

## Тема 6.

### Методика навчання порівнянню величин і вимірюванню у різних вікових групах дитячого садка

План:

1. Методи і прийоми формування у дітей уявлень і понять про величину предметів.
2. Навчання дітей вимірювання.

Рекомендована література:

1. Артемова Л.В. Колір, форма, величина, число. Київ:Томіріс, 1997.
2. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні.
3. Березина Р. Л. Формирование знаний о величине предметов у детей дошкольного возраста. *Дошк. воспитание*. 1978. № 11. С. 28 - 32.
4. Грибанова О.К., Щербакова К.Й. Методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Київ: Вища школа, 1987.
5. Конфорович А.Г., Лебедева З.Є. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Київ: Вища шк. Головне вид-во, 1976. 368.
6. Крушинська В.К. Дидактичні ігри і вправи. *Дошкільне виховання*. 1988. № 9. С. 12.

#### 1. Методи і прийоми формування у дітей уявлень і понять про величину предметів.

Психолого-педагогічні дослідження (Б. Г. Ананьев, З .М Богуславська, Р.Л.Березина. В.К.Котирло, Т.Г.Васильюва) показують що без систематичного навчання сприйняття дітей довго лишаються поверхневим, уривчастим і не створює необхідної основи для загального розумового розвитку оволодіння різними видами діяльності, повноцінного засвоєння знань і навичок у початкових класах школи.

Для того щоб сформуванню у молодших дошкільників уміння виділяти величину як ознаку предмета, необхідно: спрямувати увагу дітей на величину предмета («Поглянь, кільця різні більше, менше, ще менше»), вимагати співвідношення предметів за величиною, при якому завдання порівняння

величин діти сприймають як основне завдання своєї діяльності («Треба знайти найбільше кільце»); поставити таку вимогу безпосередньо перед черговою дією дитини («Тепер з тих кілець, що залишилися, знайти найбільше»). Ці умови конкретизують завдання, надіти кільце на стержень пірамідки.

Навчання дітей третього року життя здійснюються головним чином на індивідуальних заняттях і заняттях невеликими підгрупами дітей. Дитину навчають діяти з іграшкою відповідно до її особливостей (кільце пірамідки нанизують на стержень від більшого до меншого кільця, маленьку мотрійку вкладають у більшу і т. д.).

Для порівняння спочатку використовуються предмети контрастних розмірів (різниця у розмірах демонстраційного матеріалу не менше 10-15 см, роздавального - не менше 5 см). При цьому предмети розташовують так, щоб порівнюваний розмір було добре видно.

Під час ознайомлення з параметрами довжини, ширини предмета дітей навчають порівнювати предмети за довжиною, шириною, накладанням і прикладанням, вживати відповідні слова й вислови (довше, коротше., рівні за довжиною, ширше, вужче, рівні за шириною).

Поняття «товщина» вживається у двох значеннях:

перше -

коли виділяють переріз округлих предметів (товщина гімнастичної палиці, товщина дерева),

друге –

коли поняття «товщина» вживається у значенні «висота» (товщина книги, зошита). Дітей слід ознайомити з поняттям товщини предмета в обох значеннях. Спочатку краще показати дітям і навчити їх порівнювати округлі предмети за товщиною. Діти порівнюють за товщиною олівці, стовбури дерев, гілки тощо, при цьому спираються на рухові, дотикові і зорові відчуття.

Наприклад, охопити пальцями руки, опустити предмет в отвір і т. ін.

Як видно з описаних-вище прикладів, при ознайомленні дітей з величиною предметів широко використовується руховий аналізатор: провести рукою вздовж, упоперек, знизу догори. Рука рухаються далі, отже, смужка довша.

Розвести руки (пальці) на довжину (ширину) предмета - показати, який предмет за довжиною (шириною).

У групі п'ятого року життя важливе місце при ознайомленні дітей з величиною займають навчання їх упорядкування предметів за одним з параметрів величини. З цією метою порівняють 3, 4, 5 предмети, різних за величиною. Діти розташовують їх від найменшого (найнижчого, найвужчого, найкоротшого) до найбільшого і, навпаки, від найбільшого до найменшого.

Вони оволодівають узагальненим способом виділення величини, діють за правилом: щоб викласти ряд предметів за величинню, треба щоразу вибирати найбільший або, навпаки, найменший предмет з наявних. Виклавши їх у ряд, діти попарно порівнюють предмети за величиною: спочатку з тим, що знаходиться ліворуч, а потім з тим, що знаходиться праворуч. Після цього діти роблять висновок: цей предмет більший (вищий, ширший, довший) від того, що знаходиться ліворуч, але менший (нижчий, вужчий, короткий) від того, що - праворуч. Такі вправи дають дітям змогу усвідомити, що величина - поняття відносне.

На одному із занять вихователь вчить дітей встановлювати співвідношення між трьома предметами за довжиною і розкладати предмети в ряд у порядку збільшення довжини, орієнтуючись на зразок; позначати співвідношення за довжиною словами: найдовший, найкоротший, довший, короткий.

Аналітичне сприйняття величини пов'язане з виділенням різних вимірів величини предмета - довжини, ширини, висоти. Але не можна довжину або ширину відділяти від самого предмета. Тому для виділення різних вимірів величини зіставляємо предмети за даними вимірами. При цьому не можна забувати, що характеристика протяжностей предмета, які ми вже бачили, мають відносний характер: визначення їх залежить від його положення у просторі.

Поступово дітей підводять до необхідності більш точного порівняння величин вимірюванням.

Перше ознайомлення дітей з мірою і вимірюванням починається у групі п'ятого року життя.

Дітей вчать порівнювати два предмети за допомогою третього - умовної міри. Діти ознайомляться із застосуванням умовних мір для вимірювання висоти, довжини, ширини предметів, об'єму сипких речовин чи рідин.

Діти шостого року життя повинні уміти виділяти усі параметри предмета, порівнювати їх між собою, розрізняти і правильно називати зміну предметів за довжиною, шириною, висотою, товщиною. У дітей закріплюються уміння виділяти величину як самостійну ознаку предмета, визначати її на око, за допомогою вимірювання формується усвідомлення про відносність величини. Діти повинні сприймати не тільки порівняльну величину двох або кількох предметів, розташованих на однаковій відстані від того, хто сприймає, а й уміти одночасно виділяти і позначати словами різні параметри величини предметів, що знаходяться у горизонтальному і вертикальному положеннях під тим самим кутом зору, на однаковій і різній відстанях, тобто виділити протяжність у довжину, ширину, висоту, знаходити товщину і масу предметів, спираючись на знання і наявний досвід.

Діти визначають величину предмета на око і вимірюванням. На підставі практичних дій і логічних операцій, у дітей формується уявлення про відносність величини предмета.

Так, дітям пропонують для порівняння 3-4 предмети, різні за тими чи іншими параметрами величини. Наприклад, порівнюючи предмети, однакові за величиною, але різні за масою, діти встановлюють, що дерев'яна кулька легша від металевої, але важча від пластмасової.

Орієнтування дітей на кілька параметрів величини формують у них здатність аналізувати, знаходити в них спільне і різне.

Знання, здобуті дітьми на заняттях з математики, закріплюються в сюжетно-рольових і сюжетнодидактичних іграх типу: „Магазин“, «Наведи порядок», «Угадай, в якому порядку», „Угадай, де пропущено“ та ін.

Дітей старшої групи ознайомляють з поняттями «важче – легше», «глибоко мілко». Перші уявлення про масу тісно пов'язані із сприйманням величини (об'єму) предмета і прямо залежать від неї. Вихователь на двох трьох заняттях спеціально створює різні ситуації:

- 1) порівнюються за масою предмети, які виготовлені з одного матеріалу, але мають різну величину;
- 2) порівнюються за масою предмети, які виготовлені з різних матеріалів, але мають однакову величину;
- 3) порівнюються предмети: менший за величиною – важчий (металевий), а більший - легший (дерев'яний). Такі приклади підводять дошкільників до розуміння нових зв'язків між масою, об'ємом.

Поняття «глибоко – мілко» діти також засвоюють у процесі дій з предметами. Вони порівнюють дві тарілки (глибоку і мілку), дві каструлі та ін. У повсякденному житті в процесі спеціально організованих спостережень вихователь звертає їхню увагу на глибокий рів, глибоку річку, мілку калюжу, на те, що риби в акваріумі опускаються глибоко на дно, і т. д.