

2. Денисенко Н. Оздоровчі технології в освітньому процесі. Дошкільне виховання. 2004. № 12. С. 5-7.
3. Жидкова І.В. Упровадження здоров'язбережувальних технологій у навчально-виховний процес сучасного дошкільного навчального закладу. Таврійськи й вісник освіти. 2013. №1 (41). С.63-69.
4. Крошка С. А. Інноваційні оздоровчі технології дітей дошкільного віку у процесі модернізації освіти. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Світ ХХІ сторіччя: модернізація освіти та цінності дитинства», Запоріжжя: 08-09 листопада 2016. URL: http://svit21storichya.blogspot.com/p/blog-page_78.html; <https://drive.google.com/file/d/0B3jQkMEsTAsPei14d0hyQ2plZm8/view>

УДК 372.3+372.4

Сидоренко Т. В.

*Полтавський національний педагогічний
університет імені В.Г. Короленка
Науковий керівник – к.п.н., доц.Гришко О.І.*

ФОРМУВАННЯ ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті розкрито сутність та структуру логіко-математичної компетентності дітей дошкільного віку. Визначено роль та вплив вихователя на логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку. Висвітлено специфіку втілення актуальних завдань логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку.

Ключові слова: логіко-математична компетентність, математика, логіка, логічне мислення, виховання, діти дошкільного віку.

.Актуальною в педагогічній науці та практиці дошкільної освіти була і залишається проблема формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку.

Традиційно у програмах навчання та розвитку дошкільників логічний компонент було представлено на недостатньому рівні, а під формуванням елементарних математичних уявлень розуміли навчання дітей лічби й обчислення, ознайомлення з величиною та формою, орієнтування у просторі і часі. Через такий підхід проблема формування у дітей логічних умінь випадала з переліку педагогічних знань, лишалася поза увагою вихователів. Але розвиток у дошкільників узагальнених способів розумової діяльності є важливим підґрунтям формування у них життєвої компетентності, вміння орієнтуватися у змінному навколишньому світі, пристосовуватися до нових умов життя, продуктивно та гармонійно взаємодіяти з довкіллям. Саме тому логіко-математичному розвитку приділено велику увагу в Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні. А державна базова програма розвитку дітей дошкільного

віку «Дитина» ставить завдання здійснювати логіко-математичний розвиток дітей через ігровий, пізнавальний, художньо-образний види діяльності (малювання, аплікації, конструювання, хореографічні рухи, інсценізація) [3, с. 94].

Проблемою формування логіко-математичної компетентності займалися такі вчені: Н. Баглаєва, А. Богуш, А. Белошиста, Л. Гайдаржийська, Л. Зайцева, О. Кононко, В. Кузьменко, М. Машовець, С. Раков, Г. Раратюк, Т. Степанова, О. Фунтікова та інші. Реалізацію індивідуально-диференційованого підходу дітей розкрито у працях Н. Баглаєвої, Т. Степанової. Науковець А. Белошиста досліджувала формування і розвиток математичних здібностей у дошкільників. У працях Л. Гайдаржийської пропонується методика формування елементарних математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку. Л. Зайцева розкриває методику формування елементарної математичної компетентності у дітей старшого дошкільного віку. Особливості засвоєння абстрактних математичних понять вивчала дослідниця М. Машовець. Науковець О. Кононко визначає життєву компетентність як сукупну характеристику дитини з погляду доцільності її свідомості та поведінки. Вона вважає, що компетентність передбачає цілий комплекс характеристик: розвинений чуттєвий досвід; навички практичного життя; розвинені потреби, здібності, звички; набір базових особистісних властивостей, які гарантують дитині пристосованість до життя; уміння орієнтуватись у змінних умовах, знаходити оптимальні засоби реалізації свого особистісного потенціалу [3, с. 56]. Питанням з реалізації компетентнісного підходу у математичній освіті вищої педагогічної школи та закладів дошкільної освіти присвячені дисертаційні роботи С. Ракова та Л. Зайцевої [7].

Навчання дошкільника розмірковуванню стає одним з важливих педагогічних завдань, яке належить розв'язувати в контексті його особистісного розвитку в цілому, й логіко-математичного, зокрема. Виходячи з положень Базового компонента дошкільної освіти, педагог має озброїти дитину вмінням жити, сприймати життя в цілісності. Це значно складніше, ніж окремо формувати систему знань і вмінь із математики, природи, грамоти. Дитина не володітиме істинним світоглядом, якщо не вмітиме цілісно сприймати світ [5, с. 194].

Взагалі термін «логіка» походить від давньогрецького слова «логос», значення якого пов'язане із поняттями «мислення» та «мова», «мовлення». Логіка – сукупність наук про закони й форми мислення [8, с. 194].

Результати педагогічних і психологічних досліджень свідчать, що загальному розумовому розвитку сприяє систематизація вже сформованих знань. Матеріал, певним чином упорядкований у чітку систему за простим принципом побудови, легше засвоюється, ніж

матеріал розрізнений, випадковий. Логічне мислення – здатність мислити точно й послідовно, не допускаючи протиріч в своїх міркуваннях, та вміння викривати логічні помилки [8, с. 193].

У дошкільника в п'ятирічному віці вже має бути певний рівень логіко-математичної компетенції, яким він користується як на спеціальних заняттях (колективних, групових та індивідуальних), так і в повсякденному житті. Практика, яка набута в період з раннього і до середнього дошкільного віку у кожної дитини індивідуально-своєрідна відповідно до вікових та фізичних особливостей та її бажання навчатися. Одні діти відвідують заклад дошкільної освіти з раннього віку й заняття, які проводить вихователь сприяють формуванню інтересу до математики та навколишнього середовища, а інші діти виховуються дома і про математику взагалі нічого не чули [10, с. 26].

За програмою Базового компонента дошкільної освіти, колективні або групові заняття з формування у дітей дошкільного віку логіко-математичних уявлень проводяться один раз на два тижні. Під час практичних занять з дітьми у закладі дошкільної освіти широко використовуються індивідуальні, колективні та групові заняття, а також часто почали застосовувати інтеграційні заняття, у яких поєднуються завдання з різних розділів програми. Одним з основних завдань вихователя є визначення методами діагностування рівня логіко-математичної компетентності дітей. Звернімо увагу на те, що вивчати та визначати рівень логіко-математичної компетентності вихованця треба не тільки під час заняття, а й у повсякденній життєдіяльності дитини як в групі, так і під час прогулянок, виконання доручень, чергувань, під час індивідуальних бесід, у дидактичних та рольових іграх тощо [4, с. 194].

Варто зазначити, що для того, аби вихователь міг сформувати логіко-математичну компетентність у дошкільників, він сам має володіти певними знаннями, уміннями та навичками, уміти створити комфортне середовище для навчально-виховного процесу.

Саме тому, педагогічна робота з розвитку логіко-математичних умінь дітей полягає у створенні відповідних умов для формування в дошкільника пізнавальної активності: вправлення в умінні досліджувати, трансформувати, експериментувати та моделювати різні за розміром, кількістю та просторовим розміщенням об'єкти; використання розумових операцій і логічних прийомів; здійснення вимірювань та елементарних обчислень. Значно важливіше, щоб сучасний дошкільник міг звертатися до своїх логічних і математичних умінь у ході пізнання широкого світу, зокрема співвідносити інформацію з фактами власної біографії, орієнтуватися у просторі, відчувати рух, характеристики часу, засвоювати основні закони буття (зміни дня і ночі, переходу світла в темряву й навпаки), визначити своє положення серед об'єктів природи, предметів та

людей; знаходити схоже і відмінне, опанувати дії об'єднання, упорядкування, групування предметів довкілля – одним словом, діяти свідомо, з відчуттям доцільності зробленого, з розумінням зв'язку причин та наслідків [1, с. 183-189].

Вихователь має фіксувати увагу дитини на тому, як вона розмірковує і як вчиняє, до чого це призводить, виховувати свідоме ставлення до своїх дій, стимулювати бажання самостійно виводити логічні судження з приводу своїх вчинків, навчити робити власні припущення [6, с. 87].

Не варто недооцінювати дидактичні ігри, адже історико-педагогічний аналіз наукової літератури доводить, що їх використання прослідковується з глибокої давнини. Гра розглядається багатьма педагогами минулого (Аристотель, Платон, Я.А. Коменський, Д. Локк, Ж.Ж. Руссо та інші) як найважливіший фактор вдосконалення дітей, як метод навчання і виховання. Нині найпоширенішою формою реалізації освітніх завдань є дидактичні ігри та вправи. Вони відкривають дітям широкий простір для самостійного пізнання світу, навчають практично застосовувати знання та вміння, розвивають креативне мислення. Методисти радять починати гру з повідомлення вихователем ігрового завдання, яке дітям потрібно розв'язати в ході гри. Наприклад: «Із мішечка виймати предмети лише округлої форми»; «Розповідати про частину доби, не дивлячись на ілюстрацію». Натомість дидактична вправа має інструкцію – чітко сформульовані вимоги до дитячої діяльності. Інструкція, як правило, чітка, конкретна, лаконічна. Наприклад: «Розкласти стрічки в ряд – від найдовшої до найтемнішої і найкоротшої» [4, с. 40]. Для вправління дошкільників у класифікації предметів за певними ознаками можна використовувати такі дидактичні ігри та вправи:

1. «Заповни акваріуми»

Дидактичне завдання: продовжувати вправляти дітей у класифікації предметів за певною ознакою (колір, форма, величина) та одразу за кількома ознаками (форма і величина; колір, форма і величина), правильно називаючи ознаки.

Ігрове завдання: розселити рибок в акваріуми. Наприклад, так: в один – рибок з довгими хвостами, у другий – з лускою прямокутної форми, у третій – всіх червоних рибок. Визначити яких рибок можна поселити одразу в кілька акваріумів (тобто визначити, які рибки мають дві і більше заданих ознак).

Матеріал: на підгрупу дітей – три площинних акваріуми та 48 площинних рибок (двох розмірів, трьох кольорів, з лускою чотирьох форм, з короткими і довгими хвостами) [4, с. 43].

2. «Садівники»

Дидактичне завдання: продовжувати вправляти дітей у класифікації предметів за певною ознакою (колір, форма, величина)

та одразу за кількома ознаками (форма і величина; колір, форма і величина), правильно називаючи ознаки.

Ігрове завдання: посадити на одну клумбу всі квіти, що мають серединку, на другу – з пелюстками круглої форми, на третю – лише великі квіти. Визначити, які квіти можна посадити одразу на кілька клумб (тобто визначити, які квіти мають дві і більше заданих ознак).

Матеріал: на підгрупу дітей – три площинних клумби та 48 площинних квітів (двох розмірів, трьох кольорів, із серединкою та без неї, із пелюстками чотирьох форм) [4, с. 43].

Особливу увагу в організації навчально-виховного процесу варто приділяти мотивації, оскільки саме вона є однією з важливих умов, що забезпечує активність, підвищення й досягнення об'єктивно можливих результатів діяльності за раціональних витрат часу та сил. Заохочення дитини до самостійних творчих пошуків у процесі організації пізнавальної діяльності підвищує інтерес до занять, розвиває пізнавальні, естетичні й етичні якості сприймання, гнучкість і нешаблонність мислення, уміння і здібності. Для розвитку пізнавальної активності дітей, їхніх творчих здібностей важливішим за результат є сам процес діяльності – експериментування [6, с. 89].

Отже, для формування логіко-математичної компетентності у дітей дошкільного віку дуже важливо, щоб навколишнє середовище, в якому перебуває дошкільник, було варіативним, різноманітним, комфортним, було відкритим для ознайомлення та вивчення матеріалу. Також важливо зазначити, що навчально-виховний процес має бути пронизаний ігровими ситуаціями та вправами.

Список використаних джерел

1. Баглаєва Н. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільників. *Дошкільне виховання*. 1999. № 7.
2. Богуш А. М., Бєленька Г. В., Богініч О. Л. та ін. *Базовий компонент дошкільної освіти*. Київ, 2012. 26 с.
3. Зайцева Л. І. *Формування елементарної математичної компетентності в дітей старшого дошкільного віку: дис. канд. пед. наук*. Київ, 2005. 215 с.
4. Коваленко О. В. *Особливості використання дидактичних ігор та вправ у освітньому процесі. Вихователь-методист дошкільного закладу*. 2014. №12. С. 40-43.
5. Підлипняк І. *Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: особливості освітньо-виховного процесу. Науковий вісник*. 2017. Вип.2 (41). С. 194-196.
6. Плетеницька Л. С., Крутій К. Л. *Логіко-математичний розвиток дошкільників*. Запоріжжя, 2002. 156 с.
7. Раков С. А. *Формування математичних компетентностей вчителя математики на основі дослідницького підходу з використанням інформаційних технологій: автореф. дис. д-ра пед. наук*. Київ, 2005. 47 с.
8. Щербакова К. Й. *Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: навч. посіб.* Київ, 1996. 240 с.
9. Щербакова К. Й., Брежнєва О. Г. *Теорія і методика логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку: навч. посіб.* Мелітополь, 2019. 200 с.
10. Якименко С. І. *Абетка. Логіка. Математика : метод. посіб.* Тернопіль, 2003. 176 с.