

# Знакомство дошкольников с арифметическими действиями сложения и вычитания



# Этапы знакомства дошкольников с арифметическими действиями сложения и вычитания

**1-й этап** — подготовка к правильному пониманию различных сюжетных ситуаций, соответствующих смыслу действий (организуется через систему заданий, требующих от ребенка адекватных предметных действий с различными совокупностями);

**2-й этап** — знакомство со знаком действия и обучение составлению соответствующего математического выражения;

**3-й этап** — формирование собственно вычислительной деятельности (обучение вычислительным приемам).

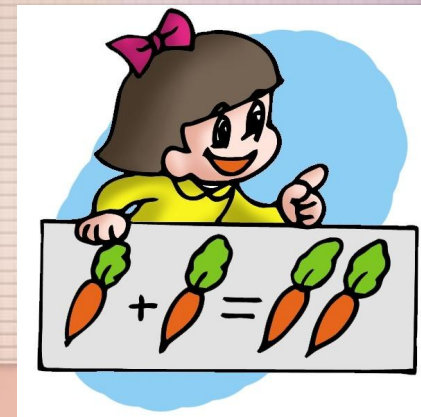




## Сложение

**Сложение** - предметные действия с совокупностями, (объединение и увеличение на несколько элементов данной совокупности, либо совокупности, сравниваемой с данной).

Ребенок должен научиться моделировать на предметных совокупностях все эти ситуации, понимать их (т. е. правильно представлять) со слов воспитателя, уметь показывать руками как процесс, так и результат предметного действия, а затем характеризовать их словесно.



## *Подготовительные задания для усвоения смысла действия сложения*

**Примеры ситуаций, моделирующих объединение двух множеств:**

- 1. Задание:** Возьмите три морковки и два яблока (наглядность). Положите их в корзину. Как узнать, сколько их вместе? *(Надо сосчитать.)*

**Цель:** Подготовка ребенка к пониманию необходимости выполнения дополнительных действий (в данном случае - пересчет) для определения общего количества предметов совокупности.





## *Подготовительные задания для усвоения смысла действия сложения*

*Примеры ситуаций, моделирующих увеличение на несколько единиц данной совокупности или совокупности, сравниваемой с данной:*

У Вани 3 значка. Обозначьте значки кружками. Ему дали еще, и у него стало на 2 больше. Что надо сделать, чтобы узнать, сколько у него теперь значков? (Надо 2 добавить.) Сделайте это. Сосчитайте результат.



## Вычитание

Действию вычитания соответствуют три вида предметных действий:

- а) уменьшение данной совокупности на несколько единиц;
- б) уменьшение на несколько единиц совокупности, сравниваемой с данной;
- в) разностное сравнение двух совокупностей (множеств).





## Примерные подготовительные задания для усвоения смысла действия вычитания

1. *Задание.* На полянке было 7 цветов. Обозначьте цветы кружками. К вечеру 2 цветка завяли. Что надо сделать, чтобы показать, что случилось? Покажите, сколько цветов теперь нас порадует.
2. *Задание.* У Мартышки было 6 бананов. Обозначьте и кружками. Несколько бананов она съела, и у нее стало на 4 меньше. Что надо сделать, чтобы показать, что случилось? Почему вы убрали 4 банана? (Стало на 4 меньше.) Покажите оставшиеся бананы. Сколько их?



## Знакомство со знаками действий

После того как ребенок научится правильно понимать на слух и моделировать все обозначенные виды предметных действий, его можно знакомить со знаками действий.

Знаки действий, как и любая другая математическая символика, являются условными соглашениями, поэтому детям просто сообщается, в каких ситуациях используется знак сложения, а в каких - знак вычитания.





## **Формирование вычислительной деятельности тесно связано с двумя моментами:**

- 1) формирование представлений о смысле натурального числа;
- 2) формирование представлений о принципе образования натурального ряда.



- Существует несколько способов нахождения значения математического выражения, с которыми необходимо познакомить детей:

- 1) пересчет;

- 2) присчитывание и отсчитывание;

- 3) использование знаний состава

числа.





# Пересчет как способ нахождения значения выражения

Данный способ не является вычислительным приемом, но позволяет находить значение выражения и служит способом проверки правильности вычислений на ранних этапах овладения детьми вычислительной деятельностью.

Моделируя эти действия на предметной или условно - предметной наглядности, ребенок может использовать пересчет элементов результирующего множества для определения его численности.



# Присчитывание и отсчитывание

Присчитывание и отсчитывание – это основной вычислительный прием в дошкольном обучении.

Пересчет отличается от присчитывания тем, что он направлен на определение всех элементов множества, начиная с единицы.

Присчитывание – это такой способ вычисления, когда к какому либо известному числу прибавляется другое число, как бы в дополнение.

В основе приема присчитывания и отсчитывания лежит прием убавления или добавления по 1-му от заранее заданной совокупности.

$$\boxed{5} \xrightarrow{+2} \textcircled{7} \xrightarrow{-1} \textcircled{6} \xrightarrow{+2} \textcircled{8} \xrightarrow{+2} \boxed{10}$$

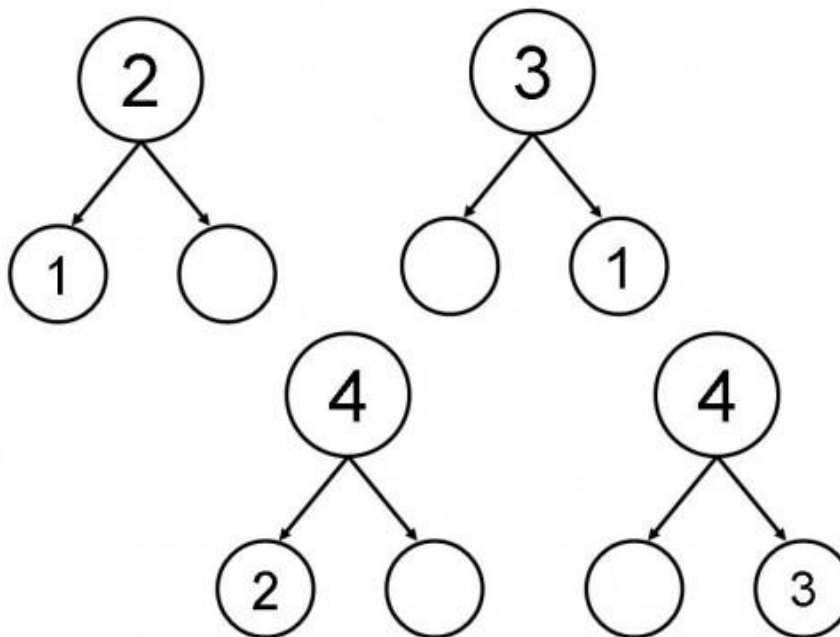




# Использование знаний состава числа

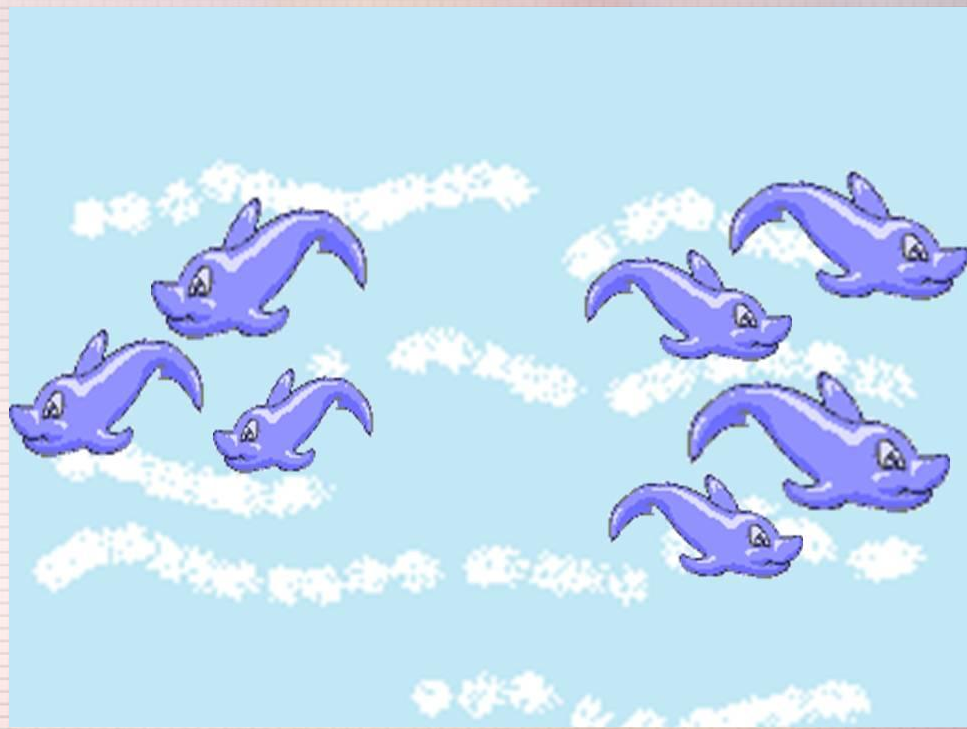
Если ребенок, изучая числа в пределах 10, хорошо запомнил состав чисел, то такому ребенку при составлении выражений будет проще опираться на состав однозначных чисел.

Впиши недостающие числа.



# «От перестановки слагаемых сумма не меняется»

При изучении действия сложения, когда 2-е слагаемое больше 1-го, детей нужно познакомить с правилом перестановки слагаемых.





Если педагог рассматривает с детьми выражения вида  $(10 + 2; 15 - 5)$ , то детям следует опираться на предметную модель двузначного числа (с помощью палочек).

Дети плохо оперируют знаками, поэтому они могут использовать пучок палочек, как модель десятка.



# КОНЕЦ

