

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

Дипломна робота
магістра

з теми: **«Формування просторового мислення дітей старшого дошкільного віку в процесі навчання математики»**

Виконала: студентка 2 курсу
ДО1–М20z групи, спеціальності 012
Дошкільна освіта
Шушуріна Анна Романівна

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

Рецензент:
Московчук Л. М., кандидат педагогічних
наук, старший викладач, кафедри теорії та
методик початкової освіти

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ.....	9
1.1 Сутність та структура поняття «просторове мислення».....	9
1.2 Особливості формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку.....	20
1.3 Психологічні особливості сприйняття простору дітьми старшого дошкільного віку.....	33
1.4 Педагогічні умови формування просторового сприйняття у старших дошкільників.....	38
1.5 Роль геометричного матеріалу у формуванні просторового мислення старших дошкільників.....	46
Висновок до I розділу.....	55
РОЗДІЛ II. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ НА ЗАНЯТТЯХ З МАТЕМАТИКИ.....	57
2.1 Педагогічна діагностика просторового мислення у дітей старшого дошкільного віку (констатувальний експеримент).....	57
2.2 Зміст і педагогічні прийоми формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку на заняттях з математики (формувальний експеримент).....	75
2.3 Порівняльний аналіз результатів діагностики просторових уявлень.....	87
Висновок до II розділу.....	91
ВИСНОВКИ	94
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	99

ВСТУП

Актуальність дослідження. Одним з найважливіших показників цілісного гармонійного розвитку дитини є рівень оволодіння просторовими уявленнями, вміння вільно орієнтуватися в просторі і знання основних просторових понять. Адже, сформовані просторові уявлення необхідні в різних видах діяльності та формах активності дітей, таких як рухова діяльність, гра, рахунок, письмо, малювання, конструювання, читання тощо.

У філософських та психолого-педагогічних дослідженнях відзначається виняткове значення сформованості просторових уявлень для побудови у дитячій свідомості цілісної картини світу, усвідомлення свого місця в ньому. Орієнтування в просторі охоплює всі сфери взаємодії дитини з навколишньою дійсністю, таким чином впливаючи на розвиток її самосвідомості, що, як відомо, є невід'ємною частиною соціалізації особистості.

На рівні дошкільної освіти просторові уявлення розвиваються в різних видах діяльності: у процесі освітньої діяльності з формування математичних уявлень, образотворчої діяльності, на музичних і фізкультурних заняттях, в процесі індивідуальної роботи з дітьми. Також йде активне формування просторових уявлень в ході різноманітних режимних моментів: підйом, ранкова гімнастика, умивання, прийом їжі; в дидактичних і рухливих іграх.

Відтак, проблема розвитку просторових уявлень у дошкільників потребує глибокого та ґрунтовного дослідження й узагальнення, а також впровадження у практику теоретичних та практичних результатів, одержаних психологами, методистами, вихователями. Крім того, вкрай важливо узгодити результати теоретичного дослідження з епізодичною і фрагментарною їх реалізацією у різних програмах та підручниках, що потребує визначення міжпредметних зв'язків, інтеграції знань, уникнення понятійної двозначності, термінологічної плутанини тощо.

Формування і розвиток у ході освітнього процесу в закладах дошкільної освіти (ЗДО) мислення дітей дошкільного віку є основою розвитку пізнавальних процесів та якісних змін їх змісту і форми. Основною умовою розвитку мислення дітей є цілеспрямоване їх виховання і навчання. У процесі виховання дитина опановує предметними діями і мовою, навчається самостійно вирішувати спочатку прості, потім і складніші завдання, а також розуміти вимоги, які до них пред'являються дорослими, і діяти відповідно до них.

Інтерес до теми викликаний її актуальністю і недостатньою розробленістю. Власне в період старшого дошкільного віку відбуваються істотні зміни в психіці дитини. Цей період є сензитивним для розвитку просторового мислення. Математика сприяє розвитку у старших дошкільників мислення, пам'яті, уваги, творчої уяви, спостережливості, суворої послідовності міркування і його доказовості; дає реальні передумови для розвитку просторового мислення дітей. Такому розвитку сприяє вивчення геометричного матеріалу. Це дає дітям початкові геометричні уявлення, розвиває просторове мислення і просторову уяву, формує в старших дошкільників елементи конструкторського мислення та конструктивних умінь.

В даний час існує суперечність між наявністю розроблених методів і прийомів формування просторового мислення в психології та методиці і відсутністю системи завдань, яка сприяла б її формування в ході освітнього процесу в ЗДО. Відсутність такої системи є причиною низького рівня сформованості у майбутніх учнів початкової школи просторового мислення, без якого не можна говорити про повному розвитку їхньої інтелектуальної сфери. Зараз потрібні нові підходи до формування просторового мислення дошкільників, враховуючи основні компоненти геометричних уявлень.

Власне, труднощі, що виникають у процесі формування у дошкільників просторових уявлень, недостатня теоретична і методична розробленість

цілісної системи управління цим процесом та визначення його умов обумовили вибір теми магістерської роботи – **«Формування просторового мислення дітей старшого дошкільного віку в процесі навчання математики»**.

Слід відзначити, що проблема розвитку мислення у дітей дошкільного віку – одна з важливих проблем як педагогіки, так і дитячої психології. Вона знаходить своє відображення у працях як вітчизняних, так і зарубіжних психологів і педагогів. Вивчаючи мисленнєву діяльність дошкільнят, вони пропонували різноманітні шляхи розвитку їхньої графічної грамотності, формування теоретичних понять, доцільність використання засобів навчання, наочності тощо. Механізми оперування зоровими образами у процесі мислення описано у працях Р. Арнхейма, Г. Грегорі, В. Зінченка, Р. Хольта. Значний внесок у дослідження означеної проблеми внесли психологи Б. Ананьєв, Т. Бауер, Л. Виготський, Г. Костюк, О. Леонтєв, В. Моляко, Ж. Піаже, С. Рубінштейн, І. Якиманська та ін. Розвитку просторових уявлень, уяви у дітей дошкільного віку присвятили свої праці А. Запорожець, А. Леушина, А. Люблінська, Л. Метліна, Н. Побірченко, М. Ричик, К. Щербакова, які досліджували пізнавальні можливості, особливості та здібності дітей у процесі осмислення форми і розмірів предметів навколишнього світу, їх розташування. Психологи, дидакти, методисти, (І. Бантова, М. Богданович, М. Волчаста, О. Дубинчук, Я. Жовнір, М. Моро, А. Пишкало, Б. Поляк) займалися проблемою вивчення геометричного матеріалу та різні аспекти проблеми формування просторових уявлень, розвитку уяви, мислення.

Питання щодо формування під час вивчення математики просторових уявлень висвітлено у роботах О. Астряба, М. Бурди, В. Гусева, О. Дубинчук, Н. Мацько, І. Тесленка та ін.

Методологічну основу даної роботи складають психологічні дослідження з проблеми розвитку мислення дітей дошкільного віку психологів П. Гальперіна, Л. Занкова, А. Запорожця, Д. Ельконіна, Л.

Виготського, П. Блонського; методичні роботи, присвячені проблемі формування просторових уявлень у старших дошкільників, навчання елементам геометрії А.М. Пишкало, В.А. Гусєва, С.Л. Альперович, М.В. Богданович, Є.В. Знам'янського, Н.Д. Мацько, Т.Я. Нестеренко, М.В. Підручний, П.М. Ерднієва, Б.П. Ерднієва та ін.

Мета даного дослідження: обґрунтувати та розробити систему формування просторового мислення старших дошкільників на заняттях з математики у процесі вивчення геометричних понять і уявлень на основі конструювання.

Об'єкт дослідження: процес формування просторового мислення у дітей старшого дошкільного віку.

Предмет дослідження: зміст і педагогічні прийоми формування просторового мислення у дітей старшого дошкільного віку.

Виходячи з мети дослідження, в роботі нами були поставили такі **завдання:**

- 1) Обґрунтувати актуальність і вивчити теоретичні аспекти проблеми формування просторового мислення у дітей старшого дошкільного віку.
- 2) Визначити педагогічні умови формування просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку.
- 3) На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень розкрити і охарактеризувати процес формування у дітей старшого дошкільного віку просторових уявлень, ступінь розробленості даної проблеми на сучасному етапі.
- 4) Проаналізувати зміст геометричного матеріалу в програмах математики для ЗДО;
- 5) Провести відбір і систематизацію діагностичного інструментарію та визначити рівень сформованості просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку.

- б) Здійснити розробку та реалізацію дослідно-експериментальної роботи з формування просторового мислення дітей старшого дошкільного віку.

Для вирішення поставлених завдань застосовувалися наступні методи дослідження: теоретичні (аналіз, синтез, систематизація, узагальнення) з метою теоретичного обґрунтування основних положень щодо проблеми формування просторового мислення дітей старшого дошкільного віку; емпіричні (діагностичні – аналіз програм; педагогічний експеримент: констатувальний – з метою визначення рівнів сформованості навичок просторового орієнтування дітей старшого дошкільного віку, та формувальний – з метою впровадження в освітній процес ЗДО методики формування просторового мислення старших дошкільників; контрольний – з метою перевірки ефективності запропонованої методики); методи математичної статистики для кількісного та якісного оброблення результатів дослідно-експериментальної роботи, з'ясування статистичної значущості отриманих результатів.

Дослідження проводилось на базі Кам'янець-Подільського ЗДО №30 «Сонечко», в якому брали участь 20 дітей – 10 дівчаток та 10 хлопців старшої вікової групи.

Теоретичне значення дослідження полягає в тому, що на рівні кваліфікаційного студентського дослідження проаналізовано на основі запропонованого діагностичного інструментарію стан сформованості навичок просторового орієнтування у дітей старшого дошкільного віку; розкрито критерії та рівні сформованості у них навичок просторового орієнтування у зазначеної категорії дітей; розвинуто положення про зміст, форми, методи і прийоми роботи з формування просторового мислення дітей старшого дошкільного віку.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що експериментально апробована методика формування просторового мислення

дітей старшого дошкільного віку може ефективно використовуватися в освітньому процесі ЗДО. Положення та висновки роботи можуть бути використані для підготовки лекційних курсів та семінарських занять у закладах вищої освіти, написання наукових робіт тощо.

Структура та обсяг магістерської роботи. Робота складається зі вступу, 2 розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаної літератури, в якому вміщено 72 найменування. Загальний обсяг магістерської роботи викладено на 97 сторінках.

ВИСНОВКИ

1. Дослідивши проблему формування просторового сприйняття у дітей середнього дошкільного віку, з'ясовано, що дошкільний вік – період інтенсивного розвитку просторового сприйняття. Уявлення про простір, хоча і виникають дуже рано, є більш складним процесом, ніж уміння розрізняти якості предмета.

Значення просторового сприйняття в житті дошкільника дуже велике, так як воно створює фундамент для розвитку мислення, сприяє розвитку мови, пам'яті, уваги, уяви.

Сприйняття – це процес прийому і переробки людиною різноманітної інформації, що надходить в мозок через органи чуття. Завершується формуванням образу. Ми зробили висновок, що процес формування просторового сприйняття у дітей старшого дошкільного віку багато в чому залежить від педагогічних умов, в які занурена дитина протягом усього дня в садочку.

2. У формуванні просторового сприйняття особливу роль відіграють прогулянки, екскурсії, рухливі ігри, дидактичні ігри та практичне орієнтування в навколишньому середовищі: груповий кімнаті, приміщенні дитячого садка, на ділянці, вулиці.

3. Встановлено, що велику користь при формуванні просторового сприйняття приносять ігрові вправи з наочним матеріалом. Розглядаючи з дітьми картинки, ілюстрації в книзі, необхідно вчити їх осмислювати становище кожного предмета і його взаємини з іншими предметами. Це розкриває смислові відносини між предметами і просторове розташування предметів, розташування самої дитини по відношенню до цих предметів. При описі ілюстрації або сюжету прочитаної книги, діти активно використовують у мові просторові терміни і позначають просторові відносини прислівниками:

в, на, під, над, перед, за, між, близько, поруч т. д. Що, безумовно, сприяє формуванню просторового сприйняття.

У дидактичних іграх є можливість формувати нові знання, знайомити дітей зі способами дій. Кожна з ігор вирішує конкретну задачу формування просторового сприйняття дітей. Під час гри діти усвідомлюють сам простір в сукупності з об'єктами, що знаходяться в ньому.

На заняттях на формування математичних уявлень діти вчаться розташовувати предмети на смужці зліва направо, на аркуші паперу: зліва, справа, вгорі, внизу, посередині. Діти моделюють найпростіші просторові відносини з кубиків, будівельного матеріалу, вчаться добре розрізняти положення фігур на площині, оволодівають вмінням в дії узгоджувати ширину, висоту, довжину і форму предметів.

Використання на практиці графічних диктантів формує вміння не допускати помилок при диференціюванні таких положень у просторі, як «верх - низ», «праве - ліве», «попереду - ззаду» і т. п.

Під час рухової активності на вулиці діти використовують досвід орієнтування на собі, на іншу людину, на будь-яких об'єктах.

Дослідження проводилось на базі Кам'янець-Подільського ЗДО №30 «Сонечко», в якому брали участь 20 дітей – 10 дівчаток та 10 хлопців старшої вікової групи.

4. Для визначення рівня сформованості просторового сприйняття проаналізовано та використано методику Проби Хеда, діагностичні завдання І. Н. Чеплашкіной і Л. Ю. Зуєвої, методики «Встановлення звичайних предметно-просторових відносин» (С. Д. Забрамна), «Діагностика просторових уявлень щодо взаємовідношення зовнішніх об'єктів і тіла» (Н. Семаго, М. Семаго).

5. За результатами педагогічної діагностики ми з'ясували, що половина групи дітей мають середній рівень сформованості просторового сприйняття. Такий результат підтверджує необхідність підібрати зміст і педагогічні

прийоми, спрямовані на формування просторового сприйняття у дітей старшого дошкільного віку.

Зміст і педагогічні прийоми були спрямовані на формування просторових ознак предметів (форма, величина), просторового відносини між предметами в просторі, між собою і предметом в просторі. У Таблиці № 9 представлені фрагменти педагогічної роботи, яка спрямована на формування просторового сприйняття у дітей старшої групи в ЗДО і самостійної діяльності на протязі всього року.

6. Практична робота на формування просторового сприйняття у дітей старшого дошкільного віку велася протягом усього дня в різних режимних моментах. Ефективне формування просторового сприйняття у дитини буде відбуватися тільки при регулярному використанні педагогічних прийомів, як на заняттях, так і під час прогулянок і самостійної ігрової діяльності в дитячому садку.

7. Отримані результати після проведення кінцевого дослідження доводять ефективність педагогічних прийомів, спрямованих на формування просторового сприйняття у дітей старшого дошкільного віку, які ми використовували у своїй практиці. Мета досягнута, завдання повністю реалізовані.

8. Проаналізувавши наукову літературу по темі нашого дослідження, ми встановили, що розвиток просторового мислення, відбувається в процесі оволодіння дитиною накопиченими людством знаннями і є однією з істотних характеристик онтогенезу психіки дитини. Високий рівень розвитку просторового мислення є необхідною умовою успішного засвоєння різноманітних загальноосвітніх і спеціальних технічних дисциплін на всіх етапах навчання, підкреслюючи тим самим актуальність даної теми дослідження. Просторове мислення є істотним компонентом у підготовці до практичної діяльності з багатьох спеціальностей.

Досліджуючи проблему розвитку просторового мислення, ми провели і апробували комплекс вправ та ігор, спрямованих на розвиток даного виду мислення, підібрали методи діагностики просторового мислення дітей старшого дошкільного віку.

Проведений формуючий експеримент, як показали результати контрольного експерименту, істотно підвищив рівень розвитку просторового мислення старших дошкільнят. У класі процес розвитку просторового мислення в учнів вийшов на вищий рівень. Діти стали краще орієнтуватися в просторі, накопичили більш широкий запас просторових уявлень, розширили запас словесних знань і термінології, придбали вміння встановлювати взаємозв'язки між об'єктами, словом, образом і предметом реальної дійсності; стали подумки оперувати уявленнями, використовуючи їх як опору при засвоєнні знань. Це говорить про те, що проведені нами заняття сприяють розвитку просторового мислення старших дошкільнят.

Таким чином, з метою розвитку просторових уявлень у дітей старшого дошкільного віку, ми рекомендуємо:

1. при роботі з дітьми враховувати рівень мовленнєвого розвитку дитини і мовленнєві здібності, індивідуальні особливості кожної дитини, її фізичний та психічний стан, уподобання, інтереси, бажання;
2. залежно від індивідуальних особливостей дітей потрібно дуже коректно визначати обсяг та враховувати ступінь складності завдань;
3. дорослим потрібно під час занять створювати доброзичливу атмосферу, викликати позитивні емоції та інтерес до навчання;
4. систематично включати в освітню діяльність і спільну діяльність педагога з дітьми дидактичні і рухливі ігри, спрямовані на формування просторових уявлень;
5. застосовувати в освітньому процесі такі засоби як плани, схеми, моделі для позначення просторових відносин;

6. активно і правильно використовувати в мовленні поняття, пов'язані з просторовим орієнтуванням;

7. регулярно включати їх в освітній процес і в режимні моменти рішення дітьми проблемних ситуацій, пов'язаних з орієнтуванням в просторі;

8. збагачувати розвиваюче предметно-просторове середовище дидактичними засобами, що вдосконалюють орієнтування в просторі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ананьев Б. Г., Рыбало Е. Ф. Особенности восприятия пространства у детей. Москва: Педагогика, 1964. 346 с.
2. Арапова-Пискарева Н. А. Формирование элементарных математических представлений в детском саду. Программа и методические рекомендации. Москва : Мозаика-Синтез, 2006. 150 с.
3. Базовий компонент дошкільної освіти / наук. кер. : А. М. Богуш ; авт. кол. : А. М. Богуш, Г. В. Беленька, О. Л. Богініч та ін. // Спецвипуск журналу «Вихователь-методист дошкільного закладу». 2012. 61 с.
4. Белякова О. Г. Развитие ориентировки в пространстве на занятиях по физической культуре. Москва : МГППУ, 2006. 320 с.
5. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкільля» / за аг. ред. О. В. Низковської. Київ : Освіта. 256 с.
6. Блинская Е. М., Фалунина Е. В. Обоснование разработки комплекса дидактических игр к образовательной программе по математике для дошкольников // Социализация растущего человека в контексте прогрессивных научных идей XXI века: социальное развитие детей дошкольного возраста: сб. науч. тр. I-ой Всерос. науч.- практической конф. с междунар. участием. Якутск., 2015. С. 83-86.
7. Блинская Е. М., Фалунина Е. В. Роль дидактических игр в развитии интеллектуальных способностей дошкольников. // Социализация растущего человека в контексте прогрессивных научных идей XXI века: социальное развитие детей дошкольного возраста: сб. науч. тр. I-ой Всерос. науч.-практической конф. с междунар. участием. Якутск, 2015. С. 86-90.
8. Богуш А. М., Луцан Н. І. Мовленнєво-ігрова діяльність дошкільників: мовленнєві ігри, ситуації, вправи. Навч.-метод. посібник. Київ : Видавничий дім «Слово», 2008. 256 с.

9. Волкова С. И. Математика и конструирование // Начальная школа. 1993. № 7. С. 49-53.
10. Волкова С. И. Математика и конструирование. Тематическое планирование // Начальная школа. 1991. № 8. С. 25-34.
11. Гармаш О. В. Дидактичні умови формування просторових уявлень в учнів початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13. 00. 09 «Теорія навчання». Київ, 2011. 41 с.
12. Гармаш О. В. Конончук А. І. Формування просторових уявлень та просторової орієнтації у дітей з психічними та фізичними обмеженнями // Психолого-педагогічні науки : Наук. зап. Ніжин. держ. пед. ун-т ім. Миколи Гоголя. Ніжин : НДПУ ім. Миколи Гоголя, 2004. №1. С. 28-30.
13. Голота Н. М. Сучасні проблеми ознайомлення дітей дошкільного віку з простором та часом // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, 2015, № 2 (46). С.219-227.
14. Гураш Л. Раннє дитинство: специфіка, особливості // Дошкільне виховання. 2002. № 1. С. 24.
15. Дитина в дошкільні роки: Освітня програма / Наук. кер. проф. Крутий К. Л. Київ : Освіта, 2010. 34 с.
16. Дитина: освітня програма для дітей від 2 до 7 років / науковий керівник проекту: В.О. Огнев'юк, ректор Київського університету імені Бориса Грінченка, доктор філософських наук, професор, академік НАПН України. Київ : Світ, 2016. 304 с.
17. Єфименко М. М. Програма з фізичного виховання дітей раннього та дошкільного віку «Казкова фізкультура». Тернопіль : Мандрівець, 2014. 52 с.
18. Забрамная С. Д., Боровик О. В. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей. Москва : Владос, 2003. 32 с.

19. Запорожець О. В. Психологія: Підручник для дошкільних педагогічних училищ. URL : <http://elib.npu.edu.ua/info/vhAdbE12Bj5hnr>
20. Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа. Москва : Мир, 1969. 120 с.
21. Калуська Л. В. Комплексна програма розвитку, навчання і виховання дітей дошкільного віку «Соняшник». Тернопіль : Мандрівець, 2014. 144 с.
22. Каменщук Т. Д. Особливості формування просторових уявлень як однієї із складової психічної діяльності дітей в нормі та з порушеннями у розвитку // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки). Збірник наукових праць ; за ред. В. М. Синьова, О. В. Гаврилова. Вип. III. Кам'янець-Подільський : ПП Медобори-2006, 2012. С. 332-344.
23. Кожевников В.А. Психология математических способностей школьников. Москва : Просвещение, 2003. 170 с.
24. Кудрякова Л. А. Изучаем геометрию. Москва : ОМК. 2001. 124 с.
25. Лаврентьева Т. В. Формирование способности к наглядному пространственному моделированию. URL : <http://наука-pedagogika.com/psihologiya-19-00-07/>
26. Ладивір С. Пізнавальна активність старших дошкільнят: індивідуальні особливості // Дошкільне виховання. 2006. №11. С. 3-6.
27. Линькова Н. П. К вопросу о пространственном мышлении // Вопросы психологии способностей школьников. Москва : Педагогика, 1964. С. 16-17.
28. Лобода С. Сенсорні дидактичні ігри // Дошкільне виховання. 2017. № 10. С. 28-29.
29. Лозова В. І., Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання: Навч. посібник. 2-ге вид., випр. і доп. Харків : ОВС, 2002. 400 с.
30. Лурия А. Р. Письмо и речь: Нейролингвистические исследования. Москва : Академия, 2002. 352 с.

31. Люблинская А. А. Особенности освоения пространства детьми дошкольного возраста. URL : http://elibrary.sgu.ru/VKR/2016/44-03-03_143.pdf
32. Люріна Т. І. Математичний розвиток дітей дошкільного віку: теоретикометодичний аспект // Дошкільне виховання. 2010. № 8. С. 5-9.
33. Ляховець О. О., Опалінська Ю. П. Роль дидактичної гри в ознайомленні дітей дошкільного віку з предметами. URL : [file:///C:/Users/User/Downloads/1662-4619-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/User/Downloads/1662-4619-1-PB%20(1).pdf)
34. Мамайчук И. И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии: учебное пособие для вузов. 2 изд. испр. и доп. Москва : Изд. Юрайт, 2019. 318 с.
35. Методика формування елементів математики в дошкільників : Навч. посіб. для студ. спец. «Дошкільне виховання» ВНЗ III, IV рівня акредитації / К. Й. Щербакова. Київ : Вид-во Європ. ун-ту, 2011. 261 с.
36. Михайленко Н. Я. Организация сюжетной игры в детском саду: пособие для воспитателя. 2-е изд., испр. Москва : ГНОМ и Д, 2018. 96 с.
37. Мокра Л. Л. Формування математичних уявлень дошкільників // Дошкільний навчальний заклад. 2008. № 1. С. 4-11.
38. Мусейибова Т. А. Формирование некоторых пространственных ориентировок. URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/154819411.pdf>
39. Мухина В. С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество: Учеб. для студ. вузов. 7-е изд., стереотип. Москва : Изд. центр "Академия", 2002. 456 с.
40. Обухова Л. Ф. Детская психология: теории, факты, проблемы. Москва : Тривола, 1996. 360 с.
41. Пазушко Ж. И. Развивающая геометрия в начальной школе. Москва : ОТК, 2005. 167 с.

42. Піроженко Т. Карасьова К. Особистісний розвиток дітей у творчих іграх // Дошкільне виховання. 2012. № 9. с. 29-31.
43. Плаксина Л. И. Развитие зрительного восприятия в процессе предметного рисования у детей с нарушением зрения. Москва : Владос, 2008. 87 с.
44. Полонский В. М. Понятийно-терминологический аппарат педагогики // Педагогика. 2001. № 8. С. 17.
45. Поніманська Т. І. Дошкільна педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : «Академвидав», 2004. 456 с.
46. Пономарёв Я. А. Знание, мышление и умственное развитие. Москва : Просвещение, 1967. 200 с.
47. Психологические основы развития ребенка и обучения / А. Н. Леонтьев ; под ред. Д. А. Леонтьева, А. А. Леонтьева. Москва : Смысл, 2009. 422 с.
48. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии: Учеб. пособие. Санкт-Петербург : Издательство «Питер», 2010. 720 с.
49. Савин А. П. Энциклопедический словарь юного математика. Москва : Педагогика, 1985. 450 с.
50. Світ дитинства: комплексна освітня програма для дошкільних навчальних закладів / упоряд.: О. М. Байєр, Л. В. Батліна, А. М. Богущ та ін.; наук. керівник акад.. А. М. Богущ; за аг. ред. Л. В. Батліної. Тернопіль : Мандрівець, 2015. 200 с.
51. Семаго Н. Я., Семаго М. М. Исследование особенностей развития познавательной сферы детей дошкольного и младшего школьного возрастов: Диагностический Комплект. Москва : Айрис-пресс, 2005. 46 с.
52. Сторожева В. В. Формування у дошкільників просторових уявлень. URL : <http://dSPACE.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/9675/1/26.pdf>

53. Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного та молодшого шкільного віку / За заг. ред. Н. П. Тарнавської, Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич. Житомир : ФОП «Левковець», 2015. 430 с.
54. Тарнавська Н. П. Використання ігрових прийомів у процесі формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку // Сучасні технології формування логіко-математичної компетентності в дітей дошкільного віку збірник науково-методичних праць / за заг. ред. Н. П. Тарнавської, Н. Ю. Рудницької, Ю. М. Мурашевич. Житомир : ФОП «Левковець», 2015. 430 с.
55. Татарінова С. О. Особливості формування логіко-математичної компетентності дітей старшого дошкільного віку // Дошкільна освіта. 2015. № 1 (7). С. 12-14.
56. Царева С. Е. Математика и конструирование. Программа начальной школы и методические рекомендации учителю. Новосибирск, 1991. 173 с.
57. Чайка В. М. Основи дидактики: Навч. посіб. Київ : Академвидав, 2011. 240 с.
58. Чопик Л. І. Корекційне навчання просторового орієнтування старших дошкільників зі зниженим зором // Особлива дитина : навчання і виховання. Науковий, навчальний, інформаційний журнал. № 4 (76). 2015. С. 87-93.
59. Шардаков В.С. Мышление школьников. Москва : Просвещение, 1963, 356 с.
60. Швайка Л. А. Мій конспект. Фізичне виховання. 5-ий рік життя. Харків : Вид. група «Основа», 2016. 207 с.
61. Шмоніна Т. А., Глухов І. Г. Сучасні підходи до розуміння поняття «педагогічні умови». URL : http://ps.stateuniversity.ks.ua/file/issue_59/13.pdf

62. Щукина Г. И. Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся. Москва : Педагогика, 1988, 340 с.
63. Эльконин Д. Б. Психология игры : монография. Издание 2-е. Москва : Владос, 2001. 360 с.
64. Якиманская И. С. Развитие пространственного мышления школьников. Москва : Наука, 1980. 324 с.
65. Якиманская И. С. развитие пространственных представлений и их роль в усвоении начальных геометрических знаний // Пути повышения качества усвоения знаний в начальных классах / Под ред. Д.Н. Богоявленского, Н.А. Менчинской. М., 1962, 246 с.