**Консультация для воспитателей на тему:  
«Обучение детей количественному и порядковому счету»**

План

1. Счет предметов.
2. Понятия количественные и порядковые числа.
3. Методика ознакомления с порядковым и количественным значением числа в детском саду.
4. Примеры заданий.

Как часто мы задаем ребёнку такие вопросы: Сколько тебе лет? Сколько у тебя друзей? Сколько лап у кота?

Чтобы все это посчитать, нужно знать цифры.

А вы не задумывались, откуда пришли числа? Первобытные люди, так же как и современные дети не знали счета. Детей теперь учат, а первобытных людей некому было учить. Их учила сама жизнь. Наблюдая окружающую природу, от которой он полностью зависел, он научился выделять отдельные предметы. Из стаи волков – вожака, из колоса – одно зерно. Поначалу они определяли это соотношение один – много. Частые наблюдения множества, состоящие из пары предметов (глаза, уши, руки, ноги, крылья) привели человека к представлению о числе. Наш далекий предок, когда видел пару уток, он сравнивал их с парой глаз. А если видел больше, то говорил «много». Лишь постепенно человек научился выделять три предмета, ну а потом 4, 5.

Числа были придуманы людьми для счета, а также для фиксирования результатов измерения величин.

Добывая добычу, обменивая её на предметы своего труда, древние люди показывали нужное число на пальцах. Следы счета на пальцах сохранились во многих странах. Например, в Китае и Японии предметы домашнего обихода считают не дюжинами, а пятерками и десятками.

После того как понятия числа сформировалось, числа стали самостоятельными объектами науки «математика» и появилась возможность изучать числа и действий с ними. Наука, изучающая числа и действия с ними, получила название «арифметика» (в переводе с греческого число).

Каждое множество равномощно только одному числу. Поскольку число означает количественную характеристику, его называю количественным.

При количественном счете результат не зависит от того, в каком порядке пересчитывались элементы. Важно только не пропустить элементы при счете и не пересчитывать один и тот же элемент дважды. Количественный счет отвечает на вопрос: «Сколько?»

При счете элементов множества происходит процесс их нумерации. Счет – это процесс упорядочивания множества путём присвоения каждому элементу множества определенного номера. В этом случаи натуральное число обозначает свой порядковый номер некоторого элемента и называется – порядковым.

При порядковом счете результат зависит от того, при какой последовательности пересчитывались элементы. Порядковый счет отвечает на вопрос: «Который по счету?»

Счет – это процесс нумерации элементов множества. Этот процесс подчиняется определенным правилам:

- первому отмеченному предмету ставится в соответствии число 1;

- на каждом следующем шаге, выбирается предмет ещё не отмеченный ранее;

- ему ставится в соответствии число, следующее за последующим из уже названных.

В основу заложен принцип, что каждое последующие число, начиная со второго, на единицу больше предыдущего.

После того, как ребёнок научился считать, то есть знание счета подразумевает знание слов числительных, названия их порядка при счете, понимания смысла процесса нумерации предметов нужно ввести активное использование приема пересчета каких-либо конкретных предметов. Это ему позволит соотносить название числа с определенным предметом или группой предметов, и определения общего количества предметов. Понимание того, что последний названный номер является характеристикой количественного состава множества, и умение соблюдать правила счета.

Большая нагрузка при освоении счета приходится на механическую память, а не мыслительную операцию. Для того чтобы ребёнок не осваивал его на формальном уровне, на первых порах этот процесс следует обязательно сопровождать предметными действиями: откладыванием, показыванием, а также проговариванием вслух.

При формировании операции счета полезно такое задание. Посчитать круги на фланелеграфе так, чтобы красный круг был первым, а теперь так, чтобы красный был вторым, последним. При этом упражнении процесс нумерации не затрагивается и поэтому ребёнком не осмысливается. Дети незнакомые с приведённой выше формой упражнения обычно спрашивают: «С какой стороны считать?» - и ещё пытаются расположить предметы в ряд будучи убеждены, что считать можно только считать можно только в таком положении, и причем только слева на права. Это показывает, что процесс счета у ребенка сформирован только в механическом виде и им не понят, не осмыслен.

В средней группе детского сада детей учили вести счет в пределах 5. Закрепление соответствующих представлений и способов действий служит дальнейшей основой для развития деятельности счета. Большое внимание уделяется навыкам счета; детей, учат вести счет предметов, слева на право, указывая на предмет по порядку, согласовывать числительные с существительными в роде числе, именовать итог счета. Если кто-то не понимает итогового значения последнего названого при счете числа, то ему предлагается обвести сосчитанные предметы рукой. Круговой обобщающий жест, помогает ребёнку соотнести последнее числительное со всей совокупностью предметов. Но в работе с детьми пяти лет он как правило уже не нужен. Детям теперь нужно сосчитать предметы на расстоянии, молча, т.е. про себя. В старшей группе начинает развиваться память на числа. При обучении пятилетних детей количеству детей учат видеть, независимость числа предметов от их пространственных свойств. Предметы могут быть разные по цвету, по форме, но количество остаётся прежним. Детям старшей группы показывают разные приёмы счета. Убеждают, что начинать можно с любого предмета, и вести его в любом направлении, главное не пропускать предметы при счете и не считать один предмет дважды.

Смена дидактического материала, варьирование заданий помогают детям лучше понять способы получения числа и их количественный состав.

В старшей группе детей учат пользоваться порядковыми числительными. Пятилетние дети пользуются числительными, но еще употребляют их не уверенно и часто не верно. Поэтому необходимо раскрыть значение порядковых числительных. Раскрыть порядковое значение числа позволяет сопоставление его с количественным значением. Когда хотят узнать, сколько предметов их считают: один, два, три, четыре, считая так, находят ответ на вопрос сколько? Но когда нужно найти очередность, место предмета среди других, считают по-иному. Отвечая на вопросы: который? какой по счету? считают: первый, второй, третий, и т.д.

Дети часто путают вопросы который? и какой? Последний требует выделения качественных св-в. предметов: цвета, размера и др. Чередования вопросов: сколько? который? какой по счету? какой? Позволяет раскрыть их значение.

Детям уже не раз показывали. Что для ответа на вопрос сколько? Не имеет значения, в каком порядке считать предметы. Теперь они узнают, что для определения порядкового места предметов среди других направление счета имеет существенное значение. Педагог демонстрирует это, пересчитывая одни и те же предметы в разных направлениях. Он выясняет, например, что среди 7 флажков синий – на пятом месте, если вести счет слева на право, а если считать справа налево, то он на 3 месте.

Дети пробуют определить место предмета среди других, ведя счет в разных направлениях. Делают вывод, что, определяя на котором по счету месте предмет, надо указать направление счета (третий, пятый справа, и.д.).

В качестве счетного материала используют однородные предметы, отличающие цветом и размером, например разноцветные флажки и кружки, елочки разной высоты и т.д., а позднее – совокупности предметов разного вида, например, игрушки (персонажи сказки «Теремок», «Репка»). В порядковом счете детей упражняют на бессюжетном материале, например, на моделях геометрических фигур, полосок разных размеров и т.п. Тренируясь в порядковом счете, они определяют место предмета среди других, находят предмет, занимающий определенное порядковое место (Какой предмет на первом месте, на третьем, пятом месте?), располагают предметы в указанном порядке.

Некоторые дети, определяя место предмета, заменяют порядковые числительные количественными. Педагог прислушивается к тому, как дети ведут счет, указывает на ошибки. Особенно эффективны так называемые комбинированные упражнения, в которых порядковый счет сочетается с сопоставлением двух и более совокупностей предметов, группировкой геометрических фигур, упорядочиванием предме6тов по размеру.

Обучение порядковому счету, является основной задачей 3-4 занятия, в дальнейшем навыки порядкового счета закрепляются в ходе работы над новым материалом.

М.Монтессори предлагает выполнять методические упражнения, пользуясь в качестве дидактического материала одною из систем брусков.

В какой ни будь день, когда ребенок разложит палочки. Можно предложить пересчитать красные палочки, сини палочки, начать нумерацию от красной палочки или от синей палочки. Эти упражнения позволяют давать порядковое название каждой палочки: палочка номер первый, второй и. т. д.

Умение соотносить число, его название и знак является важным мыслительным действием. Психологи с давних пор вводят этот параметр в определения степени развития мышления человека.

Для закрепления понятия количества по программе Монтессори предлагается детям следующие упражнение:

«Стаканчики с фасолью»

На подносе стоят 10 прозрачных стаканчиков и плошка с крупной фасолью. На каждом стаканчике написана цифра. На последнем стаканчики написано 10. Ребенок раскладывает в стаканчик такое число фасоли, какое написано на стаканчике. Если он выполнит работу правильно, то ни одной фасоли на подносе не останется.

«Математические матрёшки»

В одном отделении лежат 55 маленьких матрешек, а другом гладкие квадратные дощечки с написанными на них крупным шрифтом цифры. Ребенок раскладывает дощечки и на них ставит матрешки, количество должно соответствовать написанным цифрам.

В младшей группе можно провести следующее упражнение:

«Оладушки»

Цель: учить соотносить слово с числительным, числительное с количественным составом множеств.

Способ выполнения.

Используем коробку с большими пуговицами, педагог играет с детьми в «Оладушки».

Читает текст потешки, раздавая детям, играющим по пуговице, называя детей по имени.

Бабушка, бабушка

Испекла оладушки.

Один – Ванечке,

Один - Машеньке и т.д.

Затем пуговицы возвращаются в коробку (Съели оладушки), при этом их можно считать. В другом варианте этого упражнения ребенку дают столько пуговиц, сколько он попросит.

Бабушка, бабушка,

Испекла оладушки.

Ване? (сколько Ване?)

Мише?

И т.д.

Для отработки порядкового счета можно использовать иллюстрацию из произведения К.Чуковского «Тараканище»:

«Ехали медведи

На велосипеде.

А за ними кот

Задом наперед.

А за ним комарики

На воздушном шарике.

А за ним раки

На хромой собаке.

Волки на кобыле.

Львы в автомобиле.

Зайчики в трамвайчике.

Жаба на метле…»

Прочитав это произведение, следует показать иллюстрацию.

Необходимо убедиться в том, что ребенок хорошо ориентируется в порядковых отношения, которые в устной речи надо выделять интонацией.

* Сколько персонажей ехало?
* Кто ехал первым?
* Кто ехал четвертым?
* Кто ехал за зайчиками, каким по счету?
* Кто ехал между раками и львами?

Используемая литература:

1. А.В. Белошистая. Формирование и развитие математических способностей дошкольников.
2. В. Волина. Праздник числа.
3. В.В.Зайцев. Математика для дошкольников.
4. Л.С. Метлина. Математика в детском саду.
5. Е. Хилтунен. Считаю сам.