять выражения и схемы по рисунку ситуации.

Работа с учебником: задания со стр. 37 и 39 на составление записей по рисункам и рассказов по картинкам. Ко всем рисункам можно составлять схемы.

**Тема урока:** «Математическое выражение».

**Цель урока:** учить детей строить различные модели математического выражения (предметные и схематические).

**Упражнение 1.** Цель – активизация и формирование объема и концентрации внимания.

Игра «Внимание»: на фланелеграф выставляется несколько изображений фигур, знаков, букв и др. (5–8–9 штук). Дети закрывают глаза, педагог меняет ситуацию: убирает или добавляет фигурки, меняет их местами и т.п. Дети должны заметить произошедшие изменения и описать их словами. Используя этот же набор фигур, педагог может предложить детям упражнение в прямом и обратном количественном и порядковом счете, а также упражнения вида: «Назовите пятую справа фигурку», «Покажите на своей карточке седьмое слева число», «Расскажите, что вы о нем знаете» и т.п.

**Упражнение 2.** Цель – закрепление умения составлять выражения по предметной модели ситуации.

Все рассматриваемые ситуации педагог моделирует на фланелеграфе. Дети составляют выражения в кассе (на наборном полотне), объясняют выбор знака.

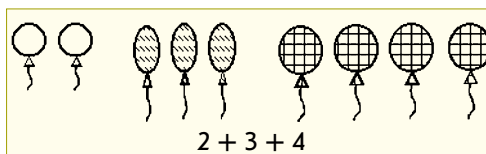
а) Мартышка сорвала с одной пальмы 2 банана, а со второй – 4. Все бананы она сложила в корзину. Как это записать выражением?

– А всего сколько у нее было бананов? (6.)

$$\begin{array}{cc} 00 & 0000 \\ 2 + 4 \end{array}$$

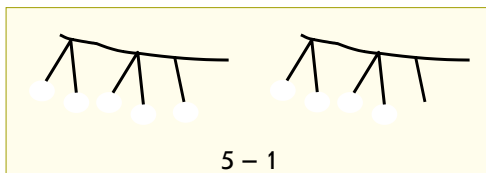
**Примечание.** Составляем выражение, а не равенство, так как нам важно объяснить выбор знака, а не получить результат. Результат может быть получен пересчетом.

б) Девочка купила 2 красных шарика, 3 зеленых и 4 синих. Как составить выражение?



– Почему вы выбрали сложение? Сколько всего было шариков?

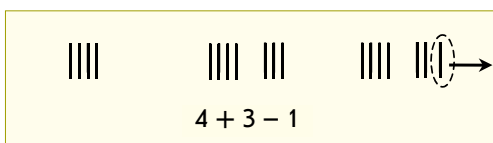
в) На ветке было 5 вишен. Мальчик съел 1 вишню, а остальные были зеленые, и он их есть не стал. Как составить выражение?



– Почему вы выбрали вычитание? Сколько вишен осталось на ветке?

г) В коробке лежали 4 карандаша. Мальчик положил туда 3 карандаша, а потом взял 1 карандаш. Как это записать выражением?

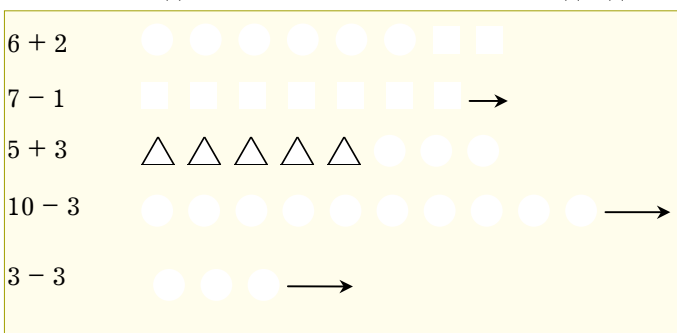
– Сколько теперь карандашей в коробке?



**Упражнение 3.** Цель – закрепление умения составлять предметную модель выражения и объяснять ее.

На доске записаны выражения.

– Используя дидактический набор, составьте модели записей:

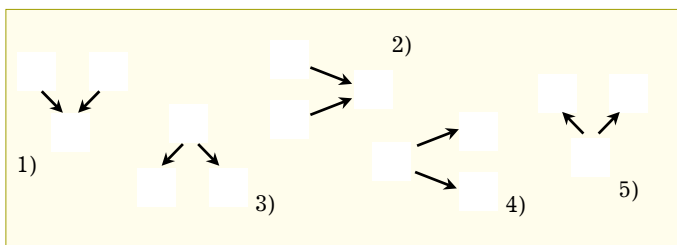


Дети складывают на столах модели записей из фигурок, объясняя свои действия (почему надо добавить фигурки, почему надо убрать). Результаты дублируются на фланелеграфе и обсуждаются.

**Упражнение 4.** Цель – учить соотносить схематическую и символическую (математическое выражение) модели ситуации.

На доске или фланелеграфе заранее сложено несколько схем.

– Выберите из данных схем подходящую к первому выражению, объясните свой выбор и зарисуйте ее в тетради (дети рисуют простым карандашом «от руки»).

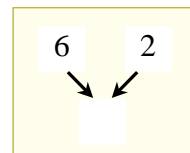


**Примечание.** Критерий выбора – направление стрелок. К сумме подходят первая и вторая схемы, остальные три подходят только к разности. Последовательность действий

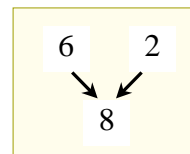
следующая: **сначала** выбирается нужная по структуре схема. **Затем** в нее вставляется исходное (первое в записи) число: пустая карточка просто заменяется на карточку с цифрой. Аналогично подставляется второе число. Последним заполняется «окошко», число в котором надо подсчитать (результат).

Например: для выражения  $6 + 2$  подходит первая схема. В ней стрелки

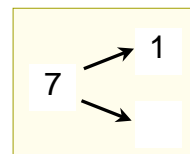
показывают, что два числа надо соединить, собрать вместе, сложить. Складывают 6 и 2, значит:



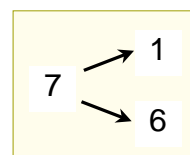
Чтобы заполнить последнее «окошко», надо сосчитать фигурки. Их 8. Значит:



Для выражения  $7 - 1$  подходит третья схема. Стрелки показывают, что надо что-то отделить, убрать, отнять. Отнимали **от** 7, значит:



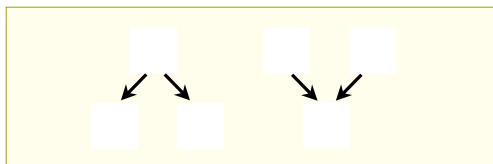
Чтобы заполнить третье «окошко», надо сосчитать, сколько кружков осталось. Их 6. Значит:



Педагог помогает детям выстроить объяснение, подсказывает правильные термины: *сумма, складывать, отнять, вычесть, разность.*

**Упражнение 5.** Цель – учить детей соотносить сюжетный рассказ со схемой.

– Составьте рассказ по схеме:



Если дети затрудняются в выборе сюжета, педагог подсказывает им: «Придумайте рассказ про Мартышку, про магазин, про кукол» и т.п. Используя карточки с цифрами, заполняем «окошки».

Данные упражнения легко осваиваются детьми и выполняются без всякого труда, поскольку воспринимаются как игра.

**Упражнение 6.** Цель – закрепление умения соотносить сюжетный рассказ со схемой.

Используются задания со стр. 40–41 учебника. Задания на состав чисел удобно моделировать на фланелеграфе с помощью тех же схем, что были использованы выше. Составление рассказов по картинкам также может сопровождаться составлением схем.

Следующий урок может быть проведен в сочетании с содержанием стр. 42–43 (тема «Знаки сравнения»). За ним следует урок на стр. 44–45 (тема «Равенство. Неравенство»). Приведем пример урока, задания которого могут быть использованы для уроков по обеим названным темам.

**Тема урока:** «Математическое равенство».

**Цели урока:**

- обобщить представление о смысле знака равенства;
- познакомить со знаком сравнения и неравенством.

**Упражнение 1.** Цель упражнения – организация зрительного внимания, тренировка наблюдательности, развитие навыков анализа.

– Сколько треугольников «спряталось» в рисунке?

## ИЗ ПЕРВЫХ РУК



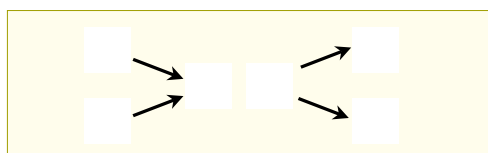
**Упражнение 2.** Цель – учить детей соотносить сюжетный рассказ со схемой.

– На полянке расцвело 6 ромашек. Девочка сорвала 2 ромашки, осталось 4.

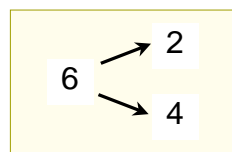


– Составьте выражение. ( $6 - 2$ .)

– Какая схема из этих двух подходит к нему?



– Как ее заполнить?



– Что означает число 6 в схеме? (Эти ромашки были сначала.) Что означает число 2? (Эти ромашки сорвали.) Что означает число 4? (Эти ромашки остались.) Сравните запись  $6 - 2$  и схему.

– В схеме мы обозначили число оставшихся ромашек, а в записи выражения – не обозначили. Можно продолжить эту запись и обозначить число оставшихся ромашек, для этого используют специальный знак. Его называют «знак равенства». Пишут так:  $6 - 2 = 4$ .

– Говорят так: от 6 отнять 2 равняется 4.

– Всю эту запись целиком называют «равенство» – по имени знака равенства, который в ней использован.

– Послушайте рассказ. На ветке сидели 3 воробья и 2 голубя. Составьте выражение. Сосчитайте на пальцах, сколько всего птиц было на ветке?

Дополните запись до равенства. Прочитайте ее:  $3 + 2 = 5$ . (*К трем прибавить два равняется пять.*)

**Упражнение 3.** Цель – закрепить представление о равенстве. Познакомить с понятиями **верное** и **неверное равенство**.

Дети получают печатный лист (можно использовать стр. 44 учебника, но детям не позволено рисовать на его страницах, а переписывание многим из них пока еще очень трудно и сильно тормозит работу на уроке).

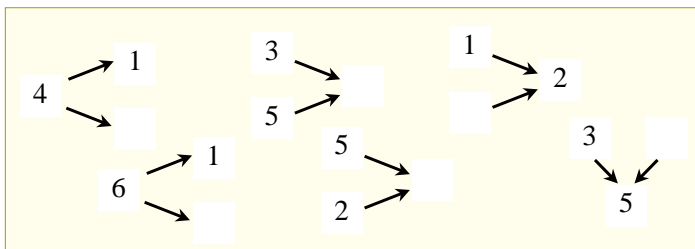
а) Подчеркните все равенства красным карандашом. Все ли они *верные*? Как вы понимаете это слово? Исправьте ошибки (зачеркните неверный ответ и напишите рядом верный). Проверьте себя на пальцах или на палочках.

$$4 + 1 \quad 3 - 1 = 2 \quad 5 + 2 = 6 \quad 7 - 1$$

б) Вставьте числа в пропуски так, чтобы равенства были *верными*:

$$\begin{array}{lll} 2 + \dots = 3 & 3 + \dots = 5 & 2 + \dots = 6 \\ 5 - \dots = 4 & 4 - \dots = 2 & 5 + \dots = 6 \end{array}$$

в) Вставьте нужное число в схему:



**Упражнение 4.** Цель – знакомство со знаком сравнения.

– Назовите два любых соседних числа. На сколько отличаются два соседних числа? (*На 1.*) Докажите это: постройте на палочках модели двух соседних чисел (любых, каждый свою пару). Разложите палочки так, чтобы я сразу увидела, что одно больше другого на 1.

– Для того чтобы записать в тетради, что одно число больше другого, используют специальный значок – **знак сравнения** < или > – острым концом этот знак всегда показывает на то число, которое меньше.

Педагог предлагает детям вы-

ходить к фланелеграфу и сравнивать любые предлагаемые ими числа. Для моделирования знака сравнения используют две маленькие полоски бархатной бумаги.

Здесь же педагог показывает детям возможность двух прочтений этого знака без изменения его положения:

– Запись  $6 < 8$  можно прочитать так: «шесть меньше восьми» или «восемь больше шести».

**Примечание.** Традиционно запись сначала читают слева направо (как любой текст в европейских письменностях). Для развития математического мышления важно понимать, что второе прочтение записи не требует ее изменения.

**Упражнение 5.** Цель – учить детей сравнивать числа с использованием знака сравнения.

Предыдущее задание выполняется в обратном варианте: сначала ставится знак, а дети должны подобрать соответствующую пару чисел:  $\dots > \dots$  и  $\dots < \dots$ .

Все эти задания дети выполняют в тетради параллельно с работой на доске.

**Упражнение 6.** Цель – обучение постановке знака сравнения при сравнении выражений.

– Мы сравнивали числа, используя **знак сравнения**. Как вы думаете, можно ли использовать этот знак для сравнения

**числа и выражения?**

Педагог составляет на фланелеграфе запись:  $4 + 1 \dots 4$  и т.п.

Рассматривается возможность постановки знака равенства или сравнения в записях такого вида, причем учитель обращает внимание детей на то, что для его постановки необходимо сравнить **число и численное значение выражения**. Следует подчеркнуть, что в данном случае его не нужно подсчитывать, достаточно сослаться на то, что сумма 4 и 1 будет больше, чем только одно число 4. Учитель знакомит детей с названием записи такого вида: **неравенство**.

**Упражнение 7.** Цель – закрепление



умения сравнивать выражения с помощью знака.

Используются задания со стр. 44 учебника.

**Тема урока:** «Задача».

**Цель урока:** знакомство с понятием «задача».

**Упражнение 1.** Цель: формирование умения классифицировать выражения (умственная операция классификации). Знакомство с названиями выражений.

На фланелеграфе или на доске выставляются карточки с записями:

$$\begin{array}{cccc} 3 + 2 & 6 - 2 & 3 - 1 & 2 + 3 \\ 7 - 1 & 5 - 2 & 4 + 2 & 6 - 3 \end{array}$$

– Разделите эти записи на две группы.

Таблички с записями дети переставляют в соответствии с выбранным для классификации основанием. Они обычно замечают, что в одних выражениях использован знак «+», а в других – знак «-»:

$$\begin{array}{cc} 3 + 2 & 7 - 1 \\ 4 + 2 & 6 - 2 \\ 2 + 3 & 5 - 2 \\ & 3 - 1 \\ & 6 - 3 \end{array}$$

– Как назвать выражения в первом столбике? Во втором?

Соответствующих терминов дети еще не знают и обычно предлагают названия, связанные со знаками сложения и вычитания: «складывание», «вычитание», «отнимание». Педагог сообщает им новые слова: **сумма** и **разность**.

**Упражнение 2.** Цель – формирование вычислительных умений.

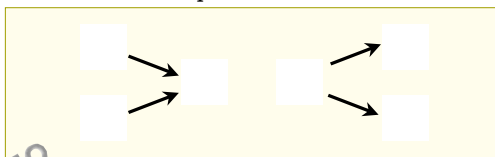
Дети получают печатные листы с теми же записями и в том же порядке.

– Дополните запись до равенства, найдите ответ и запишите его.

Результаты обсуждаются и проверяются на палочках, на пальцах.

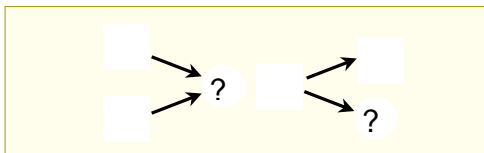
**Упражнение 3.** Цель – закрепление умения составлять рассказ по схеме.

– Составьте рассказ по схеме:



**Упражнение 4.** Цель – знакомство со схемой задачи.

– Составьте рассказ по новой схеме:



– Чем этот рассказ будет отличаться от предыдущего? (В схеме есть знак вопроса, значит, заканчивать рассказ надо вопросом.)

Педагог сообщает, что если рассказ заканчивается вопросом, отвечая на который надо выполнить какое-то действие (прибавить или отнять), то такой рассказ называется «задача».

**Примечание.** Данное определение весьма приблизительно, сформулировано в понятной детям форме и не предназначено для заучивания.

**Упражнение 5.** Цель – уточнить правильное понимание особенностей задачи.

– То, что рассказал Ваня, – это задача. Можем мы ответить на ее вопрос? (Да.) То, что рассказала Таня, – это тоже задача. Можем мы ответить на ее вопрос? (Да.)

– А теперь послушайте меня и скажите, будет ли это задачей: «Два конца, два кольца – посередине гвоздик. Что это?» (Это не задача, а загадка.)

– Чем отличается задача от загадки? (В загадке надо догадаться, а в задаче – выполнить действие.)

– Хорошо, тогда придумайте задачу вы. (Обсуждается вариант, предлагаемый детьми. Отвечаем на вопрос.)

– А кто знает загадку с числами?

– Послушайте меня:

У стола 4 ножки,  
По 2 с каждой стороны,  
Но сапожки и калошки  
Этим ножкам не нужны.

– Это – задача? (Нет, это стишок.)

– Послушайте еще:

Два березовых коня  
По снегам несут меня.

Кони эти рыжи,  
А зовут их...

*(Лыжи! Это не задача, а загадка.)*

– Чем же задача отличается от загадки?

Педагог подводит детей к выводу, что в задаче должно что-то **происходить**; исходя из этого мы **выбираем действие** и затем **отвечаем на вопрос**.

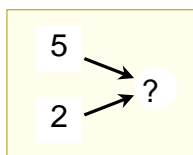
**Упражнение 6.** Цель – уточнение представления о признаках задачи.

– Послушайте такую задачу: «Мальчик положил в коробку красные и зеленые карандаши. Сколько карандашей в коробке?» *(На этот вопрос ответить нельзя. Надо знать, сколько было красных и зеленых карандашей.)*

Учитель приглашает одного из учеников к столу. Дает ему пустую коробку и карандаши. На глазах у детей ученик отсчитывает: «Кладу в коробку 5 красных карандашей (кладет их в коробку, и они детям уже не видны) и 2 зеленых» (кладет их в ту же коробку и закрывает ее).

– Кто составит схему?

Дети составляют схему на фланелеграфе, используя карточки с числами и стрелки.



– Почему стрелки сходятся вместе? *(Все карандаши находятся в одной коробке.)* Что на схеме обозначает коробку с карандашами? *(Знак «?».)* Как составить выражение по этой схеме? Какой знак – «+» или «-» нужно использовать? *(Знак «+», так как все карандаши находятся вместе в одной коробке. Запись: 5 + 2.)*

– Какой же вопрос в задаче? *(Сколько карандашей в коробке?)* Можно ли на него ответить? Сосчитайте. Дополните запись до равенства:  $5 + 2 = 7$ .

– Проверим, правильно ли мы нашли ответ.

– Петя, иди посчитай карандаши в коробке. Сколько их? *(7.)* Правильно мы решили задачу? *(Да.)*

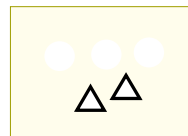
– Ребята, а если бы я спросила: «Какие карандаши в коробке?», а не «Сколько карандашей в коробке?», тогда получилась бы задача? Почему нет? *(Чтобы ответить на первый вопрос, не надо выполнять действие. Значит, и задачи не будет.)*

**Примечание.** Конечно, дети не смогут сразу так четко обосновать ответ, педагог помогает им наводящими вопросами.

**Упражнение 7.** Цель – закрепить умение составлять разные выражения к одной картинке и объяснять их.

– Из данных записей выберите те, что подходят к картинке. Объясните свой выбор:

$3 + 2$	$3 - 2$	$5 - 3$
$2 + 3$	$5 - 2$	$5 + 1$
$4 + 1$	$4 - 1$	$4 + 2$



**Примечание.** Дети легко выбирают и объясняют записи  $3 + 2$  и  $2 + 3$  (два треугольника и три кружка), но выбор записи  $5 - 2$  и  $5 - 3$  иногда приходится подсказать: всего изображено 5 фигур, из них 2 треугольника, и т. п.

**Упражнение 8.** Цель – закрепление вычислительных умений, умений сравнивать выражения и выбирать выражения по рисунку.

Используются задания со стр. 45 и 47 учебника.

*(Продолжение следует)*

**Анна Витальевна Белошистая** – канд. пед. наук, профессор кафедры дошкольного и начального образования Мурманского института повышения квалификации работников образования.