

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик дошкільної освіти

Дипломна робота
магістра

з теми: «Технології формування логіко-математичних уявлень у дітей
старшого дошкільного віку засобами спостережень у природі»

Виконала: студентка 2 курсу
ДО1–М20z групи, спеціальності 012
Дошкільна освіта
Гуменюк Вікторія Павлівна

Керівник:
Газіна І.О., кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методик
дошкільної освіти

Рецензент:
Бахмат Н. В., доктор педагогічних наук,
професор кафедри теорії та методик
початкової освіти

ЗМІСТ

Вступ	3
Розділ I. Теоретична складова проблеми формування логіко-математичного мислення у старших дошкільників засобами спостережень у природі	11
1.1 Сучасні підходи до проблеми логіко-математичного розвитку старших дошкільників.....	11
1.2 Організаційно-педагогічні умови розвитку логіко-математичної компетенції дітей в закладах дошкільної освіти.....	18
1.3 Освітній процес в умовах природного середовища як засіб формування логіко-математичного мислення дітей старшого дошкільного віку.....	28
Висновок до I розділу.....	34
Розділ II. Експериментальна апробація методики формування логіко-математичного мислення старших дошкільників засобами спостережень у природі	37
2.1 Констатувальна діагностика рівня розвитку логіко-математичного мислення старших дошкільників віку на початку експериментального дослідження.....	37
2.2 Впровадження експериментальної моделі з розвитку логіки дітей старшого дошкільного віку в процесі спостережень у природі (формувальний експеримент).....	43
2.3 Порівняльний аналіз результатів експериментальної роботи	51
Висновок до II розділу.....	55
Висновки	58
Список літератури	63

ВСТУП

Актуальність дослідження. Сучасні програма розвитку дитини дошкільного віку в якості головної мети виховання визначають «...формування життєздатної, гнучкої, свідомої та творчої людини». Власне на це завдання зорієнтований і весь освітній процес, який розпочинається ще в стінах закладів дошкільної освіти (ЗДО) та продовжується в загальноосвітніх школах та закладах вищої освіти [10].

У сучасних концепціях педагогічної освіти значиться, що одним із завдань математичної освіти дошкільників є формування у них логіко-математичних здібностей. Відповідно до положень Освітньої програми для дітей від двох до семи років «Дитина» сучасний дошкільний навчальний заклад повинен «...сформувати у дітей уміння міркувати, орієнтуватись у оточуючому середовищі, належно оцінювати життєві ситуації, приймати самостійні рішення, аргументувати свої міркування, помічати й розкривати причинно-наслідкові зв'язки в природі» [37].

Одним з компонентів, які закладають основу особистості, є логіко-математичне мислення. Вимоги сьогодення спрямовують педагогів на роботу задля формування в дошкільників таких якостей, як спроможність аналітично мислити, вільно висловлювати елементарні логічні судження, обґрунтовувати власні думки, давати чіткі визначення стосовно предметів та явищ навколишнього середовища, вміння самостійно висувати елементарні гіпотези, генерувати нові оригінальні ідеї тощо. Власне, ці основні інтелектуальні уміння безпосередньо залежні від розвитку елементарних логічних вмінь та навиків[10]. Вони є складовими логіко-математичних умінь дітей старшого дошкільного віку.

Взаємозалежність формування та розвитку математичних здібностей дошкільників і формування спроможності логічно мислити є важливою та актуальною методичною проблемою, які сьогодні стоять перед вітчизняною

системою дошкільної освіти. Адже незаперечним є той факт, що саме логічне мислення є основою всього розумового розвитку дитини дошкільного віку.

Загалом, у методиці під формуванням та розвитком логічної сфери дитини дошкільного віку розуміється формування логічних прийомів її розумової діяльності, а також уміння розуміти й відстежувати причинно-наслідкові зв'язки явищ, а також уміння будувати на їхній основі елементарні висновки.

Формування основ логічного мислення відбувається в процесі засвоєння дітьми найпростіших форм суспільного досвіду: предметних дій, елементарних знань та вмінь. Це є найбільш універсальним засобом передачі та закріплення загальнолюдського досвіду та відіграє важливу роль у всьому розвитку дитини-дошкільника.

Сьогодні відбувається пошук нових шляхів реалізації програми навчання та виховання дітей дошкільного віку, розробляються інноваційні методичні системи, спрямовані на ефективнішу роботу з дошкільниками, створюються найсприятливіші умови, на основі врахування вікових та особистісних умов розвитку дитини. Зокрема це цілком стосується проблеми формування логіко-математичного мислення дітей дошкільного віку. При цьому акцент робиться на те, щоб навчання дітей зробити максимально природним та цікавим для дітей.

Спостереження дітей в природі, тобто реалізація принципу наочності, – є одним з головних засобів їхнього розвитку, коли, фактично, відбувається накопичення чуттєвого досвіду, інтенсифікація процесу навчання, забезпечення розвитку особистого досвіду дитини, відображеного в уявленнях, формується сенсорно-пізнавальний розвиток. Ознайомлення дітей з навколишнім середовищем дає їм необхідний об'єм знань про оточуючі предмети, явища природи, вчить порівнювати та класифікувати різні об'єкти природи за їхніми якісними ознаками, чисельністю, формує вміння визначати форму за допомогою певних геометричних еталонів, рахувати предмети, розрізняти їх у просторі тощо.

Стан розробки проблеми. Аналіз ступеня наукової розробленості проблеми – розвитку логіко-математичного мислення дошкільників в процесі спостережень в природі показує, що у вітчизняній та зарубіжній науці склалися передумови до її комплексного вивчення.

На потужний вплив природи в процесі різнобічного розвитку дітей дошкільного віку звертали увагу і В. Сухомлинський, і К. Ушинський, Ф. Фребель, та інші. Дослідниця Є. Тихеева розглядала природу як одну з умов або елементів середовища, в якому діти-дошкільники живуть своїм природним життям.

В українській дошкільній педагогіці важливою передумовою для вирішення досліджуваної проблеми є розробка провідними фахівцями галузі нової програми навчання та виховання дітей дошкільного віку, яка з успіхом використовується в практиці роботи сучасних дошкільних навчальних закладів. Для написання дипломної роботи нами використано програму розвитку дитини дошкільного віку «Дитина», Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні [36; 49].

У сучасній педагогічній науці зроблено значні кроки для всебічного дослідження різноманітних проблем, пов'язаних з організацією освітнього процесу в ЗДО. У даному сенсі слід виділити праці, змістом яких є висвітлення різноманітних загальнопедагогічних проблем дошкільця. Серед авторів можна назвати Т. Поніманську, А. Сорокіну та ін. [72; 81], а також важливими для нас буюли дослідження з проблем психологічного розвитку дошкільників (Л. Виготський, П. Гальперін, Т. Дуткевич, Є. Смиронова та Д. Ельконін [27; 28; 32; 40; 97; 80]).

Проблем формування основ математичного мислення (елементарних математичних уявлень) у дітей дошкільного віку торкалися у своїх роботах А. Белошиста, І. Газіна, Л. Метліна, З. Михайлова, Т. Тарунтаєва та К. Щербакова [12; 29; 30; 60; 61; 63; 85; 95; 96].

Власне особливості логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку привертати увагу Н. Баглаєвої, І. Газіної, А. Єрменчук, В. Старченко, Л.

Тихомирової [8; 9; 29; 41; 83; 87]. Методичні основи застосування дидактичних ігор, вправ та логічних і математичних завдань в ході формування та розвитку логіко-математичного мислення дошкільників розробляли Л. Артемова, Н. Баглаєва, А. Бурова, Л. Венгер, І. Газіна, В. Крушинська, І. Стародубцева [4; 6; 7; 8; 9; 18; 19; 21; 30; 54; 82].

Слід відзначити й роботи, присвячені ролі природного середовища у навчально-виховній роботі закладів дошкільної освіти. Зокрема, цими питаннями займалися: І. Біла, О. Веретеннікова, Н. Кот, К. Крутій [14; 22; 51; 53]

Проте, такий важливий, на нашу думку, аспект даної проблематики, як розвиток логіко-математичного мислення старших дошкільників в ході досліджень в природі все ж, на жаль, не отримав достатнього теоретико-методологічного обґрунтування як в науковій, так і в методичній літературі. Недостатньо дослідженою залишається специфіка використання спостережень в природі як засобу формування логіко-математичних уявлень. Власне це і стало причиною обрання нами даної теми для написання дипломної роботи.

Фактично, уже за період перебування дитини у закладі дошкільної освіти вона має опанувати основами елементарної логіки, а саме, навчитис здійснювати (в найпростішому форматі) логічні операції аналізу та синтезу, проводити серіацію, систематизацію та порівняння предметів, здійснювати елементарні узагальнення, умовиводи, знаходити вірні рішення та обґрунтовувати свій власний вибір. Звичайно, що в цьому дитині мають допомогти педагоги, які, відповідно, повинні досконало володіти різними методами та прийомами роботи з дошкільниками в сенсі формування в них основ логічного мислення.

Загалом успіх в справі формування логічної сфери дошкільників залежить від методично правильної організації освітнього процесу через систему спеціальних завдань та вправ, використання логічних запитань тощо, які дозволяють сформувати і розвинути у дітей необхідні логічні структури, в

ході ознайомлення з навчальним матеріалом. При цьому освітній процес має відбуватися не лише в ході математичних занять, а й під час дозвілля (прогулянок, фізичних вправ та занять з фізичної культури, проведення свят та розваг тощо). При цьому важливим є включення до занять різноманітних завдань на активацію дрібної моторики, тобто відповідних завдань логіко-конструктивного характеру, є вагомим чинником, що активно впливає на формування та розвиток логічних та математичних здібностей дитини дошкільного віку.

Сьогодні від педагогів вимагається суттєве переосмислення самої філософії реалізації освітнього процесу в ЗДО, пошук найефективніших форм та засобів педагогічного впливу на свідомість дітей. Зокрема, це стосується також методики формування навиків логіко-математичного мислення.

Об'єкт дослідження – освітній процес в ЗДО в сенсі формування логіко-математичного мислення дітей дошкільного віку.

Предмет – методи та прийоми формування логіко-математичного мислення та елементарних математичних уявлень дітей дошкільного віку в умовах природного середовища.

Мета роботи: розкрити особливості проведення спеціальних ігор та вправ на природі, за межами навчальної кімнати з метою розвитку логіко-математичного мислення старших дошкільників.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати психолого-педагогічні дослідження з тематики розвитку логічного мислення старших дошкільників.
2. З'ясувати шляхи здійснення освітнього процесу з логіко-математичного розвитку дошкільників з використанням природного середовища.
3. Сформувати експериментальну методику використання засобів природного середовища з метою розвитку логіко-математичного мислення дітей старшого дошкільного віку.

4. Розробити методикау проведення та здійснити педагогічний експеримент з метою з'ясування ефективності запропонованої методики.

Для реалізації мети дослідження ми використали наступні **методи**:

- теоретичний аналіз педагогічної, психологічної літератури, пов'язаної з досліджуваною проблемою;
- психолого-педагогічний експеримент (констатувальний, формувальний та контрольний етапи експерименту);
- статистичний метод обробки матеріалів.

У процесі роботи над темою дослідження нами здійснювалося:

- 1) вивчення філософської, психолого-педагогічної, та методичної літератури з досліджуваної проблематики;
- 2) аналіз освітніх програм для закладів дошкільної освіти; цілеспрямоване педагогічне спостереження та експеримент; аналіз творчих робіт старших дошкільників;
- 3) математична обробка даних, отриманих у результаті експерименту.

Теоретичне значення дослідження полягає в тому, що процес розвитку логіко-математичного мислення старших дошкільників в умовах природного середовища на основі порівняння наукового і навчально-методичного матеріалу з досліджуваної проблеми дозволив виявити як загальні, так і його особливі тенденції. Уточнена суть низки понять, які характеризують систему логічного мислення, зокрема дітей старшого дошкільного віку.

Практичне значення визначається тим, що його результати можуть використовуватися в широкій практиці роботи закладів дошкільної освіти різного типу. Запропонований підхід до навчання й виховання дітей дошкільного віку засобами використання природного середовища може бути застосований в ході розробки навчальних програм та посібників. Результати дослідження щодо використання логічних ігор та вправ в умовах природного середовища можуть використовуватися викладачами закладів вищої освіти й

педагогічних коледжів при розробці змісту курсу теорії та методики логіко-математичного розвитку дітей дошкільного віку та теорії та методики формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку, спеціальних семінарів та факультативів.

Достовірність й обґрунтованість результатів дослідження виходить із загальної логіки дослідження, методологічної, теоретичної та практичної аргументації його основних положень, адекватних предмету, цілям і завданням дослідження, дотриманням власне вимог технології педагогічного дослідження, репрезентативністю вибірки дослідження.

Базою дослідження був заклад дошкільної освіти «Подільничик», с. Кузьмин, Хмельницького р-ну, Хмельницької обл.

Дослідження проводилося в три етапи:

I етап (вересень 2019 р. – січень 2020 р.) – опрацювання наукової та методичної літератури з проблеми, складання плану роботи, первинне діагностування (констатувальний зріз) показників сформованості логічного мислення у вихованців, розробка та первинна апробація експериментального проєкту з формування логіко-математичного мислення старших дошкільників у процесі досліджень в природі.

II етап (лютий – травень 2020 рр.) – подальше впровадження експериментальної програми логіко-математичного розвитку у дітей старшого дошкільного віку.

III етап (червень – листопад 2020 рр.) – відбувалася робота з обробки результатів формувального етапу педагогічного експерименту, оцінювання ефективності впровадженої експериментальної програми з розвитку логіко-математичного мислення шляхом спостережень в природі, написання загальних висновків, оформлення кваліфікаційної роботи відповідно до встановлених вимог.

В педагогічному експерименті було задіяно 30 дітей старшого дошкільного віку (15 дітей складала експериментальну групу, а 15 інших – контрольну групу).

Апробація результатів дослідження була здійснена в ході роботи трьох науково-практичних конференцій, а саме: Всеукраїнській науково-практичній конференції «Технології виховання і розвитку дітей в умовах сучасного закладу дошкільної освіти», (26 вересня 2019 р., м. Кам'янець-Подільський); VI Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми наступності дошкільної і початкової освіти» (16 – 17 квітня 2020 р., м. Кам'янець-Подільський); Звітній науково-практичній конференції студентів та магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський).

Окремі положення та висновки магістерської роботи були представлені в публікації:

1. Газіна І. О., Гуменюк В. П. Навколишнє середовище як простір навчання основ математики // Збірник матеріалів IV Всеукраїнської науково-практичної конференції «Від творчого педагога до творчої дитини: гармонія партнерської взаємодії». Київ : «Центр учбової літератури», 2020. С. 75-77.

Структура дослідження. Магістерська робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаної літератури (97 позицій). Загальний обсяг роботи становить – 71 сторінка, основного тексту – 62 сторінки.

ВИСНОВКИ

Розвиток логіко-математичних здібностей дітей дошкільного віку – одне з важливих педагогічних завдань, яке стоїть сьогодні перед педагогом-вихователем ЗДО.

Серед пріоритетних завдань закладів дошкільної освіти є навчання дитини розмірковувати, проявляти інтерес до самостійної пошуково-дослідницької діяльності та експериментування. Його реалізація можлива завдяки розвитку логічного мислення, яке формується наприкінці дошкільного віку. Його розвиток неможливий без досягнення логічних операцій та залежить від рівня сформованості усіх психічних процесів дошкільника. Важливою умовою формування логічного мислення є розуміння дитиною смислового навантаження отримуваної нею інформації та здійснення на неї правильного педагогічного впливу, спрямованого на активізацію пізнавальної діяльності, через застосування різних наукових підходів (особистісно-орієнтованого, диференційованого, компетентнісного та інтегрованого). Їх використання дозволяє врахувати психологічні та інтелектуальні особливості кожної дитини, її інтереси, потреби, формувати у вихованців цілісні уявлення про навколишній світ. Враховуючи той факт, що у дітей старшого дошкільного віку провідним є наочно-образний тип мислення, доцільно на заняттях використовувати наочність. Логічне мислення у старших дошкільників найкраще розвивається під час гри, яка виступає провідним видом діяльності цього вікового періоду. Це можуть бути дидактичні, сюжетно-рольові та логічні ігри, а також різні за змістом вправи та завдання, які мають спрямовуватися на оволодіння дитиною логічними прийомами, розвиток мовлення та таких психічних процесів як пам'ять, увага, уява, сприяти засвоєнню просторово-часово характеристик, розвивати здатність формувати змістовні висновки та використовувати набутий досвід в різних життєвих ситуаціях.

Оволодіння логіко-математичною компетенцією передбачає засвоєння математичних понять при здійсненні розумових операцій. Вона складається з мотиваційного, змістового та операційно-діяльнісного компонентів. Практична реалізація останніх визначає рівень сформованості логіко-математичної компетентності, тому дуже важливо під час освітнього процесу формувати у дошкільників позитивні мотиви, які б враховували їхні потреби та стимулювали пізнавальний інтерес, вчили вихованців здійснювати самоконтроль та адекватне оцінювання власної діяльності, застосовувати набуту інформацію на практиці. Визначальними чинниками логіко-математичного розвитку виступають як математичні здібності, так і грамотно організоване навчання.

Природне середовище створює найкращі можливості для розвитку спостережливості дітей. Спостереження в природі – один із головних засобів розвитку дітей дошкільного віку. У процесі такої діяльності покращується орієнтація дітей в навколишньому середовищі, формуються сенсорно-пізнавальні зв'язки, відбувається розвиток пізнавальних здібностей математичного характеру, виховується відповідне шанобливе та бережливе ставлення до природи. Під час прогулянок діти навчаються вести спостереження за явищами природи та оточуючими предметами, визначати окремі прикмети, характерні для рослин, тварин, порівнювати об'єкти, групувати їх відповідно зовнішніх ознак. Загалом, у процесі належно організованого (з використанням засобів спостереження в природі) засвоєння знань у дошкільників утворюється значно вищі форми пізнавальної діяльності.

Дітям цікаво проводити дослідження в природі, спостерігати за змінами, що там відбуваються, бути безпосередніми учасниками природних процесів та явищ. Проведення діяльності з розвитку логіко-математичного мислення в природі дає необмежені можливості для інтелектуального розвитку дитини.

Базою нашого дослідження був заклад дошкільної освіти «Подоланчик», с. Кузьмин, Хмельницького р-ну, Хмельницької обл. Там

протягом одного року нами було проведено педагогічний експеримент, який включав три етапи: констатувальний, формувальний та контрольний.

Порівняльний аналіз отриманих результатів запропонованої методики дає змогу зробити висновки, що представлена модель розвитку логіко-математичного мислення дітей дошкільного віку засобами спостережень у природі є ефективною і такою, що можна використовувати у практичній роботі вихователя з дітьми.

Спостереження дітей в природі є вагомим засобом сенсорно-пізнавального розвитку дітей. В ході цих спостережень розширюється орієнтація дітей в навколишньому середовищі, розвиваються пізнавальні здібності математичного характеру, виховується відповідне ставлення до природи, а також відбувається розвиток логіко-математичного мислення.

На протязі року рнами було визначено рівень логіко-математичного розвитку дітей за допомогою спостережень у природі, розроблено модель індивідуального підходу до здійснення освітнього процесу з дітьми старшого дошкільного віку. Із цього з'ясувалось, що значну частину знань та умінь – такі, як лічба предметів, порівняння конкретних множин між собою за кількістю, орієнтування в часі і просторі та інші – в умовах природного середовища дитина набуває стихійно, причому досить легко й вільно. Про значні зміни в логіко-математичному розвитку дітей свідчить порівняльний аналіз здобутих даних на констатувальному та формувальному етапах педагогічного експерименту.

У ході проведеної дослідницької діяльності педагогічних умов формування логіко-математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами спостережень у природі було вирішено наступні завдання:

- 1) проаналізовано психолого-педагогічну наукову та методичну літературу з проблем формування логіко-математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку. Теоретично доведено, що провідну роль у вихованні дітей та розвитку їх логіко-математичних здібностей відіграє ознайомлення з природою. Перебудова педагогічного процесу в ЗДО

відповідно до Базового компонента дошкільної освіти в Україні спрямована на використання всього потенціалу природи для гуманізації освітнього процесу, підвищення якості розвитку, вихованості та навченості дітей дошкільного віку. Доведено, що різнобічний розвиток логіко-математичних здібностей дітей дошкільного віку неможливий без ознайомлення з природою;

2) досліджено стан роботи з розвитку логіко-математичного мислення дітей старшого дошкільного віку у ЗДО. Спостереження дітей в природі – один із головних засобів їх розвитку. Ознайомлення дітей з природою пропонує дати їм відповідний об'єм знань про предмети, явища живої і неживої природи, порівнювати та класифікувати об'єкти природи за якісними і кількісними ознаками, уміти визначати форму за допомогою різних геометричних еталонів, уміти лічити предмети та розрізняти їх у просторі;

3) визначено рівень логіко-математичного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Формування логіко-математичних уявлень у дітей старшого дошкільного віку засобами спостережень в природі проходило переважно в ході екскурсій, прогулянок, під час ігор та праці. Значне місце відводилося різноманітним бесідам, розповідям вихователя з використанням картин, кінофільмів, читання художньої літератури;

4) у ході педагогічного експерименту було апробовано методикку розвитку логіко-математичного мислення у дітей старшого дошкільного віку засобами спостережень в природі. Діти шостого року життя виявляли високий рівень логіко-математичних уявлень при класифікації геометричних фігур, множин, предметів; зіставляли за величиною, масою, об'ємом, розміщенням у просторі і часі; обчислювали та вимірювали кількість, відстань, довжину, висоту, ширину, об'єм, масу і час. Формування логіко-математичних уявлень проходило засобами спостережень в природі: за явищами природи, природніми процесами та дослідженнями в природі;

5) експериментально перевірено ефективність процесу розвитку логіко-математичного мислення дітей засобами спостережень в природі. Загальною тенденцією, яку було виявлено у процесі обробки результатів формувального

етапу експерименту, було зростання кількості дітей експериментальної групи, порівняно з контрольною групою, що досягли високого рівня сформованості логіко-математичних уявлень та мислення.

Порівняння даних, отриманих у контрольних групах і в експериментальних, дає можливість зробити однозначний висновок про результативність та ефективність запропонованої методики.

Діти експериментальної групи швидше орієнтуються в нових пізнавальних ситуаціях і застосовують набуті знання й уміння, у них вищий пізнавальний інтерес та прагнення знаходити відповіді на поставлені запитання, а також шляхи розв'язання пізнавальних завдань, пов'язаних із різним видами знань.

Отже, передбачене засвоєння дітьми старшого дошкільного віку елементарних логічних прийомів орієнтовано насамперед на формування у них вміння розмірковувати, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, обґрунтовувати свою думку, робити прості умовиводи. Очевидно, що повсякденне життя та навколишня природа створюють умови для найбільш повного донесення до дитини елементарних логічних понять та дій, що, своєю чергою, є абеткою логічного мислення і необхідним підґрунтям для розвитку особистості дитини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аверин В. А. Психология детей и подростков. Санкт-Петербург : Идея, 1998. 379 с.
2. Алеко О. А. Способи формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку. Інноваційна педагогіка. 2018. Вип. 5. С. 161-164.
3. Альтхауз Д. Дум Є. Цвет – форма – количество: опыт работы по развитию познавательных способностей детей дошкольного возраста. Рус. пер. под ред. В. В. Юртайкина. Москва : Просвещение, 1984. 64 с.
4. Артемова Л. В, Янківська О. П. Дидактичні ігри і вправи у дитячому садку. Київ : Радянська школа, 1977. 128 с.
5. Артемова Л. В. Колір. Форма. Величина. Число. Київ : Томіріс, 1997. 176 с.
6. Артемова Л. Моделі структур дидактичної гри та ігрових стосунків // Дошкільне виховання. 2005. № 4. С. 6-7.
7. Артемова Л. В. Щоб дитина хотіла і вміла вчитися // Дошкільне виховання. 2000. №5. С. 6-7.
8. Баглаєва Н. Логіко-математичні ігри // Палітра педагога, 2000. №1. С. 14-17.
9. Баглаєва Н. І. Сучасні підходи до логіко-математичного розвитку дошкільників // Дошкільне виховання. 1999. № 7. С. 5-7.
10. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція). Київ, 2012. 21 с.
11. Башаева Т. В., Филатова О. В. Познавательные процессы: сущность, развитие, нарушения, диагностика. Владимир, 2016. 152 с.
12. Белошистая А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников. Москва: ВЛАДОС, 2003. 400 с.
13. Беленька Г. В. Експериментування – крок до пізнання // Дошкільне виховання. 2007. №5. С. 7-10.

14. Біла І. І. Без природи життя неможливе // Дитячий садок. 2004. 25-26 липня. С. 9.
15. Богдан Т. М., Литвиненко О. М. Компетентнісний підхід у формуванні елементів логічного мислення дошкільників. Молодий вчений. Лютий 2018. № 2.1 (54.1). С. 4-7.
16. Бондаренко А. К. Дидактические игры в детском саду: Кн. для воспитателя дет. Сада. 2-е изд., дораб. Москва: Просвещение, 1991. 160 с.
17. Борисова З. Проблема гри в педагогічній теорії // Дошкільне виховання. 2005. №12. С. 6-7.
18. Бурова А. Дидактичні ігри: організація та керівництво // Дошкільне виховання. 2002. №7. С. 12-14.
19. Бурова А. Математика у дидактичних іграх // Дошкільне виховання. 2004. №8. С. 27.
20. Бурова А. Організація ігрової діяльності в дошкільному навчальному закладі: Методичні рекомендації // Дошкільне виховання. 2007. №10. С. 8-13.
21. Венгер Л. А., Дьяченко О. М. Игры и упражнения по развитию умственных способностей у детей дошкольного возраста. Москва: Просвещение, 1989. 127 с.
22. Веретеннікова О. О. Ознайомлення дітей дошкільного віку з природою. Київ : Вища школа, 1979. 365 с.
23. Войтенко В. І., Харченко А. А., Грицюк Л. А., Каратаєва М. І. Базовий компонент: пошуки, знахідки / За редакцією проректора ХОІППО Л. М. Малинич. Кам'янець-Подільський : Абетка, 2001. 148 с.
24. Волинець К., Трохимець Т. Сучасні підходи до формування математичної компетентності в дітей старшого дошкільного віку. Тенденции и перспективы развития науки и образования в условиях глобализации. 2018. 28 сентября. С. 199-204.
25. Волкова Ю. С., Скоромна В. М., Федієнко В. А. Дитина і довкілля. Київ : Школа, 2009. 64 с.

26. Воронцова О. Б. Цікава математика // Дошкільний навчальний заклад. 2007. №12. С. 30-31.
27. Выготский Л. С. История развития высших психических функций. Собр. соч. Т.3. Москва : Педагогика, 1983. 423 с.
28. Выготский Л. С. Мышление и речь. Собр. соч. Т. 2. Москва : Педагогика, 1982. 68 с.
29. Газіна І. О. Методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку: Навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2014. 224 с.
30. Газіна І. О. Розвиток логічного мислення у дітей дошкільного віку: Методичний посібник. Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2010. 172 с.
31. Галкина Л. Н. Развитие математических способностей у детей дошкольного возраста. Вестник Челябинского государственного педагогического университета. 2016. № 6. С. 32-37.
32. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий. Москва, 2006. 277 с.
33. Головань Т. Пізнавальний інтерес як чинник підвищення ефективності процесу навчання // Рідна школа, 2004. №6. С. 15-17.
34. Грибанова О. К., Колечко В. В., Пасека А. М., Щербакова К. Й. Математика дошкільнятам / Пер. з рос. Київ : Рад. шк., 1990. 112 с.
35. Дидактические игры и упражнения по сенсорному воспитанию дошкольников: Пособие для воспитателя дет. сада / Под. ред. Л. А. Венгера. Изд. 2-е, перераб. Москва : Просвещение, 1978. 96 с.
36. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол.: Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, Н. І. Богданець-Білоskalенко [та ін.]; нак. ред. Г. В. Беленька, М. А. Машовець; Мін. осв. і науки України, Київ, ун-т ім. Бориса Грінченка. Київ : Київ, ун-т ім. Бориса Грінченка, 2016. 304 с.

37. Долинна О. П., Низковська О. В. Організована навчально-пізнавальна діяльність дітей у дошкільному закладі // Вихователь-методист дошкільного закладу. 2010. №7. С. 14-26.
38. Дошкільна педагогіка / За ред. В. І. Ядешко, Ф. А. Сохіна. Київ : Вища школа, 1981. С. 264-300.
39. Дудова Т. Дидактична гра – господиня навчального процесу // Дошкільне виховання. 2004. №7. С. 24-25.
40. Дуткевич Т. В. Дошкільна психологія (курс лекцій і практикум): Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О. В., 2007. 320 с.
41. Єрменчук А. І. Навчання дітей логіки в різних вікових групах дошкільного навчального закладу. Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко, 2006. 88 с.
42. Єрменчук А. Орієнтування в просторі // Дошкільне виховання. 2005. №2. С. 24-25.
43. Зайцева Л. І. Вивчення особливостей елементарної математичної компетентності старших дошкільників. Наукові записки національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. 2002. Вип. XLIX (49). С. 69-77.
44. Зайцева Л. І. Математична компетентність: диференційований підхід // Палітра педагога. 2004. № 2. С. 16-17.
45. Зайцева Л. І. Педагогічні умови формування позитивної мотивації у дошкільників до математичної діяльності. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2007. № 2. С. 1-7.
46. Зайцева Л. І. Формування математичної компетентності старших дошкільників: метод. посіб. Харків : Веста. Ранок, 2008. 160 с.
47. Ільченко Л. В., Чернега Н. С. Логіко-математичні ігри як засіб формування мислення старших дошкільників. Сквиря, 2011. 70 с.

48. Іщенко Л. В. Формування логіко-математичних понять у дітей старшого дошкільного віку. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2009. Ч. 2. С. 139-144.
49. Коментар до Базового компонента дошкільної освіти в Україні : Наук.-метод. посіб. / Наук. ред. О. Л. Кононко. Київ : Ред. журн. «Дошкільне виховання», 2003. 243 с.
50. Конфорович А. Г., Лебедева З. Є. Формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку. Київ : Вища школа, 1976. 232 с.
51. Кот Н. М. Спільна робота дошкільного закладу та сім'ї з екологічного виховання // Дитячий садок. 2001. № 45. С. 12-13.
52. Кравцов Г. Дитяча гра та цілеспрямоване навчання // Дитячий садок. 2006. №45. С. 2-3.
53. Крутій К. Л. Предметно-розвивальне середовище як чинник супроводу діяльності дітей // Дошкільна освіта. 2008. №2. С. 4-9.
54. Крушинська В., Мацюк Л. Дидактичні ігри та вправи з математики // Дошкільне виховання. 1991. №5. С. 10-14.
55. Кудыкина Н. В. Дидактические игры и занимательные задания для 1 кл. четырехлет. нач. шк. Київ : Рад. шк., 1989. 142 с.
56. Ломака Л. І. Проблема ціннісного пізнання в навчальній діяльності // Педагогіка і психологія. 1997. №1. С. 160-165.
57. Любченко І. Педагогічні умови розвитку логічного мислення у старших дошкільників. Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету. 2011. Ч. 3. С. 146-152.
58. Мартиненко Ю. Соціально-психологічні засади розвитку логічного мислення у дітей старшого дошкільного віку : матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (22 лист. 2019, м. Ізмаїл). Ізмаїл, 2019. С. 56-59.

59. Менджерицкая Д. В. Воспитателю о детской игре: Пособие для воспитателя дет. сада / Под ред. Т. А. Марковой. Москва : Просвещение, 1982. 128 с.
60. Метлина Л. С. Занятия по математике в детском саду: (Формирование у дошкольников элементарных матем. представлений). Пособ. для воспитателя дет. сада. 2-е изд., доп. Москва : Просвещение, 1985. 223 с.
61. Метлина Л. С. Математика в детском саду. Москва : Просвещение, 1984. 256 с.
62. Методичні аспекти реалізації Базової програми розвитку дитини дошкільного віку «Я у світі» / О. Л. Кононко, З. П. Плохій, А. М. Гончаренко [та ін.]. Київ : Світич, 2009. 208 с.
63. Михайлова З. А. Игровые занимательные задачи для дошкольников: Кн. для воспитателя дет. сада. 2-е изд., дораб. Москва : Просвещение, 1990. 94 с.
64. Міськова Н. М. Формування математичної компетенції дітей дошкільного віку на сучасному етапі. *Prag.* 2017. № 2(15). С. 92-97.
65. Міськова Н. М. Формування математичної компетенції дітей дошкільного віку на сучасному етапі. *Prag.* 2017. № 2(15). С. 92-97.
66. Надточуй В. І гра, і навчання // *Дошкільне виховання.* 2007. № 9. С.21-23.
67. Никитина Е. Инновационные технологии в обучении математике детей дошкольного возраста. *АККА.* 2017. С. 70-77.
68. Нікітін Б. П. Сходинки творчості або Розвиваючі ігри (Пер. з рос). Київ : Рад. школа, 1991. 144 с.
69. Оляницька Л. В. Лічильна наука для малюків // *Дошкільний навчальний заклад,* 2007. №11. С. 16-25.
70. Підлипняк І. Ю. Логіко-математичний розвиток дітей дошкільного віку: особливості освітньо-виховного процесу. *Науковий вісник Ужгородського університету.* 2017. Вип. 2(41). С. 194-197.
71. Плетеницька Л. С., Крутій К. Л. Логіко-математичний розвиток дошкільників. Запоріжжя : ЛПС, 2002. 156 с.

72. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка: навчальний посібник. Київ : Академвидав, 2006. 456 с.
73. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» автор-упорядник О. І Білан, Л. Н. Возна, О. Л. Максименко // Тернопіль : Мандрівець, 2012. С. 211-214.
74. Психологический словарь / Р. С. Немов. Москва, 2007. 560 с.
75. Рожкова Г. В., Ухіна Т. Б. Дидактичні матеріали з математики 1 клас чотирирічної початкової школи. Тернопіль: Мандрівець, 2000. 48 с.
76. Руководство играми детей в дошкольных учреждениях: (из опыта работы) / Сост. Е. Н. Тверитина, Л. С. Барсукова / Под. ред. М. А. Васильевой. Москва : Просвещение, 1986. 112 с.
77. Русин Н. М. Специфіка розвитку логіко-математичних здібностей у дітей дошкільного віку. Науковий вісник Мукачівського державного університету. 2016. Вип. 1(3). С. 97-101.
78. Сенсорное воспитание в детском саду: методические указания / Под. ред. Н. П. Сакулиной и Н. Н. Поддьякова. Москва : Просвещение, 1969. 216 с.
79. Словарь Л. С. Выготского / А. А. Леонтьев и др. Москва, 2007. 78 с.
80. Смиронова Е.О. Психология ребенка. Москва., 1997. 287 с.
81. Сорокина А. И. Дошкольная педагогика. Москва : Просвещение, 1951. 352 с.
82. Стародубцева И. В. Игровые занятия по развитию памяти, внимания, мышления и воображения у дошкольников. Москва : Аркти, 2008. 72 с.
83. Старченко В. Логіко-математичний аспект дошкільної освіти // Дошкільне виховання. 2005. №7. С. 22-23.
84. Старченко В. Навчання математики: сучасний погляд // Дошкільне виховання. 2008. №7. С. 19-21.
85. Тарунтаева Т. В. Развитие элементарных математических представлений у дошкольников. 2-е изд., испр. Москва : Просвещение, 1980. 64 с.

86. Татаринова С. О. Формування логіко-математичних понять у старших дошкільників у процесі пізнавальної діяльності: дис. ... кандидата педагогічних наук. Мелітополь, 2008. 220 с.
87. Тихомирова Л. Ф. Развитие логического мышления детей. Ярославль : Гринго, 1995. 240 с.
88. Ткачук Т. Ігротерапія як спосіб підвищення пізнавальної активності // Палітра педагога. 2002. №3. С. 5-7.
89. Ушакова І. М. Вікова психологія: курс лекцій. Харків, 2016. 123 с
90. Фесюкова Л. Б. Розвивальні ігри для дітей 4-7 років. Харків : Веста: ТОВ Видавництво «Ранок», 2007. 144 с.
91. Фидлер М. Математика уже в детском саду: Пособие для воспитателя дет. сада. Москва : Просвещение, 1981. 159 с.
92. Харченко А. А. Підготовка дітей до школи: Програма та методичні рекомендації навчання та виховання дітей, не охоплених суспільним дошкільним вихованням. Кам'янець-Подільський : Абетка-НОВА, 2002. 108 с.
93. Хомуленко Т. Б. Форма та величина. Навч. видання (для роботи з дітьми 4-6 років). – Серія «Виховуємо розумників». Харків : ТОВ «Торнадо», 2005. 16 с.
94. Шматченко Г. О. Модель як засіб формування логікоматематичної компетентності старших дошкільників. Науковий вісник Донбасу. 2011. № 1. С. 1-9.
95. Щербакова Е. И. О математике малышам. Київ : Радянська школа, 1984. 64 с.
96. Щербакова К. Й, Методика формування елементарних математичних уявлень у дошкільників: Навч. посіб. Київ : Вища школа, 1996. 240 с.
97. Эльконин Д. Б. Детская психология. Москва : Академия, 2006. 384 с.