

УДК 373.21:159.922.75

Ковальчук Марія, ст. 4 курсу педагогічного факультету; науковий керівник – к.пед.н., доцент Пагута Т. І. (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, м. Рівне).

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УЯВЛЕНЬ ПРО ФОРМУ ПРЕДМЕТІВ І ГЕОМЕТРИЧНІ ФІГУРИ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

***Анотація.** У статті досліджено основні особливості формування уявлень про форму предметів і геометричні фігури у дітей дошкільного віку. Розкрито поняття логіко-математичного розвитку, та логіко-математичної компетентності дошкільників. Розглянуто пріоритетні методи та прийоми формування уявлень про геометричні фігури у дітей дошкільного віку.*

***Ключові слова:** логіко-математичний розвиток, логіко-математична компетентність.*

***Аннотация.** В статье исследованы основные особенности формирования представлений о форме предметов и геометрических фигурах у детей дошкольного возраста. Раскрыто понятие логико-математического развития и логико-математической компетентности дошкольников. Рассмотрены приоритетные методы и приемы формирования представлений о геометрических фигурах у детей дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** логико-математическое развитие, логико-математическая компетентность.*

***Annotation.** In this article the main features of the formation of preschool age children's ideas about the form of an objects and geometric shapes are investigated. The concept of logical-mathematical development and logical-mathematical competence of preschoolers are explained. The priority methods and techniques of forming preschool children's ideas about geometric shapes are considered.*

***Keywords:** logical-mathematical development, logical-mathematical competence.*

Однією з актуальних проблем геометричного розвитку дошкільників у процесі реалізації методики формування елементарних геометричних уявлень є наступність у роботі дитячого садка і школи, а у зв'язку з цим – подальша розробка найефективніших методів та методичних прийомів навчання. Вивчення математики та геометрії в початковій школі передбачає досить широку і глибоку орієнтацію дітей у кількісних і просторових відношеннях навколишньої дійсності. Однак, сучасне

навчання геометричним уявленням у дитячому садку не завжди повною мірою вирішує це завдання. Нерідко математичні знання діти засвоюють формально, без належного розуміння їх. Однією з причин такого рівня знань є недостатня розробленість окремих методичних питань.

Так, сучасне навчання математики та геометрії у дитячому садку багато в чому спирається на вербальні методи, що дають змогу формувати у дітей конкретні знання, уміння й навички, і недостатньо орієнтується на методи, які сприяють розвитку пізнавальних інтересів і здібностей, логічності викладу. Досі в методиці навчання математики та геометрії в дитячому садку немає чітких показників логічного розвитку дітей дошкільного віку. Часто рівень логічного розвитку дитини визначають з огляду, передусім, на обсяг, суму окремих знань, тоді як розвиток забезпечується системою та якістю цих знань. У зв'язку з цим досить гостро стоїть проблема розробки принципів відбору та систематизації математичних та геометричних знань на підставі індивідуалізації та диференціації навчання [1, с. 40].

Дослідження сучасних психологів і педагогів засвідчили, що математичне мислення в своїй елементарній формі починає розвиватися у дітей вже в дошкільному віці в процесі формування у них початкових математичних уявлень і понять

Головним завданням дошкільної математичної освіти є не тільки засвоєння дітьми системи спеціальних математичних знань, а й формування загально навчальних умінь, оволодіння загальними методами розумової діяльності та виконання елементарних розумових операцій на основі логіко-математичних міркувань. Слід наголосити, що при цьому потрібно сформувати такий мінімально достатній і необхідний дитині перших шести років життя ступінь компетентності, який зміг би забезпечити її нормальну життєдіяльність. Це передбачає використання елементарних математичних знань, уявлень, практичних вмінь і навичок для адаптації дитини до життя та готовності до навчання в школі. У сучасних умовах реформування дошкільної освіти вивчення математики розглядається як засіб розвитку особистості.

Останнім часом компетентісний підхід до організації навчального процесу досліджували В. Г. Грачова, І. А. Зазюн, Л. Г. Коваль, О. Л. Кононко, І. А. Костюк. Так, О. Л. Кононко у своїх працях розкрила поняття життєвої компетентності дошкільника. У працях В. У. Кузьменко визначено шляхи розвитку соціальної компетентності дітей дошкільного віку. Г. І. Раратюк розкрила компетентність дитини у предметному світі [2, с. 130]

Вперше визначення терміну «логіко-математичний розвиток» дала Н. Баглаєва. Логіко-математичний розвиток – це якісні зміни в пізнавальній діяльності дитини, що відбуваються внаслідок розвитку математичних умінь і, пов'язаних з ними логічних операцій. Логіко-математична компетентність – це вміння дитини самостійно здійснювати (в межах

вікового періоду): класифікацію геометричних фігур, предметів; серіацію – упорядкування за розміром, формою, об'ємом; обчислення та вимірювання кількості, довжини, ширини, висоти, об'єму, маси, часу. Поняття «логіко-математична компетентність» уточнено В. Старченко [3, с. 22], яка зауважила, що ця компетентність передбачає сформоване вміння розмірковувати, доводити правильність власних суджень. Відповідно до положень Базового компонента дошкільної освіти необхідно формувати у дошкільників уміння міркувати, орієнтуватися у всьому, що їх оточує, приймати самостійні рішення, аргументувати свої міркування, помічати і розкривати причинно-наслідкові зв'язки в довідці. Усі названі вміння є складовими здібностей логіко-математичного розвитку дошкільників.

Переорієнтації освітнього процесу на особистість дитини у процесі вивчення елементів математичних знань сприяли роботи В. А. Старченко, О. О. Фунтикової, К. Й. Щербакової та ін. Так, ефективність математичного розвитку дітей К. Й. Щербакова та О. Г. Брежнева пов'язують з оптимізацією методів та прийомів навчання, формування у них пізнавального інтересу та самостійності.

Метою статті є дослідження особливостей формування уявлень про форму предметів і геометричні фігури у дітей дошкільного віку. Для реалізації цієї мети визначено такі завдання:

- розкрити стан організації роботи у дошкільних навчальних закладах (ДНЗ) щодо формування уявлень про геометричні фігури у дітей дошкільного віку;
- розробити систему роботи з формування уявлень про геометричні фігури та форму предметів у молодших дошкільників.

Поняття логіко-математичної підготовки дітей дошкільного віку є досить складним і багатограним, але найважливішим підсумком його є розумовий розвиток дитини, формування у неї необхідних специфічних пізнавальних і розумових умінь. Дошкільники в ході навчання геометричним фігурам та формам предметів повинні оволодіти способами логічного мислення та математичним вмінням, стати спроможними усвідомлено застосовувати їх в процесі власної життєдіяльності в різних сферах буття [4, с. 125]

Оскільки дошкільна освіта – перша ланка у неперервній системі освіти, від того, який «старт» буде дано малюкові, значною мірою залежатимуть якість та динаміка особистісного розвитку, життєві установки та світорозуміння дорослої людини.

Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» ґрунтується на засадах особистісно-зорієнтованого, інтегрованого, компетентісного, діяльнісного підходу до розвитку виховання та навчання дошкільників, тісній взаємодії навчального закладу та родини у формуванні основ їхньої елементарної життєвої компетентності перед вступом у школу. Програмні завдання охоплюють загально-пізнавальний та логіко-математичний аспекти. У розділі «Пізнавальний розвиток» наведено обсяг

завдань, потрібних для розвитку пізнавальних інтересів, здібностей, психічних процесів та розумових операцій, розширення досвіду пізнання світу і себе у ньому, стимулювання самостійної пізнавальної активності як запоруки успішного подальшого навчання [3, с. 30].

Враховуючи вимоги програми, наше дослідження було проведено на базі Красновільського ДНЗ «Сонечко». В експерименті брали участь діти старших груп, а саме: 20 дітей експериментальної групи «Бджілки» і 20 дітей контрольної групи «Веселка».

Для виявлення рівнів розвитку уявлень про геометричні фігури та форму предметів у старших дошкільників нами було проведено констатувальний експеримент який включав в себе діагностичний комплекс завдань для дітей старшої групи. Зміст знань дітей про геометричні фігури та форму предметів був наведений у Базовій програмі «Впевнений старт».

Згідно програмних вимог дітям обох груп пропонувалася серія ігор-завдань, які вони вирішували індивідуально. Завдання діти вирішували з паузою тривалістю 10–15 с. Дітям пропонувалися такі ігри-завдання: гра-завдання «Геометричне лото», «Розклади у коробочки», «З яких фігур складається предмет». На жаль, не всі діти самостійно виконували поставлені завдання. Результати констатувального етапу експерименту відображені в табл. 2.1

Таблиця 2.1

Рівні сформованості уявлень про геометричні фігури у старших дошкільників контрольної та експериментальної групи під час констатувального експерименту, %

Групи	Кількість дітей	Рівні розвитку самостійності у старших дошкільників		
		Високий	Середній	Низький
Контрольна	15	14	36	50
Експериментальна	15	20	27	53

Отже, результати констатувального експерименту засвідчують про перевагу низького рівня сформованості уявлень про геометричні фігури у старших дошкільників контрольної та експериментальної групи під час констатувального експерименту, що обумовлювало необхідність розробки спеціальної методики. На основі даних констатувального етапу дослідження нами було запропоновано формувальний експеримент, який включав методику введення дітей в світ логіко-математичних уявлень з допомогою спеціальної серії навчаючих логіко-математичних ігор. У цих іграх моделювалися такі логічні і математичні конструкції: розв'язувалися задачі, які сприяли прискоренню формування і розвитку у дітей простих логічних структур мислень і математичних уявлень.

Дошкільники із розвиненим інтелектом швидше запам'ятовували матеріал, були більш впевненими в своїх силах, краще підготовленими до майбутнього навчання в школі. Основним методом розвитку ми обрали проблемно-пошуковий, а головну форму організації – гру.

Система роботи з формування уявлень про геометричні фігури та форму предметів включала: дидактичну гру «Склади орнамент», «Запам'ятай візерунок», «Каруселі», «Чарівний ключик». Для цих ігор використовувалися «Логічні блоки», які розробив угорський психолог З. Дьенеш. Логічні блоки склалися із 48 геометричних фігур, що вирізнялися кольором (трьох кольорів: червоні, сині, жовті), формою (круги, квадрати, трикутники, прямокутники), розміром (великі, малі фігури). Ігри з логічними блоками дозволяють: ознайомити дітей з формою, кольором, розміром, товщиною об'єктів; розвивати у них логічне мислення, уявлення про безліч, операції над множинами (порівняння, розбиття, класифікацію, абстрагування, кодування і декодування інформації); засвоїти елементарні навички алгоритмічної культури мислення; розвивати вміння виявляти властивості в об'єктах, називати їх, узагальнювати об'єкти за їх властивостями, пояснювати схожість і відмінності об'єктів, обґрунтовувати свої міркування; розвивати пізнавальні процеси, розумові операції; виховувати самостійність, ініціативу, наполегливість у досягненні мети; розвивати творчі здібності, уяву, фантазію, здатності до моделювання і конструювання; розвивати мову; успішно оволодіти основами математики.

Оскільки логічні блоки являють собою геометричні еталони форм, кольорів, то їх можна використовувати при навчанні дітей, починаючи з раннього віку, так і у старшому дошкільному віці. На початку дослідження ми ознайомили дітей з цими блоками, виложивши їх перед дошкільниками, та надавши їм можливість вивчити фігури, роздивитися, потримати в руках та погратися з ними. Роботу з формування пізнавальних можливостей ми розпочали із знайомства з формою, потім з кольором.

Нами було виділено такі форми організації навчання з логічними блоками:

- а) заняття, які забезпечували наочність, системність та доступність, зміну діяльності;
- б) колективна та самостійна ігрова діяльність (дидактичні, настільно-друковані, рухливі, сюжетно-рольові);
- в) поза заняттями – зображувальна діяльність, аплікація.

Відтак, на початковому етапі ми запропонували дітям прості завдання у вигляді дидактичних ігор.

Для перевірки результативності проведеної роботи в експериментальній групі № 2 нами був проведений контрольний експеримент. Дітям експериментальної та контрольної груп були запропоновані такі ігри-завдання: «На що схожі предмети», «Веселі малюнки» і т. д. Отримані в результаті контрольного експерименту дані зафіксовані у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Рівні сформованості уявлень про геометричні фігури під час контрольного експерименту

Групи	Кількість дітей	Рівні розвитку самостійності у старших дошкільників		
		Високий	Середній	Низький
Контрольна	15	47	40	13
Експериментальна	15	43	43	14

Дані, отримані в результаті повторного вивчення рівнів сформованості уявлень про геометричні фігури та форму предметів у дітей, які входять у склад контрольної групи, значно змінилися. Отримані в ході контрольного експерименту дані свідчать про його результативність. Експериментальна робота, яка сприяла залученню дітей до вивчення геометричних фігур і форм предметів, здатна підвищити рівень логіко-математичного розвитку дітей.

З метою підтвердження ефективності запропонованої експериментальної методики було проведено порівняльний аналіз динаміки рівнів сформованості умінь. В старших дошкільників експериментальної групи спостерігалася суттєва динаміка підвищення рівня сформованості їхніх уявлень про геометричні фігури під час контрольного експерименту. Зокрема спостерігалася підвищення показників високого рівня розвитку сформованості математичний умінь на 43 %, середнього на 4 % та низького на 37 %.

В результаті проведеного теоретичного дослідження, ми проаналізували рівень сформованості уявлень про форму та геометричні фігури у дітей старшого дошкільного віку. Експериментальна робота, яка сприяла залученню дітей до навчання про геометричні фігури та форму предметів, здатна підвищити рівень логіко-математичного розвитку дошкільнят.

1. Фунтикова О. А. Теоретические основы умственного развития дошкольников / О. А. Фунтикова. – Симферополь : Таврида, 1999. – 304 с. **2.** Актуальні проблеми дошкільної освіти : Теорія і практика в умовах вищого навчального закладу: Навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / Т. Т. Андрєєва, Г. В. Белєнька, Л. В. Білорусько та ін. ; За ред. Нікітчиної. С. О. – К. : Видавничий Дім «Слово», 2014. – 368 с. **3.** Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / О. О. Андрієтті, О. П. Голубович, О. П. Долинна, Т. В. Дяченко, Т. С. Ільченко, Г. Є. Іванова, Г. М. Лисенко, Т. В. Панасюк, Г. В. Панасюк, Г. В. Петрова, Т. О. Піроженко, Н. М. Романко, Н. А. Слущинська, Н. І. Трикоз. – Тернопіль : Мандрівець, 2013. – 104 с. **4.** Белошистая А. В. Развитие математических способностей дошкольников: вопросы теории и практики / А. В. Белошистая. – М., Воронеж : НПО «МОДЭК», 2004. – 352 с. **5.** Мацок Л. Г. Дидактичні ігри з математики в дитячому садку: Навчальний методичний посібник / Мацок Л. Г., Крушинська В. Д. – К. : Освіта, 1992. – 64 с.