

## ДО ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЬЯТЬ У ПРАКТИЦІ РОБОТИ ДОШКІЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ЗАКЛАДУ

*У статті надано аналіз рівня підготовки сучасних вихователів до формування логіко-математичних понять у дітей старшого дошкільного віку в умовах чинної системи навчання і виховання в дошкільному навчальному закладі.*

**Ключові слова:** логіко-математичні поняття, формування логіко-математичних понять, пізнавальна діяльність.

Дошкільна освіта є обов'язковою початковою складовою частиною системи безперервної освіти в Україні, її функціонування затверджено Конституцією України; Державною національною програмою "Освіта". Дошкільна є вихідною ланкою в системі безперервної освіти, становлення і розвитку особистості. Воно здійснюється в родині та в дитячих дошкільних закладах у щільній взаємодії з сім'єю і має на меті забезпечення фізичного, психічного і морального здоров'я дітей, їх повноцінного розвитку, набуття життєвого досвіду, вироблення вмінь і навичок, необхідних для навчання у школі [3, с. 1]. Закон України "Про дошкільну освіту" визначає правові, організаційні, та фінансові засади функціонування і розвитку системи дошкільної освіти, яка забезпечує розвиток, виховання і навчання дитини, ґрунтується на поєднанні сімейного та суспільного виховання, досягненнях вітчизняної науки, надбаннях світового педагогічного досвіду, сприяє формуванню цінностей демократичного правового суспільства в Україні [2, с. 115].

Приведення освітнього процесу у відповідність із Державним стандартом – Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні, з Базовою програмою розвитку дитини дошкільного віку "Я у світі" – складний процес, що вимагає від сучасного педагога високого рівня соціально-педагогічної компетентності, самокритичного погляду, розважливого аналізу ситуації та прогнозування позитивних результатів у практику роботи ДНЗ [1].

Модернізація дошкільної освіти вимагає від педагога ґрунтовної та широкої теоретичної обізнаності зі змістом нормативних документів, програмно-методичним забезпеченням, перебудови мислення, відхід від стереотипів, розробки освітніх технологій, спрямованих на розвиток у дитини найбільш продуктивних видів і форм мислення.

**Мета статті** – дослідити рівень підготовки вихователів до формування логіко-математичних понять у дітей старшого дошкільного віку в умовах дошкільного навчального закладу. Використано анкетування вихователів ДНЗ.

Наукові дослідження довели спроможність дітей старшого дошкільного віку розуміти нескладні за змістом наукові поняття (Л. Виготський, П. Гальперін, Є. Голант, Є. Зейлігер, Є. Кабанова-Меллер, З. Калмикова, О. Леонтьєв, Н. Менчинська, С. Рубінштейн, Н. Талізіна, А. Усова), виявлені суттєві зв'язки дійсності, які є доступними дошкільникам у предметно-чуттєвій пізнавальній діяльності (Л. Венгер, О. Запорожець), розкрито особливості засвоєння дошкільниками узагальнень (І. Домашенко, С. Ніколаєва, Ф. Фрадкін, О. Цеханська) та генезу поняття "число" й особливості усвідомлення дітьми числових абстракцій (О. Астряб, М. Вовчик-Блакитна, П. Гальперін, В. Давидов, Г. Костюк).

У чинних програмах з дошкільної освіти, Базовому компоненті дошкільної освіти серед завдань математичного розвитку і математичної підготовки дітей дошкільного віку зазначається потреба у формуванні не лише певних математичних понять і уявлень, а й логіко-математичних понять. Розроблено найоптимальніші форми і методи навчання дошкільників (Л. Артемова, А. Богущ, Н. Гавриш, Н. Грама, Е. Карпова), складено низку методичних посібників, які спрямовані на розвиток логічного, творчого мислення дітей дошкільного віку в процесі формування математичних понять (Г. Леушина, З. Лебедєва, Л. Метліна, З. Михайлова, А. Столяр, К. Щербакова та ін.), досліджено методику реалізації індивідуально-диференційованого підходу в процесі формування в дітей дошкільного віку математичних уявлень (Н. Багласєва, Т. Степанова), створено ефективні методики формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку (А. Белошиста, О. Брєжнева, Л. Гайдаржийська, Л. Зайцева, О. Фунтікова).

Як показав аналіз, попередні програми "Дитина", "Малюток", "Дитина в дошкільні роки" здебільшого орієнтували педагогів на проведення колективних занять для засвоєння математичних знань. Частково ці знання закріплювалися в індивідуальній роботі та використовувалися в ігровій діяльності. Традиційна, роками відпрацьована система занять, як основна форми організації математичної діяльності дошкільників виявилася малоефективною щодо логіко-математичного розвитку кожної дитини. Логіко-математичні завдання, визначені Базовою програмою розвитку дитини дошкільного віку "Я у світі", є не просто розширенням традиційної системи роботи з формування елементарних математичних уявлень. Вони побудовані на нових концептуальних положеннях, визначених Базовим компонентом дошкільної освіти в Україні [1].

"Ми не заперечуємо заняття як однієї з можливих форм організації життєдіяльності дошкільника, проте не визнаємо його основною і, головне, – найпродуктивнішою для даного періоду життя малою формою, бо чим менша дитина, тим більше значення в її житті мають гра, спілкування та однаковна діяльність", – наголошує О.Л. Кононко [4, с.41]. Тобто вихователям ДНЗ доцільно вийти на більш широкий життєвий простір, узявши за основу компетентнісну парадигму виховного процесу. У центрі уваги педагога має бути насамперед процес життєдіяльності дошкільника, його стиль поведінки, діяльність та продуктивність його життя в цілому.

Передусім нас цікавило, хто навчає дітей формуванню вказаних понять і за яких умов. З цією метою було проведено анкетування, до якого були залучені вихователі дошкільних закладів Запорізької, Луганської, Донецької і Херсонської областей. Задля того, щоб у всіх групах працювали педагоги з однаковим ступенем професійної підготовки, враховувалися їх базова освіта, компетентність щодо математичної підготовки дітей і формування у них логіко-математичних понять, стаж роботи за спеціальністю. Дані було отримано шляхом вивчення поточної документації – щоденних планів роботи, протоколів обговорення відкритих занять з математичної підготовки дітей у групі, під час індивідуальних бесід.

Бесіди зі спеціалістами дошкільної освіти дозволили виявити їх уявлення про головні проблеми розумового розвитку дошкільників, погляди на питання наступності в навчанні дітей у початковій школі і дошкільному закладі, розкрити низку труднощів в організації педагогічного процесу.

Підготовча робота з вихователями старших дошкільних груп передбачала опанування ними вміннями інтеграції різних форм організації навчального процесу, використання в роботі з дітьми різноманітних методів навчання, проблемних ситуацій і завдань на розвиток мислення.

Складовою частиною нашого експериментального дослідження було вивчення особливостей формування логіко-математичних понять у старших дошкільників в умовах чинної системи навчання і виховання в дошкільному навчальному закладі. Тому, започатковуючи експериментальну роботу, ми насамперед поставили завдання з'ясувати стан роботи з дітьми старшого дошкільного віку щодо формування в них логіко-математичних понять у процесі пізнавальної діяльності в практиці роботи ДНЗ які було використано як базу дослідження. Реалізація означеного завдання передбачала: а) перегляд і відвідування занять з розділу "Математика"; б) аналіз річних планів навчальної роботи в ДНЗ; в) анкетування вихователів.

Одночасно з анкетуванням і бесідами з вихователями було проведено експертну оцінку характеру навчання старших дошкільників. Експертами виступили методисти і психологи ДНЗ.

З метою забезпечення теоретичної і практичної підготовки вихователів до початку проведення експерименту нами був організований постійно діючий проблемний семінар на тему: "Особливості формування логіко-математичних понять у старших дошкільників у процесі пізнавальної діяльності". Крім того, проблемний семінар передбачав апробацію концептів занять і математичних завдань та ігор, які планувалися для використання у формуальному експерименті. Ураховуючи результати діагностичного етапу, семінар для педагогів мистив як теоретичний, так і практичний матеріал. Теоретичний матеріал передбачав ознайомлення вихователів з проблемою формування логіко-математичних понять, змістом і структурою цього феномену. Особливу увагу було приділено висвітленню питань про формування логічного мислення у старших дошкільників. На практичних заняттях важливо було навчити вихователів визначати дидактичну мету, враховуючи рівень сформованості логіко-математичних понять. Відповідно до поставленої мети вихователі добирали зміст навчальних завдань, матеріал, методи навчання, форми навчальної діяльності, які б сприяли формуванню логіко-математичних понять у старших дошкільників у процесі пізнавальної діяльності [5, с.50].

Результати анкетування засвідчили, що переважно більшість відповідей вихователів на перше питання ("Як ви розумієте поняття "логіко-математична компетентність"?") можна об'єднати таким чином: "Це вміння рахувати, користуватися умовними мірками, складати задачі за малюнками, виконувати дії з доданням і відніманням, будувати серіаційний ряд, уміти класифікувати предмети, геометричні фігури на підставі певної ознаки, визначати форму предмета, користуючись геометричними фігурами як еталоном, знати і називати дні тижня, вміти користуватися годинником тощо". Як бачимо, вихователі здебільшого мають узагальнене уявлення щодо сутності поняття.

Наступне запитання передбачало з'ясувати, з якою метою вихователі використовують наочно-схематичні засоби навчання у процесі роботи з дітьми. Виявилось, що більшість вихователів (64%) використовують наочно-схематичні засоби з метою полегшення переходу дитини на нові рівні мисленнєвої діяльності. Установлення внутрішніх відношень і зв'язків між предметами та явищами визначили 23% респондентів. Близько 10% вихователів користуються наочно-схематичними засобами з метою подальшого розвитку дій дітей з предметами. 3% респондентів не відповіли на запитання.

Одне із запитань анкети було таким: "Які завдання, на Ваш погляд, є найбільш значущими і суттєвими в процесі розвитку розумових здібностей дітей на заняттях з формування елементарних математичних уявлень?" 38% вихователів виокремили розвиток самостійної діяльності дітей на занятті; 41% надали значення розвитку предметної діяльності дошкільників на занятті. Решта респондентів (21%) увагу приділяють розвитку мисленнєвої діяльності.

Відповіді педагогів на запитання: "На розвиток яких форм мислення у дітей спрямована Ваша педагогічна діяльність?" – розподілилися таким чином. Більшість вихователів (62%) обрали відповідь: "На розвиток наочно-діючого мислення". Припускаємо, що це пов'язано з тим, що саме цей вид мислення є провідним у дошкільному віці. Віддають перевагу розвитку наочно-образного мислення 20% педагогів. На розвиток логічного мислення спрямовані дії лише 18% вихователів.

Серед головних параметрів під час оцінювання дитини на занятті з математики вихователі виділяють такі: високий рівень уваги (25%); активність на занятті (21%); оволодіння предметною діяльністю (22%); розв'язання задач в умі (12%); самостійне виконання вправ за новим матеріалом (20%).

Ми передбачали, що результати проведеного міні-дослідження дадуть можливість означити коло проблем, визначити шляхи та способи їхнього усунення. А вже анкетування педагогів показало певні розходження між програмно-методичними вимогами до організації і проведення роботи з формування логіко-математичних понять у дітей старшого дошкільного віку в процесі пізнавальної діяльності і реальною роботою вихователів дошкільних закладів.

Отже, керуючи процесом пізнавальної діяльності дітей, педагог повинен використовувати різні підходи і створювати педагогічні ситуації, в яких необхідно підтримувати зацікавленість об'єктом пізнання, щоби процеси мислення розпочиналися із дослідження зовнішніх ознак предметів і явищ з

поступовим переходом до оформлення внутрішнього спонукання і завершувалися фіксацією позитивних результатів когнітивного пошуку; а також заохочувати дитину до евристичного пошуку способів вирішення суперечностей, аналізу змістових і функціональних характеристик інформації, визначення й обґрунтування обраних із загального масиву способів за критеріями самостійності й усвідомленості.

Висновки. Як свідчить проведене дослідження, реальний стан справ ще потребує глибокого аналізу і систематичної роботи з кожною категорією педагогічних працівників. Одержані результати дозволили визначити основні ускладнення у роботі вихователів з формування логіко-математичних понять у старших дошкільників у процесі пізнавальної діяльності, зокрема такі: розбіжність у визначенні змістової лінії пізнавальної діяльності дітей і програмних розділів з математики чинних програм з виховання і навчання в ДНЗ; завантаженість дітей різними видами занять; неузгодженість у плануванні роботи щодо формування в дітей логіко-математичних понять і розвитку мислення як на заняттях, так і в повсякденному житті; недостатня обізнаність вихователів з інноваційними методиками формування логіко-математичної компетенції у дошкільників, що стимулюють дітей до пізнавальної діяльності. Уважаємо, що усунення цих причин, розробка ефективної методики реалізації педагогічних умов сприятимуть формуванню в дітей логіко-математичних понять.

Перспективу подальших розвідок вбачаємо у вивченні проблеми диференціації пізнавальних завдань для дошкільників з різним рівнем розвитку розумових здібностей, виявлення впливу сформованих логіко-математичних понять на рівень готовності дошкільників до навчання у школі, успішність їх навчальної діяльності.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Базова програма розвитку дитини дошкільного віку "Я у Світі" / М-во освіти і науки України, Акад. пед. наук України / [наук. кер. і упоряд. О.Л. Кононко]. – К. : Світлич, 2008. – 430 с.
2. Закон України "Про освіту" // Освіта України : нормативно-правові док. – К. : Міленіум, 2002. – С. 11-38.
3. Законодавство України про освіту / Верховна Рада України: Офіц. вид. – К.: Парламентське видавництво, 2007. – 200 с.
4. Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні : наук.-метод. посіб. / [наук. ред. О.Л. Кононко]. – К. : Ред. журн. "Дошкільне виховання", 2003. – 243 с.
5. Татарінова С.О. Особливості формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку / С.О. Татарінова // Дошкільна освіта. – 2005. – № 1(7). – С. 49-54.

*Подано до редакції 13.09.2010*

---