

ЗАСТОСУВАННЯ ПАЛИЧОК КЮІЗЕНЕРА НА ЗАНЯТТЯХ З ЛОГІКО-МАТЕМАТИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

К. Черношвецъ

Сучасна система дошкільної освіти зорієнтована насамперед на активний розвиток інтелектуальних здібностей, креативного та логічного мислення, формування необхідних базових компетентностей та практичних життєвих умінь і навичок. У вирішенні окреслених завдань дошкільної освіти визначне місце відводиться логіко-математичному розвитку дітей дошкільного віку, в основі якого закладено математична грамотність та здатність дитини логічно мислити, формулювати, використовувати та інтерпретувати математичні знання й вміння для розв'язання проблем у реальних ситуаціях, а також робити обґрунтовані судження та приймати логічні рішення на основі існуючих даних.

Зорієнтованість дошкільної освіти на логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку відображено і у Базовому компоненті дошкільної освіти в Україні (2021) [1], який є сучасним Державним стандартом дошкільної освіти, де серед компетентностей, які мають бути сформовані у сучасних дошкільників, виокремлено логіко-математичну компетентність як базову у розвитку дітей дошкільного віку. А також у чинних наразі освітніх програмах розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі», «Дитина», «Впевнений старт», «Соняшник» та ін.

Відтак, заклади дошкільної освіти активізували пошуки дієвих методик та технологій, які сприятимуть ефективному логіко-математичному розвитку дітей дошкільного віку. Зокрема, у закладі дошкільної освіти (ясла-садок) №1 «Ромашка» Сумської міської ради, який реалізує освітню діяльність дітей дошкільного віку за комплексною програмою розвитку, навчання і виховання дітей дошкільного віку «Соняшник», у різновіковій групі дітей дошкільного віку запроваджено технологію роботи з паличками Кюїзенера, яка інтегрується у заняття з логіко-математичного розвитку.

Логіко-математичний розвиток дошкільників – це формування пізнавальної активності, здібностей до аналізу, порівняння, класифікації та серіації через гру та практичні дії. А його основна мета – навчити дітей бачити математику в житті (форма, величина, число), розвинути кмітливість, творче мислення та підготувати до навчання в школі [4, с. 17].

Організація логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку у різновіковій групі Сумського ЗДО (ясла-садок) №1 «Ромашка» здійснюється в контексті одного із структурних розділів програми «Розвиток і виховання розуму», який передбачає сенсорний розвиток, пізнавальну діяльність у довір'ї, дослідницьку діяльність; формування елементарних математичних уявлень, логіко-математичний розвиток, інтелектуальні ігри [2, с.7].

Програмові завдання розділу визначені відповідно до державних стандартів дошкільної освіти та з максимальним урахуванням особливостей розвитку дитини відповідного віку. Вони співвідносяться з

освітніми напрямками Базового компонента дошкільної освіти і передбачених ними результатів освітньої роботи з дітьми.

Так, основними завданнями логіко-математичного розвитку дитини є:

- навчити формулювати мету;
- виділяти головне, не фіксувати уваги на несуттєвому та другорядному;
- аналізувати, синтезувати, порівнювати;
- класифікувати предмети і явища за певними ознаками;
- узагальнювати, розділяти ціле на частини;
- конструювати моделі за схемами, аргументувати свої судження;
- встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, висувати припущення та гіпотези.

Пріоритетними у логіко-математичному розвитку дітей дошкільного віку сучасна дошкільна освіта визначає практичні підходи, що передбачають задіяння ефективних технологій та методик. Серед таких технологій варто відмітити технологію роботи з паличками Кюїзенера – «Кольоровими паличками» (числа в кольорі), які, як зазначають Г. Чорна та О. Самсонова, є «дидактичними засобами, що дозволяють дітям «маніпулювати» абстрактними поняттями (числами) на матеріальному рівні» [6, с. 169].

Практичний досвід показує, що технологія роботи з кольоровими паличками Кюїзенера дає змогу інтегрувати зміст освіти й непомітно вводити дітей у світ логіко-математичних уявлень. На початковому етапі роботи з кольоровими паличками Кюїзенера здійснюємо формування у дошкільників елементарних математичних уявлень про форму і величину предметів, серед яких формування сенсорних еталонів, про множину предметів та набуття навичок конструювання. У процесі такої пізнавальної діяльності діти вивчають кольори, форми, знайомляться з поняттям «довжина», «висота», «один-багато», «ліворуч», «праворуч», «за», «перед» тощо; навчаються конструюванню; здійснюється розвиток їхнього логічного мислення, просторових уявлень та орієнтацій, пам'яті, креативності та фантазії.

Наприклад, для розвитку у дітей уявлення про колір та вміння його називати, вміння порівнювати предмети за довжиною, висотою, шириною, товщиною та розвитку просторових уявлень й орієнтації дітей в просторі застосовуємо такі ігрові вправи як «Одна за одною вставай», «Посортуй палички», «Ліворуч-праворуч» тощо. Наприклад, у ігровій вправі «Ліворуч-праворуч» дітям пропонуємо розкласти палички за кольором: жовті – праворуч, червоні – ліворуч, білі – праворуч, фіолетові – ліворуч й так далі.

У процесі ознайомлення дітей із геометричними формами та набуття практичних навичок їх розрізняти застосовуємо такі ігрові вправи як «Будь уважним», «Виклади геометричні фігури» тощо. В таких вправах дітям пропонуємо викласти геометричні фігури з кольорових паличок за зразком або за уявою.

На заняттях з логіко-математичного розвитку активно застосовуємо конструкторські ігри, у яких діти граються з паличками Кюїзенера як з конструктором. Дошкільники будуть з паличок «доріжки», «паркани», «драбинки», «будиночки», «будку для собаки» тощо. Така конструкторська діяльність відбувається в процесі різноманітних ігор-конструювань: «Поїзд», «Парканчики високі і низькі», «Драбинка широка і драбинка вузька», «Мости через річку», «Побудуємо доріжку», «Сходишки» тощо. Такі вправи розвивають просторові уявлення і творчу уяву дошкільників, а також конструкторські здібності.

За допомогою паличок Кюїзенера діти конструюють цілі вулиці з будинками різної конструкції, дитячими майданчиками та іншими спорудами, складають сюжетні малюнки, створюють образи людей та тварин. Також будують моделі за поданими схемами та за власними креативними ідеями. Готові схеми накопичено в альбомі схем, який створила на основі існуючих інформаційних ресурсів та власних ідей.

На наступних етапах роботи кольорові палички Кюїзенера використовуємо для вдосконалення лічильної та обчислювальної діяльності дітей старшого дошкільного віку. Діти за допомогою паличок вивчають такі математичні дії як додавання і віднімання, множення і ділення, порівняння чисел, набувають навичок математичного вимірювання,

Цей універсальний дидактичний засіб цілком відповідає специфіці й особливостям елементарних математичних уявлень, що формуються у дошкільнят, допомагає дітям зрозуміти, усвідомити та засвоїти абстрактні математичні поняття через гру. Так, наприклад, використання ігрових вправ типу «Числа в кольорі», «Числова драбинка», «Назви число», «Веселка» та вправи на моделювання складів чисел сприяють усвідомленню складу числа та росту чисел.

Вивчаючи склад числа за допомогою паличок Кюїзенера, діти бачать і відчують число за допомогою кольору та розміру палички, бо кожна паличка, яка означає те чи інше число, має свій колір та розмір. Наприклад, біла паличка позначає число 1 і є найменшою призмкою завдовжки 10 мм x 10 мм, тобто кубком; рожева – позначає числа 2 і є призмкою завдовжки 10 мм x 20 мм і т.д. Всього палички мають 10 різних кольорів і форм.

Для кращого і цікавішого сприйняття та вивчення кольору та розміру паличок вивчаємо про них віршички.

Варто зазначити, що робота з паличками Кюїзенера як дидактичним засобом забезпечує перехід від наочно-дієвого до наочно-образного мислення, підвищує інтерес до математики.

Існує безліч варіантів вправ для роботи з паличками. Всі завдання можна розподілити по блоках:

1. Завдання на ознайомлення з паличками:

- знайди і покажи таку ж паличку, як у мене;
- знайди довшу або коротшу паличку;
- укажи з паличок яких кольорів побудований будинок або дорога.

2. Завдання на вивчення кольору:

- побудуй квадрат із червоних паличок, а потім з блакитних, визнач який більший;
- виклади палички за схемою: червона, жовта, червона, жовта;
- покладіть кілька паличок перед дитиною і через кілька секунд приберіть одну, запитавши, палички якого

кольору не вистачає.

3. Завдання на вимір:

- попросіть дитину знайти будь-яку паличку, коротшу за синю, але довшу за жовту;
- з декількох паличок потрібно скласти таку ж по довжині, як бордова або синя;
- за допомогою будь-якої палички вимірюйте довжину олівця, книги, ніжку стола;
- із закритими очима знайди дві однакові довгі, а потім і короткі палички;
- побудуйте з паличок дорогу, завідомо пропускаючи палички різного розміру, і попросіть дитину заповнити прогалини.

4. Завдання на побудову:

- попросіть дитину побудувати предмет, використовуючи шаблон.

5. Завдання на склад числа:

- попросіть дитину знайти велику паличку, що дорівнює сумі двох маленьких.

6. Логічні завдання з паличками:

- запропонуйте дитині розташувати палички так, щоб біла була між червоною і синьою, а синя поруч з чорною [5].

Логічні ігри математичного змісту з паличками Кюїзенера сприяють розвитку у дітей пізнавального інтересу, здібності до творчого пошуку, бажання і уміння вчитися.

Незвичайна ігрова ситуація з елементами проблеми завжди викликає інтерес у дітей. Цікаві завдання сприяють розвитку у дитини уміння швидко сприймати пізнавальні завдання і знаходити для них вірні рішення. Діти починають розуміти, що для правильного вирішення логічного завдання необхідно зосередитися, вони починають усвідомлювати, що така цікава задачка містить в собі якусь загадку і для її вирішення необхідно зрозуміти, в чому криється хитрість [3, с. 194].

Для дітей, цікавими завданнями з загадковими умовами стали ігрові вправи: «Шукачі скарбів», «Чарівний мішечок», «В країні геометричних фігур», «Схвалоса число», «Чарівні ваги» тощо. Наприклад, у вправі «Чарівні ваги» дитина на ваги викладає зліва паличку 9, а справа – комбінації, які в сумі дають ту саму довжину, щоб урівноважити ваги («ваги рівні»).

Накопичений практичний досвід роботи з дошкільниками дає можливість стверджувати, що використання ігрової технології «палички Кюїзенера», або «чисел в кольорі» дозволяє розвивати у дошкільників уявлення про число на основі рахунку і вимірювання. До висновку, що число з'являється в результаті рахунку і вимірювання, діти приходять в результаті практичної діяльності, виконання різноманітних вправ. Як відомо, саме такий спосіб уявлення про число є найбільш повноцінним.

Зазначимо, що тільки правильно організована системна пізнавальна діяльність дошкільників забезпечує достатній рівень логіко-математичного розвитку, бо кожне логіко-математичне поняття і уміння формується поступово, поетапно на основі виконання математичних і логічних операцій, доступних конкретній категорії дітей. Тому в роботі з логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку враховуємо послідовність засвоєння ними логічних операцій і застосовуємо дидактичний підхід – «від простого до складного».

Варто зазначити, що робота з логіко-математичного розвитку дітей полягає у створенні відповідних умов для формування у дошкільників 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.

Розглядаючи логіко-математичний розвиток дошкільників як важливу складову повноцінного розвитку особистості, проводимо заняття, в яких поєднуємо різні форми пізнавальної діяльності дітей, виходячи при цьому з основної дидактичної мети і характеру навчального матеріалу за змістом і складністю, потреб вихованців. На етапі вивчення нових знань, первинного формування математичних та конструкторських умінь, узагальнення й систематизації знань, якщо основна дидактична мета й характер навчального матеріалу були однакові для всіх дітей, застосовували індивідуальну та групову форми

пізнавальної діяльності, що сприяє розвитку самостійності та умінь командної взаємодії.

Отже інтеграція роботи з паличками Кюїзенера в освітній процес на заняттях з логіко-математичного розвитку робить його цікавим, доступним та ефективним. А також сприяє підтримці і зміцненню фізичного і психічного здоров'я дітей.

Підсумовуючи, зауважимо, що задіяний на заняттях з логіко-математичного розвитку дошкільників дидактичний засіб як палички Кюїзенера сприяє розвитку дитячої творчості, розвитку фантазії і уяви, пізнавальної активності, дрібної моторики, логічного та наочно-дієвого мислення, уваги, просторового орієнтування, сприйняття, математичних, комбінаторних і конструкторських здібностей.

Вважаємо, що для логіко-математичного розвитку дітей важливо, щоб навколишнє середовище, в якому перебуває дошкільник, було варіативним, різноманітним, надавало дитині можливості почуватися відкривачем нових знань, було доступним для ознайомлення.

Список використаних джерел

1. Базовий компонент дошкільної освіти (державний стандарт дошкільної освіти) (нова редакція). 2021. 37 с. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoi%20osvity.pdf (дата звернення: 12.01.2026).
2. Калуська Л. В. Комплексна програма розвитку, навчання та виховання дітей дошкільного віку «Соняшник». Тернопіль: Мандрівець, 2014. 144 с.
3. Підліпняк І. Ю. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: особливості освітньо-виховного процесу. *Вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2017. Вип.2(41). С. 184-196. URL: <https://files.znu.edu.ua/files/Bibliobooks/Inshi55/nvuzhgunped2017v2/194.pdf> (дата звернення: 25.02.2026).
4. Плетеницька Л.С., Крутій К.Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників. Запоріжжя: ЛППС, 2002. 156 с.
5. Розвиваюча гра «Розумні палички. Додаємо і віднімаємо». Харків: Ранок. 2008.79 с.
6. Чорна Г., Самсонова О. Використання методики Кюїзенера в логіко-математичній діяльності дітей старшого дошкільного віку. *Інноваційна педагогіка. Дошкільна педагогіка*. 2024. Вип. 71. Т. 2. С. 168-173.

КРАЄЗНАВЧА ПРОСВІТА

КРАЄЗНАВСТВО СУМЩИНИ В ОСОБАХ: ДО 30-РІЧЧЯ СЕРІЇ БІОБІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОКАЖЧИКІВ «КРАЄЗНАВЦІ СУМЩИНИ» *Пам'яті Геннадія Петрова*

О. Линник

Невичерпним джерелом духовності, моральності та культури сучасної людини є почуття любові до отчого краю. Вагомий і безцінний внесок вивчення історії і культури нашого краю вносять краєзнавці Сумщини.

Щоб по-справжньому любити рідний край, його треба добре знати. Це знання є своєрідним містком, що єднає покоління минулі з поколіннями нинішнім і прийдешніми.

До справи вивчення історії рідного краю внесли долучилися краєзнавці нашої області, у кожній місцевості є ентузіасти, щиро закохані в історію свого міста, села.

З метою вшанування цих завзятих і самовідданих людей, які в різні часи й за різних історичних обставин творили правдивий літопис рідного краю, відділ краєзнавчої літератури і бібліографії Сумської ОУНБ у

1995 р. запровадив серію біобібліографічних покажчиків «Краєзнавці Сумщини».

Виникнення цієї серії пов'язане з ім'ям нашого незабутнього Геннадія Терентійовича Петрова (02.06.1936, Суми – 12.10.1996, Суми) – відомого сумського краєзнавця і талановитого журналіста. Збігло 30 років, як його немає з нами, але пам'ять про нього не згасає. Він був особистістю в сумській історії і сильною індивідуальністю. Непідробна українськість, щира любов до рідного краю були органічною суттю Геннадія Петрова, і всі його дослідження і публікації (їх понад 350) [1] слугували одній меті – поширенню краєзнавчих знань, вихованню патріотизму, піднесенню нашої національної свідомості. Геннадій Петров вважав, що жити без книги – це взагалі на світі не жити, тому архіви і бібліотеки були