

*К. О. Балаянц, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка*

## **ДІАГНОСТИКА РІВНЯ СФОРМОВАНИХ УЯВЛЕНЬ ПРО ВЕЛИЧИНУ ПРЕДМЕТІВ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Балаянц К. О.

Діагностика рівня сформованості уявлень про величину предметів у дітей дошкільного віку

У статті представлені матеріали діагностики рівня сформованості уявлень про величину: завдання різного рівня складності, проблемні запитання, практичні завдання з наочністю тощо. Проаналізовані отримані результати представлено у висновках статті.

*Ключові слова:* величина, розмір, довжина, ширина, висота.

Балаянц К. А.

Діагностика рівня сформованості уявлень про величину предметів у дітей дошкільного віку

В статті представлені матеріали діагностики рівня сформованості уявлень про величину: завдання різного рівня складності, проблемні запитання, практичні завдання з наочністю тощо. Проаналізовані отримані результати представлено у висновках статті.

*Ключевые слова:* величина, размер, длина, ширина, высота.

**Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.**

Дитина з перших років життя оточена різними предметами, які мають певні параметри та характеристики. Безумовно, кожен малюк народжується вже готовими до сприйняття навколишнього світу: він має здібність бачити, чути, відчувати тепло, холод, фактуру поверхні.

Такі характеристики предметів, як форма та величина є головними ознаками для дитини. Важливо, щоб дитина навчилася самостійно виокремлювати необхідні властивості предметів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми і на які спирається автор.** Психологічні дослідження Б.Ананьєва, Л.Венгера, О.Запорожця, Г.Леушеної, А.Люблинської довели, що „для виникнення елементарних знань про величину предметів необхідне накопичення великої кількості конкретних уявлень про предмет та явища навколишнього світу дитини. Формування уявлення про розмір, разом з іншими видами просторових відмінностей, є значно складнішим процесом, ніж формування уявлень про інші якості предмета” [1, с. 87].

У роботі з ознайомлення дошкільників з величинами існують такі основні напрямки [2; 3]:

1. Дітей навчають виділяти та розпізнавати властивості та якості предметів; порівнювати без вимірювання (на око, прикладанням, накладанням) різні параметри величини (довжину, ширину, товщину, висоту).

2. Дітей навчають порівнювати величини, користуючись проміжною міркою довільної довжини; довільно обирати мірку (для об'єму – стакан; для довжини – шматочок шнурка); використовувати проміжні мірки – мітки (палички, фігурки, гудзики, кубики).

3. Дітей знайомлять з загальноприйнятими стандартними мірами та вимірювальними приборами (лінійка, ваги).

У наслідок такої роботи у дітей не лише формуються адекватні уявлення про поняття „величина”, „міра величини”, але й здійснюється підготовка до навчання розв'язування задач у початковій школі.

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Опис методичних матеріалів діагностики, узагальнення отриманих результатів діагностики.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** Нижче представлені матеріали діагностики та її результати.

Методика. Визначення рівня сформованості у дітей уявлень про величини предметів.

Молодша група.

*Питання.* Великий – це який?

Більшість дітей молодшої групи називали великим те, що знаходилося у даний момент у кімнаті. Наприклад, диван, стіл, стіни, карта на стіні, великий клоун, ліжка, штори, велика лялька. Лера (3 роки) назвала великою Аню Попову. Часто діти молодшої групи слово „великий” співвідносять з тваринами. Наприклад, слон, ведмідь. Катя (3 роки) показала великий палець та мізинець, назвав мізинець маленьким. Діти також відповідали, що великий – це той, хто виріс, м'яч великий, у гриба шляпа кругла, велика, довга річка, високий великий стілець, великі люди, великий – це довгий, товстий.

При опитуванні дітей ми ставили таке питання: „Ти – велика (ий)?”. Більшість дітей відповідали, що вже вирости, значить великі. Але Ліза (3 роки) відповіла, що вона маленька, пояснив це тим, що їй лише 3 роки. У процесі діагностики ми ставили дітям навідні питання, якщо вони відповідали неправильно (наприклад: штори – великі, довгі чи широкі?).

*Питання.* Яких ти знаєш тварин великого розміру?

Відповіді дітей були такими: слон, ведмідь, носоріг, зубастий собака, кабан, динозавр, кішка, миші, мавпа, вовк, лисиця, жаба, жирафа, тигр. Часто діти давали уточнення: мама-слон, тато-слон, велика довга змія.

*Завдання.* Добери стрічку до великої ляльки, а потім для маленької. Покажи ширину стрічки.

*Питання.* З якої стрічки вийде великий бант, а з якої – маленький?

Діти правильно обирали з двох стрічок ту, яка довше, з двох ляльок ту, яка більше. Але замість ширини стрічки 30% дітей показали її довжину. Також 60% дітей не вживають у мовленні точні слова для зазначення співвідношення предметів за величиною. Наприклад: більша лялька – це велика, висока, коротка стрічка – менше, коротенька, вузька. Так Софія (3 роки) показала ширину стрічки та сказала, що вона товста.

*Завдання.* З трьох олівців обери найтовщій.

Всі діти успішно впоралися із завданням. Для визначення товщини всі обхоплювали олівець пальцями рук.

*Завдання.* Підстрибнути високо та низько.

Всі діти впоралися з цим завданням. Зазначимо, що 50% дітей, коли стрибали високо, приземлялися голосно, низько – тихо.

*Завдання.* З двох стрічок обери найдовшу.

Всі діти правильно виконали завдання.

*Завдання.* Розташуй тварин (ведмідь, вовк, заєць, їжак) за висотою: від най низького до найвисокого.

75% дітей виконали це завдання. Так, Ліза (3 роки) найвисоким обрала ведмедя, наступним хотіла розташувати зайця, але потім виправилася, після ведмедя поставила вовка, але не поряд, а над ведмедем. Побудувала серіацію за висотою, але не горизонтально, а вертикально.

Висновки: отримані дані дозволяють стверджувати, що діти молодшої групи можуть з двох стрічок обирати ту, яка довше. Діти називають тварин, які мають великий розмір, можуть з трьох олівців обрати най товщий, вміють побудувати серіацію. Слово «великий» діти молодшої групи співвідносять лише з предметами великого розміру. Діти не завжди можуть показати ширину та плутають ширину з довжиною, також не вживають у мовленні слова для визначення параметрів величини (високий, коротенька, менший тощо).

Середня група.

*Питання.* Що може бути вузьким?

Олівець, пальчик, ниточка, дріт, волосинка, труба, машинка, паличка, сердечко, шафа, календар, мізинець. Світланка (4 роки) сказала, що дорога та юбка не можуть бути вузькими.

*Завдання.* Провези машинку по ширині стрічки.

Усі діти провезли машинку по довжині стрічки, а не по ширині. В цьому завданні ми підводили дітей до правильної відповіді за допомогою навідних питань. Наприклад, ця стрічка яка – широка чи вузька? Михайло (4,8 років) показуючи ширину стрічки, обвів пальцем усю стрічку.

*Завдання.* Обрати з чотирьох нитей най товсту.

50% дітей впоралися із завданням. Михайло (4,6 років) брав у руки нитки та тактильним способом визначав най товсту. При цьому він промовляв, що попередня нитка товще або тонше той, яка в нього у руці. Світлана (4,5 років) таким же способом визначала товщину, але завдання не виконала.

*Завдання.* Намалюй великий будинок, людину – нижче будиночка, а ялинку – нижче людини.

75% дітей намалювали правильно. Інші – малювали ялинку не нижче, а вище будиночка.

*Завдання.* Порівняй два стола.

75% дітей сказали, що столи відрізняються не лише розміром, але й кольором і формою. Інші 25% визначили лише відмінність у кольорі. Без допомоги вихователя діти не могли виконати завдання. Лише за допомогою навідних питань діти змогли порівняти два стола. Ми ставили такі питання: „Столи однакові чи різні?”. Відповідь: „Один великий, а інший маленький”. „За шириною вони які?”. Відповідь: „Різні (пальчиком обводили стіл, показуючи ширину столів)”. „Чому вони різні?”. Відповідь: „Один довгий, а інший короткий”. Але більшість дітей визначали лише відмінності у кольорі та формі. Іра (5 років) сказала, що столи відрізняються висотою та шириною, хоча столи були за шириною.

*Завдання.* Виміряти довжини столу за допомогою фішок і стрічок [4].

Усі діти виконали завдання після того, як ми показали їм принцип вимірювання довжини столу за допомогою умовної мірки. Діти повторювали за зразком. Але вони не змогли відповісти на питання: «Скільки вміщає стрічок довжина столу?». Ми запропонували дітям порахувати фішки. Лише після цього діти відповідали. Петя (4,6) відповів так: «Якщо стрічку покласти посередині столу, то стіл буде нижче, а стрічка вище».

*Завдання.* Розташуй стрічки за довжиною.

Всі діти виконали завдання. Але вони розташували стрічки вертикально.

Висновки: діти середньої групи знають поняття, що характеризують товщину, вони з легкістю визначають цей параметр та порівнюють за ним різні

предмети. Найбільш засвоєним поняттям є розмір. Діти розуміють, що ця характеристика відносна, розмір предмета залежить від розміру предмета, з яким порівнювати об'єкт. Дітям самотійно важко виконати вимірювання різних предметів за допомогою умовної мірки.

#### Старша група.

*Завдання.* Покажи, яким голосом говорить вовк, а яким – мишка.

Діти вважають, що високий голос – не голосний, а низький – це дуже тихий. Так, Влад (6 років) сказав, що вовк говорить злим та грубим голосом, значить він у нього високий, а мишка говорить маленьким та хорошим голосом, тому він у неї низький.

Катя (6 років) відповіла, що вовк говорить високим голосом (грубим), а мишка говорить таким голосом як у мами-кізочки – низьким (тоненьким).

*Завдання.* Порівняй мотрійок. Які вони?

Усі діти, порівнюючи мотрійок, визначали лише відмінності у кольору та одягу. Влад (6 років) сказав, що одна мотрійка велика, а інша – маленька (за розміром). Катя (6 років) сказала, що мотрійки відрізняються лише розміром (одна поменше, а інша побільше). За допомогою навідного питання Катя сказала, що одна мотрійка висока, а інша низька. Ми запропонували дівчинці обхватити мотрійку пальчиками. Після цього Катя сказала, що одна мотрійка тверда, а інша м'якіше.

*Завдання.* Розфарбуй найвищий прапор синім кольором, прапор, що нижче синього – червоним, а найнижчий – жовтим.

Усі діти впоралися із завданням. Владу (6 років) поставили запитання: «Який прапор ти розфарбував синім кольором?». Відповідь: «Великий».

*Завдання.* Намалюй найвишого та найнижчого члена твоєї родини.

Станіслав (5,5 років) намалював найвищим дідуся, сказав, що він великий. Найнижчим намалював себе, сказав, що він ще маленький.

Оля (6 років) найвищим вважає тату, а найнижчою маму, хоча на малюнку зобразила маму вище тати.

*Завдання.* Порівняй високу стільців, що стоять вдалечині (стілці однакові за високою та стоять ).

Антон (5,6 років) порівнював стільці на око. Хоча завдання було порівняти за висотою, хлопчик визначав їх колір. Антон не відповів, що потрібно зробити, щоб порівняти висоту стільців вдалечині. Олеся (5,4 роки) поставила два стільця поряд та відповіла, що висота стільців однакова.

*Завдання.* Визнач, що товще? Папір чи картон?

Усі діти впоралися із завданням. Визначити товщину можна було визначити двома способами: на ока та на дотик. Оскільки дошкільникам було важко визначати на око, всі діти визначали товщину тактильним способом.

*Завдання.* Визнач довжину стрічки за допомогою лінійки.

75% дітей не змогли зробити вимірювання. Влад (6 років) сказав, що стрічка маленька, а лінійка широка. Після роздумів приклав лінійку до стрічки та визначив її довжину (5 см).

*Питання.* За допомогою чого можна виміряти ширину стола?

Костя (5,7 років) сказав, що вимірювати ширину можна лінійкою, але для цього потрібно багато лінійок. Також діти давали такі відповіді: можна провести рукою по всій ширині стола, вимірювати за допомогою стрічки, широкої лінійки, потрібно поєднати лінійки тощо. Катерина (6 років) сказала, що не зможе визначити ширину, бо не вміє багато рахувати. Зауважимо, що всі діти замість ширини показували довжину стола.

*Завдання.* Розташуй стрічки від найдовшої до найкоротшої та від найширокої до найвузької. Влад (6 років) правильно показав довжину стрічки, але розташувати стрічки за довжиною не зміг. Стрічки розташовував не за довжиною, а казав, що за висотою. Із трьох використовував лише три. Ширину стрічок плував із довжиною, також не зміг побудувати серіаційний ряд. Олена (6 років) показала довжину стрічки, з трьох обрала найдовшу та найкоротшу, але розкласти за довжиною та шириною не змогла.

Висновки: діти старшої групи можуть визначати різні параметри величини, однак, не всі діти впоралися із завданнями на побудову рядів

предметів, враховуючи величину. Майже всі діти довжину стрічки називають висотою. Старші дошкільники самостійно не виконують вимірювання умовною міркою.

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальшого їх розвитку.** Отримані дані дали підставу зробити такі висновки щодо рівня сформованості уявлень про величину предметів, а саме:

1. Діти розуміють, що предмети відрізняються між собою за розміром (великі, маленькі).

2. Діти вміють добирати предмети за величиною (велика лялька – довга стрічка, маленька лялька – коротка стрічка).

3. Порівнюють предмети між собою, визначаючи їх товщину (картон, папір, олівець, ручка тощо).

4. Більша частина під поняттям «величина» розуміє лише «розмір».

5. Уявлення про довжину, ширину, висоту, товщину у дітей сформовані недостатньо, оскільки часто вони плутають їх.

6. У дітей не сформовані уявлення про те, що величину предмета можна виміряти за допомогою предметів, що є умовною мірою (стрічка, папір, олівці тощо).

7. В активному мовленні дітей відсутні слова, що позначають відповідні параметри величини (короткий – довгий, товстий – тонкий, широкий – вузький, високий – низький). Діти описують різні параметри величини однаковими словами: поменше, менше, більший тощо.

8. При побудові серіаційного ряду за довжиною та висотою не користуються прийомами накладання та прикладання.

У подальшому дослідженні буде описано методику організації розвивального середовища з метою сенсорного виховання старших дошкільників.



## Література

1. **Леушина А. М.** Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста: учеб. пособ. / А. М. Леушина. – Москва : Просвещение, 1974. – 368 с.

2. **Базова** програма розвитку дитини дошкільного віку „Я у Світі” / Наук. ред. та упоряд. О. Л. Кононко. – 2-ге вид., випр. – К. : Світич, 2008. – 430 с.

3. **Дитина** в дошкільні роки. Програма розвитку, навчання та виховання дітей. – Запоріжжя : ТОВ «ЛПКС» ЛТД, 2004. – 268 с.

4. **Плетеницька Л.С.** Логіко-математичний розвиток дошкільників / Л. С. Плетеницька, К. Л. Крутій. – Запоріжжя : ЛПКС, 2002. – 156, [2] с.

Balayants K. A.

Diagnostics of level of mastering of representations about size of subjects children of preschool age

In article materials of diagnostics of level of mastering of representations about size are presented: tasks of different level of complexity, problem questions, tasks with presentation and so forth. The analysed received results are presented in conclusions to article.

Keywords: the size, the size, is long, width, height.

Відомості про авторів

*Балаянц Катерина Олександрівна* – магістрантка Інституту педагогіки та психології спеціальності „Дошкільне виховання”