

Методики обучения решению арифметических задач

МЕТОДИКИ: А.М. Леушиной,
А.В. Белошистой

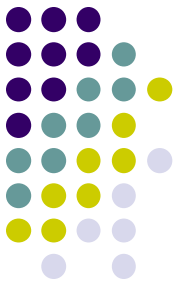




В старшем дошкольном возрасте у детей формируют *вычислительные умения* на основе обучения решению *простых арифметических задач* на сложение и вычитание.

При решении задач дети должны уметь пользоваться знаками действий: плюс (+), минус (-) и знаком отношения равно (=).

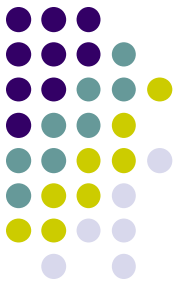
Под *арифметической задачей* понимается



требование в определении числового значения искомой величины по известным числовым значениям других величин и зависимостям, выраженным в словесной форме, которые связывают все известные и неизвестные величины между собой.

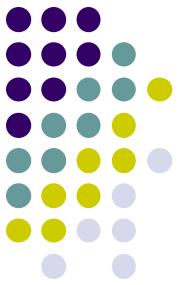
Текст задачи можно рассматривать как словесную модель реальной действительности.

В структуре текста задачи выделяются:



- *условие* (часть текста, в которой описывается заданная ситуация, числовые данные этой ситуации и связи между ними);
- *вопрос* (часть текста, в которой описывается требование найти неизвестную (искомую) величину).

По составу арифметические задачи делятся на:



- *простые* (содержат 2 известных числа и 1 неизвестное, они решаются одним арифметическим действием);
- *составные* (состоят из нескольких простых задач, решаются двумя и более арифметическими действиями).

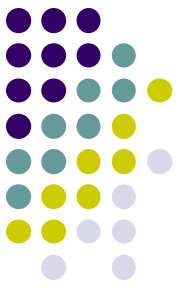


В методике математики имеются различные *классификации* простых задач. В качестве примера приведем ***классификацию М. А. Бантовой.***

В данной классификации деление задач на группы происходит в зависимости от тех понятий, которые формируются при их решении.

Выделяются три такие группы.

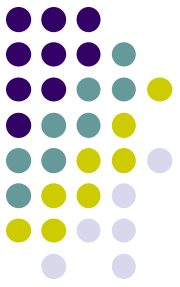
Первая группа простых задач



К ней относятся задачи, при решении которых дети усваивают конкретный смысл каждого из арифметических действий:

- Нахождение суммы двух чисел. (Во дворе гуляли 2 мальчика и 4 девочки. Сколько всего детей гуляло во дворе?)
- Нахождение остатка. (На тарелке было 5 пирожков. Два пирожка съели. Сколько пирожков осталось?)

Вторая группа простых задач



К ней относятся простые задачи, при решении которых дети усваивают связь между компонентами и результатами арифметических действий - это задачи на нахождение неизвестных компонентов:

- Нахождение первого слагаемого по известным сумме и второму слагаемому. (Во дворе гуляли несколько мальчиков и 4 девочки. Всего гуляло 6 детей. Сколько мальчиков гуляло во дворе?)
- Нахождение второго слагаемого по известным сумме и первому слагаемому. (Во дворе гуляли 2 мальчика и несколько девочек. Всего во дворе гуляло 6 детей. Сколько девочек гуляло во дворе?)

Вторая группа простых задач



- Нахождение уменьшаемого по известным вычитаемому и разности. (На тарелке было несколько пирожков. Когда два пирожка съели, на тарелке осталось 3 пирожка. Сколько пирожков было?)
- Нахождение вычитаемого по известным уменьшаемому и разности. (На тарелке было 5 пирожков. Когда несколько пирожков съели, на тарелке осталось 3 пирожка. Сколько пирожков съели?)

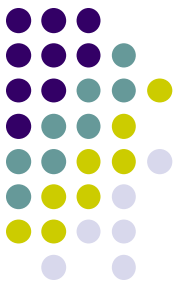
Третья группа простых задач



К ней относятся задачи, при решении которых раскрывается понятие разностного отношения:

- Увеличение числа на несколько единиц. (У Кати 3 шарика, а у Маши на 2 шарика больше, чем у Кати. Сколько шариков у Маши?)
- Уменьшение числа на несколько единиц. (У Оли 5 шариков, а у Иры на 2 шарика меньше, чем у Оли. Сколько шариков у Иры?)
- Разностное сравнение чисел (У Кати 3 шарика, а у Маши 5 шариков. На сколько у Кати меньше, чем у Маши?)

В зависимости от используемого для составления задач наглядного материала



задачи подразделяются на **задачи-драматизации** и **задачи-иллюстрации**.

Каждая разновидность этих задач обладает своими особенностями и раскрывает перед детьми те или иные стороны (роль тематики, сюжета, характера отношений между числовыми данными и др.), а также способствует развитию умения отбирать для сюжета задачи необходимый жизненный, бытовой, игровой материал, учит логически мыслить.



Задачи-драматизации

Специфика этих задач состоит в том, что содержание их непосредственно отражает жизнь самих детей, т.е. то, что они только что делали или обычно делают.

В задачах-драматизациях наиболее наглядно раскрывается их смысл. Дети начинают понимать, что в задаче всегда отражается конкретная жизнь людей. Умение вдумываться в соответствие содержания задачи реальной жизни способствует более глубокому познанию жизни, учит детей рассматривать явления в многообразных связях, включая количественные отношения.

Задачи этого вида особенно ценны на первом этапе обучения: дети учатся составлять задачи про самих себя, рассказывать о действиях друг друга, ставить вопрос для решения, поэтому структура задачи на примере задач-драматизаций наиболее доступна детям.



Задачи-иллюстрации

В этих задачах при помощи игрушек создается простор для разнообразия сюжетов, для игры воображения (в них ограничиваются лишь тематика и числовые данные).

Например, на столе слева лежат четыре яблока, а справа - одно. Содержание задачи и ее условие может варьироваться, отражая знания детей об окружающей жизни, их опыт. Эти задачи развивают воображение, стимулируют память и умение самостоятельно придумывать задачи, а, следовательно, подводят к решению и составлению простых задач.

Для иллюстрации задач широко применяются различные картинки



Основные требования к ним: простота сюжета, динамизм содержания и ярко выраженные количественные отношения между объектами. Такие картинки готовятся заранее, некоторые из них издаются. На некоторых все predetermined: и тема, и числовые данные.

Например, на картине нарисованы четыре легковых и одна грузовая машина.



С этими данными можно составить 1-2 варианта задач.

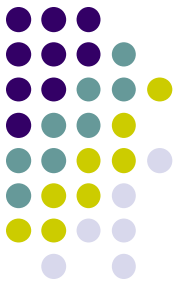
Картина-панно

На ней изображено озеро и берега; на берегу нарисован лес. На изображении озера, берега и леса сделаны надрезы, в которые можно вставить небольшие контурные изображения разных предметов. К картине прилагаются наборы таких предметов, по 10 штук каждого вида: утки, грибы, зайцы, птицы и т. д.





Обучение дошкольников решению задач проходит через ряд взаимосвязанных между собой этапов. В разных методиках (А. М. Леушина, Н.И. Непомнящая, Е. М. Семенов, А.В. Белошистая) выделяются различные этапы. Поэтому раскроем отдельно каждую методику обучения дошкольников решению арифметических задач.










Методика А.М. Леушиной

Первый этап - подготовительный.

Основная **цель** этого этапа - организовать систему упражнений по выполнению операций над множествами.

Так, подготовкой к решению задач на сложение являются упражнения по объединению множеств. Упражнения на выделение части множества проводятся для подготовки детей к решению задач на вычитание.

С п  с  > ) мер:  ий над мно  и  

раскрывается отношение «часть - целое», доводится до понимания смысл выражений «больше на...», «меньше на...».

Методика А.М. Леушиной



Целью второго этапа является обучение детей умению составлять задачи и подведение к усвоению структуры задачи.

Детей учат устанавливать связи между данными и искомым и на этой основе выбирать для решения необходимое арифметическое действие.

Подводить к пониманию структуры задачи лучше всего на задачах-драматизациях. Воспитатель знакомит детей со словом «задача» и при разборе составленной задачи подчеркивает необходимость числовых данных и вопроса: «Что известно?», «Что нужно узнать?».



Программная задача: познакомить со структурой задачи.

Наглядный материал: ваза, флажки.

Ход:

- Саша, поставь в вазу 3 флажка.
- Маша, поставь в вазу 2 флажка.
- О том, что сделали дети, можно составить задачу:
«Саша поставил 3 флажка в вазу, а Маша — 2 флажка.
Сколько всего флажков поставили дети?»
- Задача состоит из двух частей: условие — это то, о чем говорится в задаче, вопрос — то, что спрашивается.
- Повтори только условие.
- Повтори только вопрос.
- Повтори задачу целиком.
- Кто может сказать ответ полным предложением?
- Мы не только придумали задачу, но и решили ее.
- Теперь мы будем составлять задачи про то, что умеем делать.

Замечания:



1. При изучении структуры задачи достаточно лишь давать полный ответ. И только после усвоения этого учим формулировать действие и записывать его.
2. Начинаем обучение с задач-драматизаций в последовательности:
 - придумывание задачи;
 - разбор структуры;
 - повторение задачи целиком;
 - формулировка ответа.
3. Обращаем внимание на правильную формулировку вопроса:
 - Сколько стало? (задача на сложение).
 - Сколько всего? (задача на сложение).
 - Сколько осталось? (задача на вычитание).

Методика А.М. Леушиной



При обучении дошкольников составлению задач важно показать, чем отличается задача от рассказа, загадки, а также необходимо поработать с существенными признаками задачи: подчеркнуть значение и характер вопроса, а также необходимость наличия не менее двух числовых данных в условии задачи.

Методика А.М. Леушиной



Чтобы показать ***отличие задачи от рассказа*** и подчеркнуть значение чисел и вопроса в задаче, воспитателю следует предложить детям рассказ, похожий на задачу.

В рассуждениях по содержанию рассказа отмечается, чем отличается рассказ от задачи.

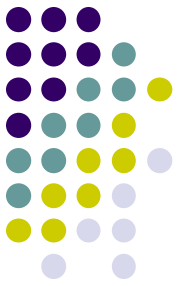


Методика А.М. Леушиной

Чтобы научить детей **отличать задачу от загадки**, следует подобрать такую загадку, где имеются числовые данные.

Например: «Два кольца, два конца, а посередине гвоздик». «Что это?» - спрашивает воспитатель. «Это не задача, а загадка», - говорят дети. «Но ведь числа указаны», - возражает воспитатель. Однако ясно, что в этой загадке описываются ножницы и решать ничего не надо.

Методика А.М. Леушиной



Для усвоения **значения и характера вопроса** в задаче можно применить такой прием: к условию задачи, составленной детьми («С одной стороны стола поставили двух девочек, а с другой стороны одного мальчика»), ставится вопрос не арифметического характера («Как зовут этих детей?»). Дети замечают, что задача не получилась.

Затем можно предложить им самим поставить такой вопрос, чтобы было понятно, что это задача. Следует выслушать разные варианты вопросов и отметить, что все они начинаются со слова *сколь*ко.



Методика А.М. Леушиной

Продолжая учить детей составлять задачи, важно ***подчеркнуть необходимость числовых данных.***

Например, воспитатель предлагает следующий текст: «Кате я дала кружки и квадраты. Сколько фигур я дала Кате?». При обсуждении выясняется, что данный текст не является задачей, так как не указано, сколько было дано кружков и сколько - квадратов. Дети исправляют текст так, чтобы он стал задачей и решают получившуюся задачу.

Методика А.М. Леушиной



Следует показать детям **необходимость наличия не менее двух чисел** в задаче. Для этого воспитатель намеренно опускает одно из числовых данных: «Никита держал в руках пять воздушных шариков, часть из них улетела. Сколько шариков осталось у Никиты?». Дети приходят к выводу, что такую задачу решить невозможно, так как в ней не указано, сколько шариков улетело. Воспитатель соглашается с детьми в том, что в задаче не названо второе число - в задаче всегда должно быть два числа. Текст изменяется и предлагается детям: «Никита держал в руках пять шариков, один из них улетел. Сколько шариков осталось у Никиты?».

Методика А.М. Леушиной



Основными элементами задачи являются ***условие и вопрос.***

В условии в явном виде содержатся отношения между числовыми данными и неявном - между данными и искомым.

Анализ условия подводит к пониманию известных и к поискам неизвестного.



Методика А.М. Леушиной

Когда дети научатся правильно выделять структурные части задачи, можно перейти к ***следующей задаче этого этапа*** - учить анализировать задачи, устанавливать отношения между данными и искомым.

В ходе анализа задачи выясняется, о чем (или о ком) говорится в задаче, что известно в задаче (назвать известные числа и сказать, что они обозначают), повторить условие задачи, повторить вопрос задачи (сказать что неизвестно).



Методика А.М. Леушиной

Итак, на втором этапе работы над задачами дети должны:

- а) научиться составлять задачи;
- б) понимать их отличие от рассказа и загадки;
- в) понимать структуру задачи;
- г) уметь анализировать задачи, устанавливая отношения между данными и искомым.

Методика А.М. Леушиной



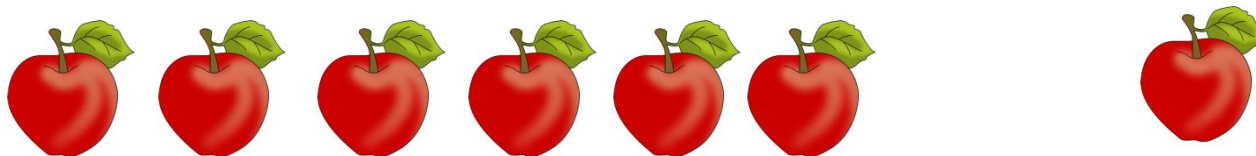
Основной **задачей** третьего этапа является обучение детей формулированию и записи арифметических действий сложения и вычитания с помощью цифр и знаков $+$, $-$, $=$ в виде равенства.

На данном этапе дети решают задачи, в которых второе число 1.



Методика А.М. Леушиной

Первоначально детей надо научить формулировать действие нахождения суммы двух слагаемых при составлении задачи по конкретным данным (например, на наборном полотне шесть яблок слева и одно справа).



По данной ситуации дети составляют задачу. Воспитатель предлагает детям ответить на вопрос задачи. Затем задает новый вопрос: «Как вы узнали, что всего сорвали семь яблок?».



Методика А.М. Леушиной

После этого переходят к рассуждениям: «Больше стало яблок или меньше, когда сорвали еще одно?» «Почему?» («Потому что к шести яблокам прибавили еще одно яблоко»).

Воспитатель поощряет этот ответ и формулирует арифметическое действие: «Вы правильно сказали, надо сложить два числа, названные в задаче. К шести яблокам прибавить еще одно яблоко. Это называется действием сложения. Теперь мы будем не только отвечать на вопрос задачи, но и объяснять, какое действие мы выполняем».

Аналогично вводится задача на нахождение остатка.

Методика А.М. Леушиной



В процессе работы можно предложить детям задачи внешне похожие (почти одинаковый сюжет, числовые данные), но требующие выполнения разных арифметических действий.

Например: «На дереве сидели четыре птички, одна птичка улетела. Сколько птичек осталось на дереве?» и «На дереве сидели четыре птички. Прилетела еще одна. Сколько птичек стало на дереве?».

Методика А.М. Леушиной



В процессе работы можно предложить детям задачи внешне похожие (почти одинаковый сюжет, числовые данные), но требующие выполнения разных арифметических действий.

Например: «На дереве сидели четыре птички, одна птичка улетела. Сколько птичек осталось на дереве?» и «На дереве сидели четыре птички. Прилетела еще одна. Сколько птичек стало на дереве?».

Методика А.М. Леушиной

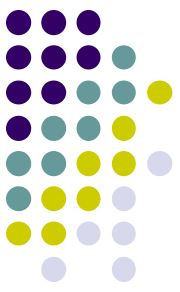


К моменту обучения решению задач дети могут быть уже знакомы с цифрами и знаками $+$, $-$, $=$, поэтому следует упражнять их в записи арифметического действия и учить читать равенства ($3 + 1 = 4$). (К трем птичкам прибавить одну птичку. Получится четыре птички.)

Умение читать равенства обеспечивает возможность составления задач по числовому примеру.

Например, на доске запись: $8 - 1 = ?$ Воспитатель предлагает прочитать запись и сказать, что обозначает этот знак (?). Затем просит составить задачу, в которой заданы такие же числа, как на доске.

Замечания:



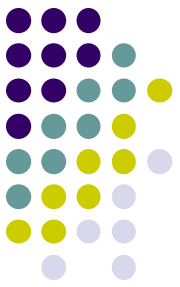
1. Работа ведется от конкретного к абстрактному:
 - действие с предметами;
 - именованное действие по содержанию задачи;
 - формулировка действия с числами.
2. Слова «прибавить», «отнять», «будет» детям знакомы из жизни. Слова «сложить», «вычесть», «равняется» являются математическими терминами. Необходимо постепенно осуществлять переход к новым словам и уделять этому особое внимание.

Замечания:



3. Важно при анализе задачи вовлекать всех детей, обсуждая различные вопросы:
- О чем говорится в задаче?
 - Повтори условие.
 - Назови известные числа в задаче. Что они обозначают?
 - О чем спрашивается в задаче?
 - Повтори вопрос.
 - Повтори задачу целиком.
 - Что надо сделать, чтобы решить задачу?
 - Как называется это действие?

Замечания:



- Как записать решение задачи?
- Прочитай запись решения.
- Сформулируй ответ полным предложением.
- Каким действием мы решили задачу? Почему?

Необходимо добиваться полных развернутых ответов.

4. Упражняем в чтении различных записей, самостоятельном выкладывании равенств, составлении задач по числовому выражению.

Методика А.М. Леушиной



На **четвертом этапе** работы над задачами детей учат приемам вычисления - присчитывание и отсчитывание единицы.

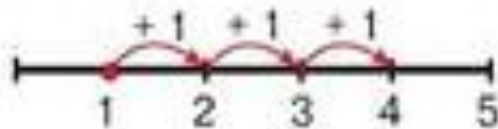
На данном этапе следует показать детям, как прибавляются или вычитаются числа 2 и 3.



Методика А.М. Леушиной

Присчитывание - это прием, в котором к первому слагаемому прибавляется второе слагаемое, которое разбивается на единицы и последовательно присчитывается по 1:

$$1 + 3 = 1 + 1 + 1 + 1 = 2 + 1 + 1 = 3 + 1 = 4$$



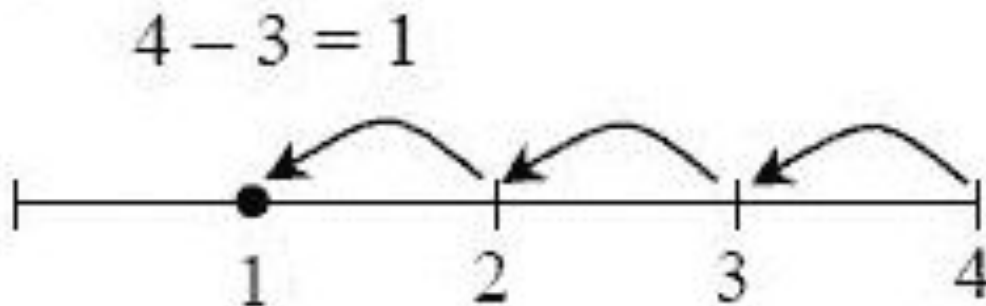
$$1 + 1 + 1 + 1$$



Методика А.М. Леушиной

Отсчитывание - это прием, в котором из уменьшаемого вычитается число (разбитое на единицы) последовательно по 1:

$$4 - 3 = 4 - 1 - 1 - 1 = 3 - 1 - 1 = 2 - 1 = 1$$

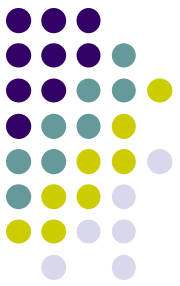


Методика А.М. Леушиной



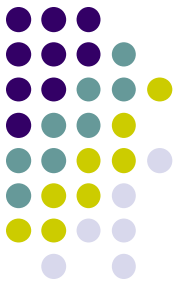
На завершающем этапе работы над задачами можно предложить дошкольникам составлять задачи без наглядного материала. В них дети самостоятельно выбирают тему, сюжет и действие, с помощью которого задача должна быть решена. Воспитатель регулирует лишь второе слагаемое или вычитаемое, напоминая детям, что числа свыше трех они еще прибавлять и отнимать не научились.

Методика А.В. Белошистой



1 этап. Цель – учить детей моделировать различные ситуации (объединение множеств, удаление части множества, увеличение или уменьшение множества на несколько элементов, сравнение и т.д.) с помощью различной предметной наглядности символического характера (геометрические фигуры, счетные палочки и т.п.). Учить моделировать различные ситуации в виде графической схемы и читать составленную схему ситуации.

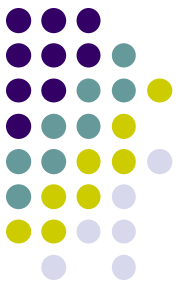
Методика А.В. Белошистой



Детям предлагаются различные ситуации. Например, «Сначала Маша сорвала 3 яблока. Затем еще 2 яблока». Задание: Сосчитайте, сколько у Маши стало яблок. Для этого обозначьте каждое сорванное яблоко счетной палочкой.

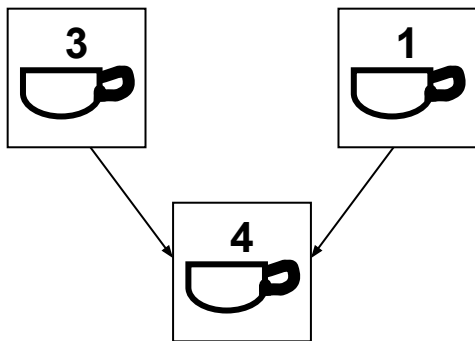
Дети выкладывают сначала 3 палочки, затем еще 2. Считают общее количество и отвечают на вопрос, заданный в задаче.

Методика А.В. Белошистой



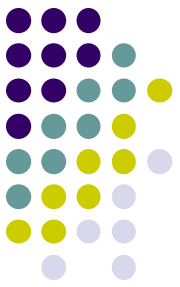
Для обучения детей моделированию ситуации в виде схемы предлагается следующее задание:

У Мартышки день рождения. Чтобы не забыть, что нужно сделать, она попросила Попугая нарисовать ей план - что поставить на стол. Попугай нарисовал такой план:



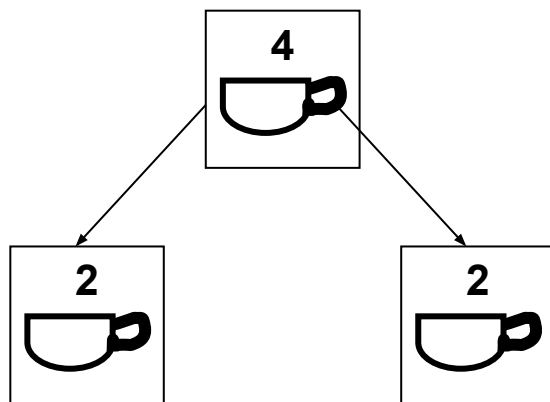
Что это может означать? Где у попугая обозначены полки с посудой, а где стол?
(3 чашки с одной полки и 1 чашку с другой полки поставили на стол. На столе стоит 4 чашки.)

Методика А.В. Белошистой



Аналогично рассматривается ситуация на удаление из множества части.

Например: «К Мартышке пришли в гости Удав и Слоноенок. А потом с чашками что-то произошло. Попугай нарисовал такую картинку.



Что могло произойти?

Что изображено?

(Было 4 чашки. Две чашки унесли на кухню, две остались. Или: две – разбили, две – осталось.)

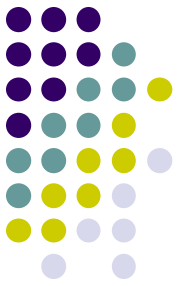
Методика А.В. Белошистой



Стрелки на схеме моделируют направление и вид действия: сходящиеся стрелки указывают на объединение, расходящиеся - удаление части. На данных схемах однозначно не задано, какая часть удалена, а какая оставлена. На данном этапе это не существенно.

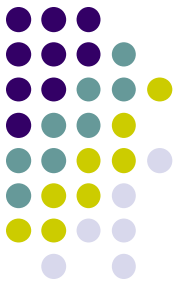
В дальнейшем, когда один из элементов схемы заменится на знак вопроса (произойдет переход к задаче) станет однозначно понятно, что удалили и что надо найти. Полезно показать руками направление движения стрелок, чтобы дети осознавали смысл схемы, моделируя ее через движения рук.

Методика А.В. Белошистой

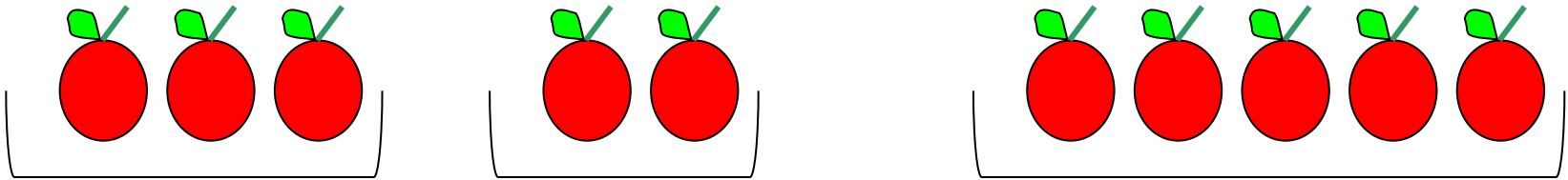


Для закрепления умения составлять схему ситуации, используются задания следующих видов: детям предлагается составить сюжетный рассказ по картинке и изобразить его с помощью схемы, либо предлагается готовая схема и дети должны составить рассказ по ней.

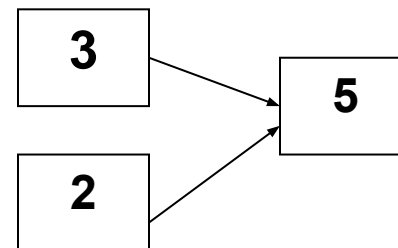
Методика А.В. Белошистой



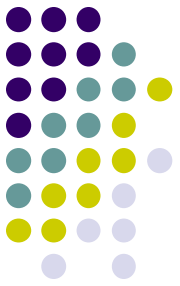
Пример задания первого вида: составить рассказ и схему по картинке.



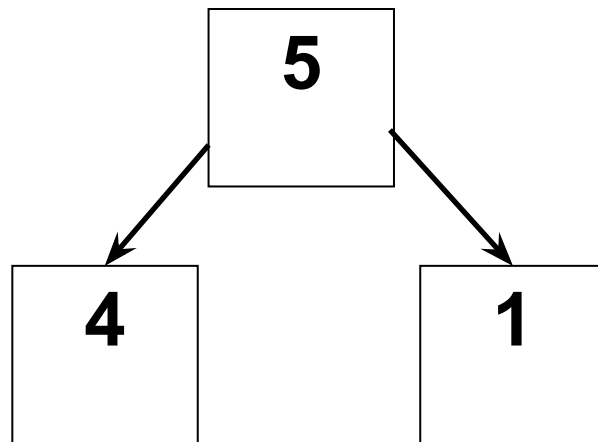
Дети могут составить такой рассказ: «На одной тарелке было 3 яблока, а на другой – 2 яблока. Мама сложила все яблоки в одну тарелку. В этой тарелке получилось 5 яблок». Схема выглядит следующим образом:



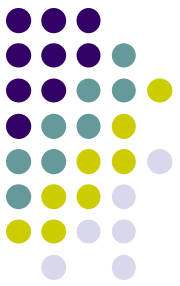
Методика А.В. Белошистой



Пример задания второго вида: составить рассказ по схеме.

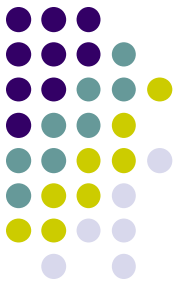


Методика А.В. Белошистой

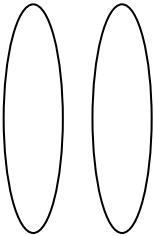
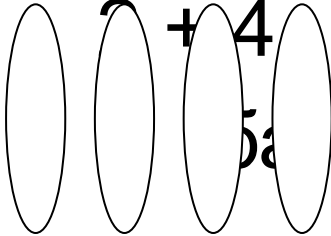


2 этап. Цель – учить детей выбирать соответствующие арифметические действия и составлять математические выражения в соответствии с ситуацией, заданной текстом. Познакомить со знаком «=» и математическим равенством.

Методика А.В. Белошистой



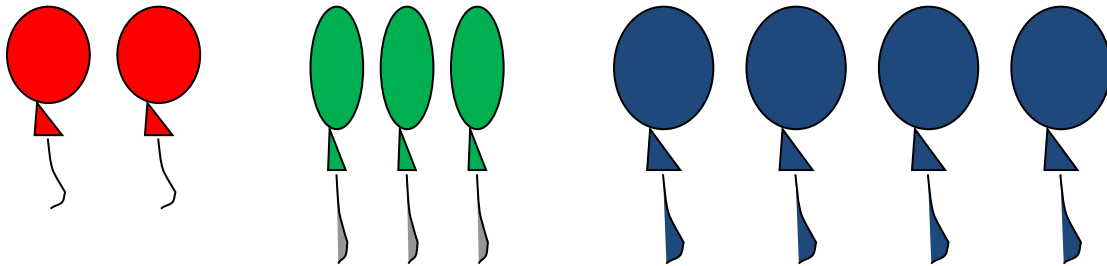
Например, детям предлагается ситуация: «Мартышка сорвала с одной пальмы 2 банана, а со второй – 4. Все бананы она сложила в корзину». Задание – составить выражение и объяснить выбор знака.

  + 4 А сколько всего бананов? (6)

Методика А.В. Белошистой



Другая ситуация: «Девочка купила 2 красных шарика, 3 зеленых и 4 синих».

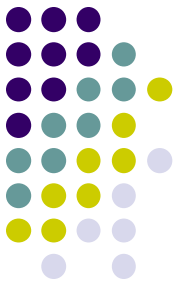


Как составить выражение? $(2 + 3 + 4)$

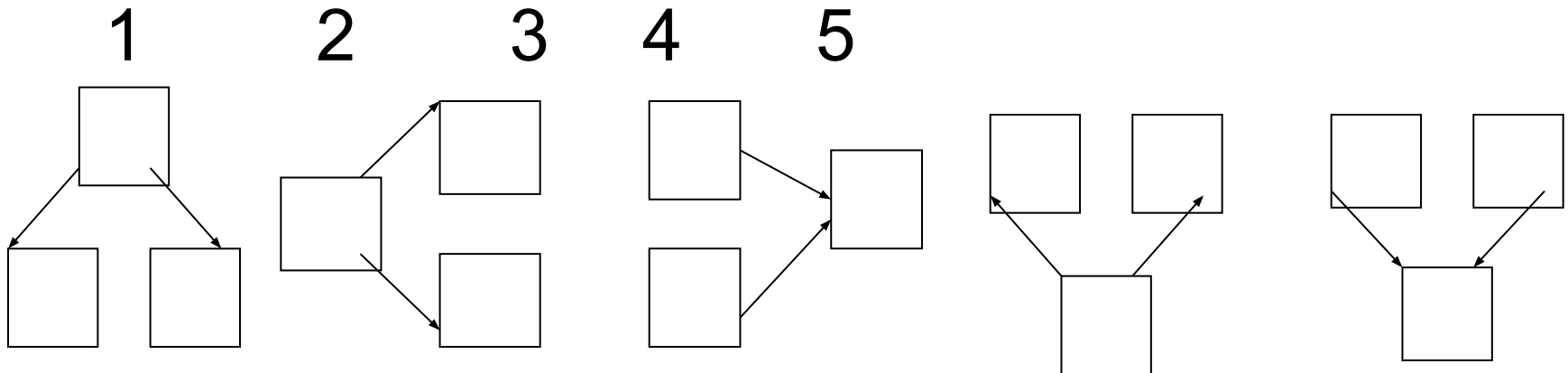
Почему выбрали сложение?

Сколько всего шариков? (9)

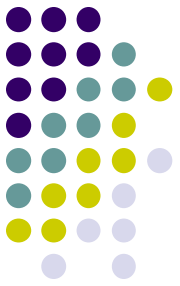
Методика А.В. Белошистой



Для обучения соотношению схематической и символической (математическое выражение) модели ситуации полезно выполнять задания вида: «Выбрать из данных схем подходящую к выражению $3+2$ и объяснить свой выбор».

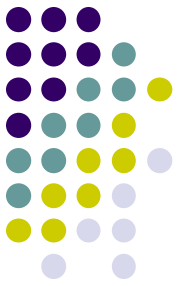


Методика А.В. Белошистой

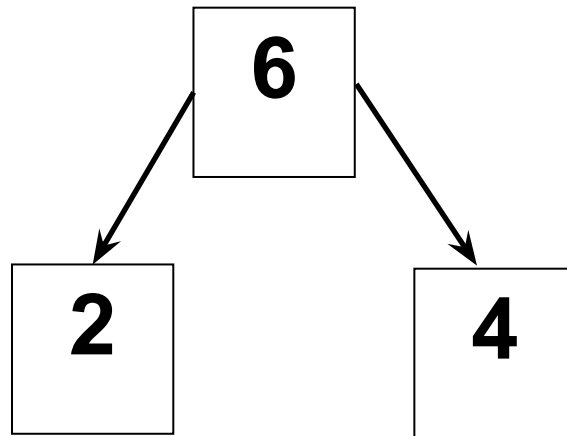


Ознакомление детей с математическим равенством осуществляется в процессе рассмотрения следующей ситуации: «На полянке расцвело 6 ромашек (детям предлагается предметная наглядность). Девочка сорвала 2 ромашки, осталось 4. Составьте выражение».

Методика А.В. Белошистой



Дети составляют выражение $6 - 2$. Затем подбирают к этому выражению схему и заполняют ее:





Методика А.В. Белошистой

Затем идет работа по схеме:

Что означает число 6?

Что означает число 2?

Что означает число 4?

Сравните запись $6 - 2$ и схему.

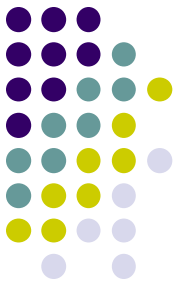
В схеме мы обозначили число оставшихся ромашек, а в записи выражения нет. Можно продолжить эту запись и обозначить число оставшихся ромашек, для этого используется специальный знак. Его называют «знак равенства».

Пишут так: $6 - 2 = 4$.

Говорят так: 6 минус 2 равно 4.

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

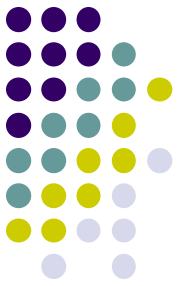
Методика А.В. Белошистой



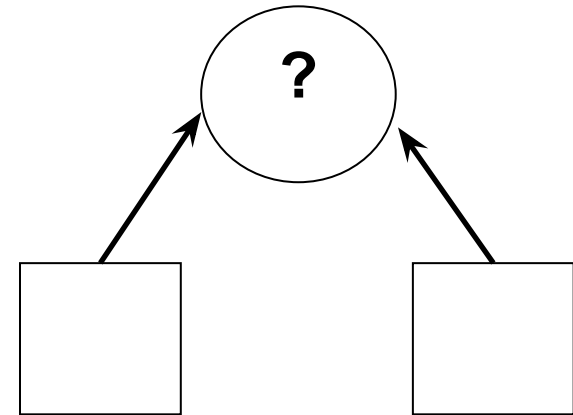
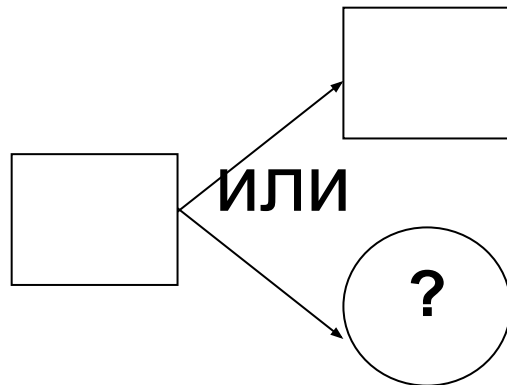
3 этап. Цель – ознакомление детей с задачей и обучение решению задач при помощи приемов присчитывания и отсчитывания.

Введение понятия «задача» осуществляется в результате выполнения специального задания.

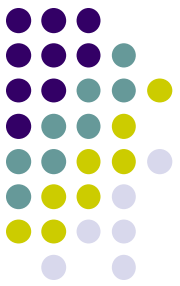
Методика А.В. Белошистой



Детям предлагается составить рассказ по новой схеме



Методика А.В. Белошистой



После рассмотрения составленных рассказов проводится беседа:

Чем этот рассказ отличается от тех, что мы составляли раньше? (В схеме есть знак вопроса, рассказ заканчивается вопросом.)

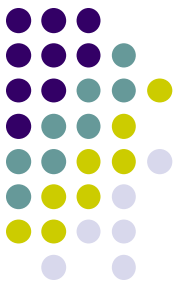
Педагог сообщает, что рассказ, заканчивающийся вопросом, отвечая на который, надо выполнить какое-то арифметическое действие (прибавить или отнять), называется **задачей**. (Следует отметить, что данное определение сформулировано весьма приблизительно в понятной для детей форме и не предназначено для заучивания.)

Методика А.В. Белошистой



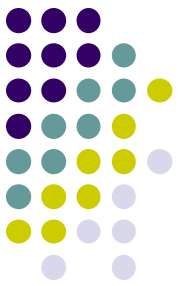
Далее в процессе выполнения различных упражнений дети уточняют особенности задачи (ее отличие от загадки, например такой как, «Два кольца, два конца, а посередине гвоздик»). Педагог подводит детей к пониманию того, что в задаче предлагается проблемная ситуация, для разрешения которой надо выбрать арифметическое действие и затем, выполнив его, ответить на вопрос.

Методика А.В. Белошистой



Также уточняются представления детей о существенных признаках задачи – *наличие двух известных чисел* (детям предлагаются тексты с недостающими и лишними данными), *наличие вопроса*, для ответа на который требуется выполнить арифметическое действие (например, «Мартышка нашла на грядке 4 спелых клубники и 2 зеленых. Поделилась она с попугаем?»), *наличие одинаковых наименований* у чисел задачи (Например, «На окне сидело 6 голубей. Три воробья улетели. Сколько сорок осталось на окне?»).

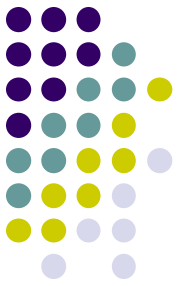
Методика А.В. Белошистой



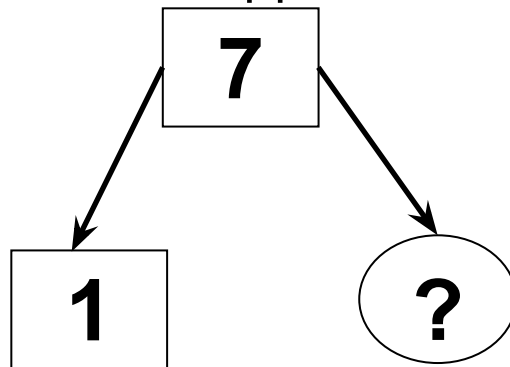
Детей учат составлять схему и запись решения задачи на нахождение суммы и остатка.

Например, рассмотрим работу над задачей «Удав нюхал цветы на поляне. Всего там расцвело 7 цветов. Пришел Слоненок и нечаянно наступил на 1 цветок. Сколько цветов теперь сможет понюхать Удав?»

Методика А.В. Белошистой



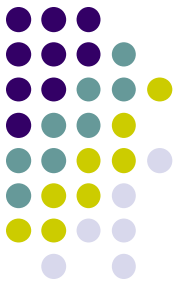
Воспитатель после чтения задачи спрашивает у детей, является ли текст задачей и просит составить ее схему.



Затем детям предлагается составить запись решения задачи. $(7 - 1)$ Почему надо отнимать 1? (Слоненок наступил, поэтому цветов стало меньше. Стрелкой показали, что один из 7 цветков пропал.)

Найдите ответ задачи. Запишите равенство. $(7 - 1 = 6)$
Скажите ответ задачи. (Удав сможет понюхать 6 цветков.)

Методика А.В. Белошистой



При решении задач рекомендуется использовать прием работы со скрытой наглядностью, т.е. сначала наглядность предъявляется, сосчитывается, обозначается цифрами, а затем прячется (в коробку, в корзину, за ширму и т.п.). После этого в соответствии с сюжетом задания приступают к выбору действия, поясняя его.



Методика А.В. Белошистой

Например: На ветке сидело 6 мартышек. (Педагог выставляет мартышек и предлагает обозначить их количество цифрой.) Затем изображение задергивается занавеской и сообщается продолжение сюжета:

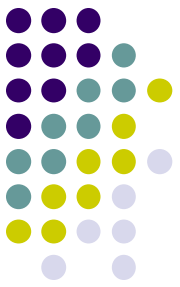
- Одна упала. (Эту одну мартышку можно достать из-за занавески и поставить на незакрытую часть фланелеграфа.)

- Обозначьте эту мартышку цифрой. (Теперь рядом с занавеской две карточки с цифрами: 6 и 1.)

- Каким действием можно обозначить то, что мартышка упала с ветки? (Вычитанием).

- Почему вы выбираете вычитание? Почему не сложение? (Мартышка упала с ветки, и теперь на ветке их будет меньше, значит, надо вычитать).

Методика А.В. Белошистой

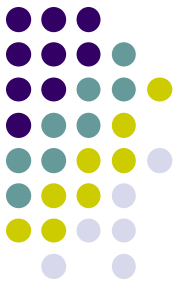


Запись завершается постановкой карточки со знаком вычитания. Теперь на фланелеграфе выражение: $6 - 1$.

- Как найти его значение? Закончите запись. Какой знак нужно поставить, чтобы обозначить, что получилось 5 мартышек? (Знак равенства).

Фиксируем равенство: $6 - 1 = 5$. После этого занавеска отдергивается и детям предлагается проверить правильность ответа пересчетом.

Методика А.В. Белошистой



С помощью таких приемов формируется правильное представление о том, что в решении задачи главное – это поиск действия, и том, что решение задачи и ее проверка – это разные учебные действия.



УСПЕХОВ В РАБОТЕ