

УДК 376.1-056.262-053.5:159.931/.955

DOI <https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series5.2026.111.05>

Бобень І. Ю.

orcid.org/0009-0000-9421-1420

ЗОРОВЕ СПРИЙМАННЯ У СТРУКТУРІ ФОРМУВАННЯ ОБРАЗНОГО МИСЛЕННЯ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ЗОРУ

У статті теоретично узагальнено українські та міжнародні дослідження щодо ролі зорового сприймання і полісенсорного досвіду у формуванні образного мислення дітей молодшого шкільного віку із порушеннями зору. Обґрунтовано, що образне мислення є інтегративним пізнавальним процесом, який формується внаслідок взаємодії сприймання, уваги, пам'яті, мовлення, рухового досвіду, предметно-практичної діяльності та мисленнєвих операцій. Розмежовано поняття сприймання, уявлення та образного мислення, показано послідовність переходу від безпосереднього сенсорного ознайомлення з об'єктом до створення, збереження, відтворення й уявного перетворення предметних і просторових образів. Визначено вплив стану зорових функцій, зорової уваги та зорово-моторних механізмів на повноту, цілісність і структурованість образу. Наголошено, що офтальмологічний діагноз не може бути єдиним критерієм планування корекційно-розвиткової роботи, оскільки характер труднощів залежить від функціональних можливостей зору, умов виконання завдання та сформованих способів обстеження. Розкрито значення полісенсорної інтеграції у формуванні предметних і просторових уявлень, зокрема узгодження зорових, тактильних, слухових, пропріоцептивних, вестибулярних та рухових сенсорних сигналів. Розкрито роль мовлення в осмисленні, систематизації та узагальненні сенсорного досвіду. Визначено педагогічні умови розвитку образного мислення: функціональне оцінювання, активне обстеження реальних предметів, навчання способів зорового і дотикового пошуку, використання доступної наочності, моделей, схем, рельєфно-графічних, технічних і цифрових засобів, а також перенесення сформованих уявлень у нові навчальні ситуації. Запропоновано структурно-функціональну модель формування образного мислення дітей із порушеннями зору. Зроблено висновок, що доступність сенсорного досвіду має поєднуватися з його цілеспрямованим педагогічним керівництвом.

Ключові слова: зорове сприймання, сенсорна інтеграція, образне мислення, діти молодшого шкільного віку, порушення зору, зорова увага, мовлення, предметні уявлення, просторові уявлення, корекційно-розвиткова робота.

Формування образного мислення дітей молодшого шкільного віку з порушеннями зору є складною психолого-педагогічною проблемою, оскільки залежить не тільки від стану зорових функцій, а й від якості сенсорного досвіду, сформованості уваги, предметних і просторових уявлень, мовлення, пам'яті, рухової активності та способів практичної взаємодії з навколишнім середовищем (В. Кобильченко, Т. Гребенюк, І. Сасіна, Є. Синьова, С. Федоренко та ін.).

Порушення зорового сприймання можуть ускладнювати ознайомлення з формою, величиною, кольором, структурою та просторовим розташуванням об'єктів. Водночас це не виключає формування цілісних образів, оскільки вони можуть створюватися на основі інтеграції зорової, тактильної, слухової, пропріоцептивної, вестибулярної та рухової інформації.

У тифлопсихології образне мислення розглядається не лише як відтворення зорових образів, а як складний пізнавальний процес створення, збереження, відтворення, осмислення, комбінування та перетворення предметних і просторових уявлень (В. Кобильченко, Є. Синьова [2; 7]).

Пізнавальний розвиток дітей із порушеннями зору визначається сукупністю функціональних, індивідуальних та середовищних чинників. Т. Гребенюк, І. Сасіна та Ю. Тімакова наголошують на значенні не лише гостроти зору, а й умов пред'явлення матеріалу, сформованості способів зорового обстеження та системності медико-педагогічної підтримки [1]. І. Сасіна доводить важливість розвитку уваги для організації зорового сприймання [6]. К. Велдгорст (С. Veldhorst), М. Вервлуд (М. Vervloed), С. Кеф S. Kef та Б. Стенберген (В. Steenbergen) зазначають на необхідність урахування індивідуальних характеристик дитини, її досвіду та доступності підтримки [17].

Отже, вплив порушення зору на образне мислення не можна пояснювати лише обмеженням візуальної інформації. Важливо враховувати, як дитина використовує доступні зорові можливості, поєднує інформацію різних модальностей, осмислює її в мовленні та застосовує сформовані уявлення у нових навчальних ситуаціях.

Мета статті полягає в теоретичному узагальненні українських і міжнародних досліджень щодо ролі зорового сприймання та полісенсорного досвіду у формуванні образного мислення дітей молодшого шкільного віку із порушеннями зору.

Сприймання є активним психічним процесом відображення предметів і явищ у сукупності їхніх властивостей та взаємозв'язків. Воно формується на основі попереднього досвіду взаємодії з об'єктами, опосередковується мовленням, увагою, пам'яттю та практичною діяльністю [2; 7].

У молодшому шкільному віці особливого значення набуває поступовий перехід від мимовільного сприймання до довільного, послідовного й цілеспрямованого обстеження. Дитина має навчитися не лише впізнавати об'єкт за найбільш помітною ознакою, а й визначати його структуру, виділяти істотні властивості, співвідносити частини та враховувати просторові відношення. Сформованість довільного сприймання дає змогу організовувати процес обстеження відповідно до умов навчального завдання, контролювати його послідовність і перевіряти отриманий результат (В. Кобильченко, Є. Синьова, І. Сасіна [2; 6; 7]).

Результатом сприймання є уявлення, які розглядаються як відносно стійкі образи об'єктів, їхніх властивостей і просторових відношень, які можуть відтворюватися за відсутності самого об'єкта. Є. Синьова та С. Федоренко підкреслюють, що повнота уявлень залежить від доступності сенсорного досвіду, способів обстеження й педагогічної організації діяльності [8]. Н. Рахуба доводить значення безпосередньої взаємодії з об'єктами, повторюваності практичних дій і словесного уточнення їхніх ознак [5].

Образне мислення передбачає не лише відтворення сформованого уявлення, а й виконання з ним операцій аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, комбінування та уявного перетворення. Завдяки цьому дитина може змінювати положення предмета у внутрішньому плані, співвідносити його частини, читати схеми, використовувати моделі та переносити сформований образ у нові умови [7].

Отже, доцільно розмежовувати:

- 1) сприймання як безпосереднє отримання сенсорної інформації;
- 2) уявлення як збереження і відтворення предметного або просторового образу;
- 3) образне мислення як осмислення та перетворення сформованих образів.

У дітей із порушеннями зору перехід від безпосереднього обстеження до оперування образом може ускладнюватися через фрагментарність сприймання, недостатню сформованість способів обстеження й труднощі просторової організації. Проте ці труднощі можуть компенсуватися полісенсорною взаємодією, активною діяльністю, мовленнєвим опосередкуванням і педагогічною підтримкою [3; 7; 8].

Зорове сприймання охоплює виявлення, розрізнення, розпізнавання та інтерпретацію інформації про форму, величину, колір, контраст, рух і просторове розташування об'єктів. На відміну від окремих зорових функцій, воно характеризує використання зору у читанні, письмі, орієнтуванні та предметно-практичній діяльності [1; 2].

В. Кобильченко зазначає, що порушення гостроти й поля зору, світло- та кольоросприймання можуть впливати на розвиток пізнавальних процесів, однак цей вплив опосередковується умовами навчання, попереднім досвідом і сформованістю компенсаторних способів діяльності [2].

Зорове сприймання дітей із порушеннями зору є неоднорідним. Дитина може мати достатньо високу гостроту зору, але відчувати труднощі під час пошуку об'єктів, сприймання складних зображень або виділення предмета на насиченому фоні. Інша дитина може орієнтуватися у великому просторі, але не розрізняти дрібних деталей. Характер труднощів також буде залежати від освітлення, контрасту, відстані, розміру об'єкта, складності фону та часу для виконання завдання (Т. Гребенюк, І. Сасіна, Ю. Тімакова [1]).

Н. Barraga довела, що ефективність використання залишкового зору може розвиватися завдяки спеціально організованим завданням і накопиченню зорового досвіду [10]. Отже, важливими є не тільки клінічні показники, а й уміння дитини організовувати зоровий пошук і використовувати зір у практичних ситуаціях.

Для формування цілісного образу необхідно послідовно обстежити предмет, визначити взаємозв'язок його частин та інтегрувати отриману інформацію. Провідну роль у цьому процесі відіграє зорова увага. І. Сасіна визначає увагу як одну з основних умов організації пізнавальної діяльності дітей зі зниженим зором. Вона забезпечує вибір об'єкта, утримання погляду, переключення між елементами, послідовність обстеження та контроль за діяльністю [6].

Стан зорового сприймання визначає доступність сенсорної інформації, а сформованість уваги можливість її послідовного відбору та інтеграції. Якщо дитина втрачає об'єкт, пропускає частини зображення або хаотично переводить погляд, сформований образ залишається фрагментарним навіть за відносно збереженої гостроти зору (І. Сасіна [6]). Тому між зоровим сприйманням, увагою та образним мисленням існує причинно обумовлений зв'язок.

Повнота сприймання залежить також від стану зорово-моторних механізмів, зокрема фіксації, саккадичних рухів, плавного прослідковування, переведення погляду та послідовного сканування. Вони дають змогу охоплювати різні частини об'єкта, встановлювати їхнє взаємне розташування і зберігати місце окремого елемента у загальній структурі (Н. Barraga [10]).

Особливості формування образу залежать від функціональних можливостей зорового сприймання. За умов звуження поля зору дитина послідовно обстежує частини об'єкта й утримує їх у пам'яті для подальшого об'єднання (Є. Синьова, С. Федоренко [7; 8]). За порушення центрального зору ускладнюється розпізнавання деталей, тексту й облич. М. Клутье та П. Делучія (М. Cloutier і Р. DeLucia) доводять, що центральна втрата зору також впливає на навігацію та виявлення перешкод [12].

К. Веркамп, Д. Мюллер (К. Veerkamp, D. Müller) та співавтори встановили, що периферичне обмеження більшою мірою ускладнює пошук у складному середовищі, тоді як центральне розпізнавання конкретних об'єктів [16]. За церебральних порушень зору можуть виникати труднощі зорового пошуку, виділення предмета на фоні та одночасного опрацювання кількох об'єктів. J. Zihl, L. Unterberger і M. Lippenberger підтверджують неоднорідність таких зорово-перцептивних і когнітивних профілів [18].

Отже, офтальмологічний діагноз не може бути єдиним критерієм планування корекційно-розвиткової роботи. Необхідно встановлювати, які завдання дитина виконує під зоровим контролем, за яких умов виникають труднощі, які стратегії вона використовує та як поєднує зорову інформацію з іншими сенсорними сигналами [1; 2; 10].

Просторове сприймання охоплює відображення форми, величини, напрямку, віддаленості, руху та взаємного розташування предметів. Воно формується завдяки взаємодії зорових, тактильних, слухових, пропріоцептивних, вестибулярних і рухових сигналів [7; 9; 11]. Полісенсорна інтеграція передбачає не одночасне використання кількох сенсорних каналів, а співвіднесення й об'єднання отриманої інформації у цілісний образ. Р. Bruns і В. Röder підкреслюють, що розвиток полісенсорного просторового опрацювання залежить від віку, досвіду та надійності доступних сигналів [11].

М. Gori, С. Campus та співавтори виявили, що у дітей раннього віку з порушеннями зору аудіотактильне сприймання простору може мати особливості формування. Тактильна інформація набуває більшого значення, а узгодження слухових і дотикових сигналів відбувається інакше, ніж у дітей без порушень зору [14].

У процесі полісенсорного пізнання зорова інформація може використовуватися для загального сприймання обрисів предмету, дотик – для уточнення фактури, об'єму й деталей, слух – для визначення напрямку та відстані, пропріоцептивні й вестибулярні сигнали – для оцінювання положення тіла та напрямку руху [7; 11]. Результатом такого досвіду є предметні та просторові уявлення. У дітей із порушеннями зору вони не обов'язково є неточними, але можуть потребувати більшого часу, повторного обстеження та спеціальної педагогічної допомоги [5; 7; 8].

Л. Чопик довела результативність формування просторового орієнтування на полісенсорній основі, що поєднує практичне пересування, чуттєвий досвід і засвоєння просторових понять [9]. Н. Рахуба підкреслює значення безпосередньої предметно-практичної взаємодії та словесного супроводу [5]. Т. Гребенюк, І. Сасіна та Ю. Тімакова наголошують на необхідності адаптації наочності й навчання використання спеціальних способів обстеження [1].

Для незрячих дітей важливим способом пізнання є активне дотикове обстеження. Воно має послідовний характер, тому дитина повинна опанувати певний напрямок руху рук, співвідносити частини предмета та перевіряти повноту сформованого образу [7; 8]. Огляд досліджень Z. Fardan та співавторів підтверджує необхідність оцінювання тактильного функціонування й використання матеріалів, що відповідають особливостям послідовного дотикового сприймання [13]. Рельєфні зображення мають бути чіткими, структурованими й не перевантаженими другорядними деталями.

Використання кількох сенсорних каналів саме по собі не гарантує формування повного образу. Інформація різних модальностей має співвідноситися, осмислюватися та використовуватися для виконання конкретного завдання [11; 14].

Комплексне оцінювання просторових уявлень має охоплювати орієнтування у великому й малому просторі, розуміння просторових понять, використання схем і моделей, побудову маршруту та перенесення сформованих уявлень у нові ситуації [9; 11; 14].

Мовлення є засобом осмислення, упорядкування та узагальнення сенсорного досвіду. Воно допомагає називати виявлені ознаки, описувати просторові відношення, фіксувати послідовність обстеження та співвідносити нову інформацію з попереднім досвідом [4; 7]. М. Поліковські довела, що розвиток образного мовлення молодших школярів зі зниженим зором сприяє конкретизації та систематизації уявлень, уточненню значень слів і відображенню сенсорного досвіду в мовленні [4].

Словесний супровід особливо важливий під час зорового й дотикового обстеження. Називання частин предмета та їхніх просторових відношень допомагає дитині утримувати структуру об'єкта й об'єднувати окремі ознаки в цілісний образ. Разом з тим мовлення не повинно замінювати безпосередній сенсорний досвід, засвоєння назв без практичного ознайомлення з відповідними властивостями може призвести до формального використання слів без достатньої предметно-образної основи (М. Поліковські, Є. Синьова [4; 7]). Ефективне мовленнєве опосередкування передбачає дотримання послідовності: практичне ознайомлення з об'єктом, виділення його ознак, словесне позначення, порівняння, узагальнення та використання сформованого образу в новій ситуації.

В. Мельник і Т. Гребенюк наголошують на поєднанні навчальних завдань з розвитком зорового сприймання, просторових уявлень і компенсаторних способів діяльності [3]. Перехід від сприймання до образного мислення має охоплювати: сенсорне виявлення об'єкта; цілеспрямоване обстеження; інтеграцію інформації різних модальностей; формування предметного або просторового уявлення; мовленнєве осмислення; збереження образу в пам'яті; аналіз, синтез і порівняння; уявне перетворення; використання образу в новому завданні.

На рівні образного мислення дитина може не лише відтворювати предмет, а й уявно змінювати його положення, співвідносити частини, передбачати результат дії та створювати нові образи. Основними педагогічними умовами формування образного мислення є: врахування функціональних можливостей зору; активне ознайомлення з реальними предметами; поетапне зорове, дотикове та полісенсорне обстеження; розвиток уваги та способів сенсорного пошуку; словесне позначення ознак і просторових відношень; використання моделей, схем, макетів і рельєфної наочності; зіставлення інформації різних модальностей; перенесення сформованих образів у нові ситуації; поступовий перехід від зовнішніх дій до внутрішнього плану (Є. Синьова [7]).

Практичну роботу доцільно розпочинати з реального предмета, надалі співвідносити його з моделлю, площинним або рельєфним зображенням і умовною схемою (Т. Гребенюк, С. Федоренко). Це дає змогу зберігати предметну основу уявлення та розуміти умовність різних форм представлення інформації. Під

час добору наочності необхідно враховувати контрастність, розмір, освітлення, складність фону, кількість деталей і тривалість зорового навантаження (В. Кобильченко, Т. Гребенюк, І. Сасіна, Є. Синьова, С. Федоренко, Ю. Тімакова, N. Barraga [1; 2; 8; 10]). Рельєфні матеріали мають відповідати можливостям дотикового сприймання й поєднуватися з реальними предметами та словесним описом.

Показником сформованості образу є здатність переносити його у нове завдання: впізнавати модель, відтворювати форму, описувати взаємне розташування частин, уявляти зміну положення предмета або працювати зі схемою.

Окреме місце у формуванні зорового сприймання і образного мислення належить цифровим, технічним і асистивним засобам, які забезпечують збільшення, контрастування, аудіальний опис, тактильне або мультимодальне представлення інформації. F. Morelli, L. Schiatti, G. Carragli та співавтори продемонстрували можливість використання системи TechArm для виконання дітьми з порушеннями зору одноmodalних і полісенсорних завдань [15].

Водночас технічний засіб не формує образ сам по собі. Його використання має поєднуватися з активним обстеженням, порівнянням інформації різних модальностей, мовленнєвим осмисленням і застосуванням сформованого уявлення у новій ситуації [11; 15]. Сформовані уявлення стають основою для аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, комбінування й уявного перетворення. Результатом є здатність дитини використовувати образи під час розв'язання навчальних і практичних завдань.

За результатами теоретичного аналізу нами була розроблена структурно-функціональна модель формування образного мислення дітей молодшого шкільного віку з порушеннями зору (рис. 1).



Рис. 1. Структурні компоненти формування образного мислення дітей молодшого шкільного віку з порушеннями зору

Запропонована модель відображає, що образне мислення не виникає безпосередньо з окремого сенсорного враження. Його формування потребує послідовного переходу від сприймання й упорядкування сенсорної інформації до створення уявлення, його мовленнєвого осмислення, збереження, відтворення та перетворення.

Наскрізними умовами реалізації цієї моделі є предметно-практична діяльність, педагогічна підтримка, доступне освітнє середовище, розвиток компенсаторних стратегій і використання спеціальних засобів навчання.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Образне мислення дітей молодшого шкільного віку з порушеннями зору є інтегративним пізнавальним процесом, який не визначається лише гостротою зору, офтальмологічним діагнозом або функціонуванням окремого сенсорного каналу. Його розвиток залежить від узгодженої взаємодії сприймання, уваги, пам'яті, мовлення, рухового досвіду, мисленнєвих операцій і предметно-практичної діяльності. Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням критеріїв і показників сформованості зорового сприймання, образного мислення дітей із порушеннями зору, створенням доступних методик оцінювання предметних і просторових уявлень та експериментальною перевіркою ефективності полісенсорних педагогічних технологій. Окремої уваги потребує дослідження впливу цифрових асистивних, аудіотактильних засобів на розвиток компенсаторних способів діяльності, інтеграцію сенсорної інформації та здатність дітей оперувати сформованими образами у навчальній діяльності.

Використана література:

1. Гребенюк Т. М., Сасіна І. О., Тімакова Ю. В. Медико-педагогічна корекція зорового сприймання у дошкільників з вадами зору : навчальний посібник. Київ, 2005. 147 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33473> (дата звернення: 12.07.2026).
2. Кобильченко В. В. Зорове сприймання та його порушення в дитячому віці. Особлива дитина: навчання і виховання. 2019. № 4 (93). С. 46–59. DOI: <https://doi.org/10.33189/ectu.v4i93.40>
3. Мельник В. І., Гребенюк Т. М. Корекційна спрямованість освітнього процесу для дітей із порушеннями зору. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. 2021. Вип. 84, т. 1. С. 119–124. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.84.1.26>

4. Поліковські М. Особливості розвитку образного мовлення у молодших школярів зі зниженим зором : дис. ... д-ра філософії : 016 Спеціальна освіта. Київ, 2021. 204 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/39549> (дата звернення: 12.07.2026).
5. Рахуба Н. О. Особливості формування уявлень про неживу природу у дітей старшого дошкільного віку зі зниженим зором : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03. Київ, 2015. 202 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/44283> (дата звернення: 12.07.2026).
6. Сасіна І. О. Діагностика та корекція розвитку уваги дітей дошкільного віку зі зниженим зором : навчально-методичний посібник. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 103 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33472> (дата звернення: 12.07.2026).
7. Синьова Є. П. Тифлопсихологія : підручник. Київ : Знання, 2008. 365 с.
8. Синьова Є. П., Федоренко С. В. Тифлопедагогіка : підручник. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 324 с. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/16580> (дата звернення: 12.07.2026).
9. Чопик Л. І. Формування навичок просторового орієнтування в старших дошкільників зі зниженим зором : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.03. Київ, 2016. 220 с. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/41107> (дата звернення: 12.07.2026).
10. Barraga N. C. Increased Visual Behavior in Low Vision Children. New York : American Foundation for the Blind, 1964. 180 p. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED014166> (дата звернення: 12.07.2026).
11. Bruns P., Röder B. Development and experience-dependence of multisensory spatial processing. Trends in Cognitive Sciences. 2023. Vol. 27, No. 10. P. 961–973. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.04.012>
12. Cloutier M., DeLucia P. R. Topical review: Impact of central vision loss on navigation and obstacle avoidance while walking. Optometry and Vision Science. 2022. Vol. 99, No. 12. P. 890–899. DOI: <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000001960>
13. Fardan Z. H., Jabali S. H., Alasmre L. A. et al. A systematic review of tactile functioning in blind children from a clinical perspective. Cureus. 2023. Vol. 15, No. 12. Article e51180. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.51180>
14. Gori M., Campus C., Signorini S., Rivara E., Bremner A. J. Multisensory spatial perception in visually impaired infants. Current Biology. 2021. Vol. 31, No. 22. P. 5093–5101.e5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.09.011>
15. Morelli F., Schiatti L., Cappagli G., Martolini C., Gori M., Signorini S. Clinical assessment of the TechArm system on visually impaired and blind children during uni- and multisensory perception tasks. Frontiers in Neuroscience. 2023. Vol. 17. Article 1158438. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1158438>
16. Veerkamp K., Müller D., Pechler G. A., Mann D. L., Olivers C. N. L. The effects of simulated central and peripheral vision loss on naturalistic search. Journal of Vision. 2025. Vol. 25, No. 8. Article 6. DOI: <https://doi.org/10.1167/jov.25.8.6>
17. Veldhorst C., Vervloed M. P. J., Kef S., Steenbergen B. A scoping review of longitudinal studies of children with vision impairment. British Journal of Visual Impairment. 2023. Vol. 41, No. 3. P. 587–609. DOI: <https://doi.org/10.1177/02646196211072432>
18. Zihl J., Unterberger L., Lippenberger M. Visual and cognitive profiles in children with and without cerebral visual impairment. British Journal of Visual Impairment. 2024. Vol. 42, No. 2. P. 557–576. DOI: <https://doi.org/10.1177/02646196221149564>

References:

1. Hrebeniuk T. M., Sasina I. O., Timakova Yu. V. (2005). Medyko-pedahohichna korektsiia zorovoho sprymannia u doshkilnykiv z vadamy zoru [Medical and pedagogical correction of visual perception in preschool children with visual impairments] : navchalnyi posibnyk. Kyiv. 147 s. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33473> (data zvernennia: 12.07.2026). [in Ukrainian].
2. Kobylchenko V. V. (2019). Zorove sprymannia ta yoho porushennia v dytyachomu vitsi [Visual perception and its disorders in childhood]. Osoblyvya dytyna: navchannia i vykhovannia, 4 (93), 46–59. DOI: <https://doi.org/10.33189/ectu.v4i93.40>. [in Ukrainian].
3. Melnyk V. I., Hrebeniuk T. M. (2021). Korektsiina spriamovanist osvithnoho protsesu dlia ditei iz porushenniamy zoru [Correctional orientation of the educational process for children with visual impairments]. Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Serii 5. Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy, 84 (1), 119–124. DOI: <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2021.84.1.26> [in Ukrainian].
4. Polikovski M. (2021). Osoblyvosti rozvytku obraznoho movlennia u molodshykh shkoliariv zi znyzhenym zorom [Features of the development of figurative speech in primary schoolchildren with low vision] : dys. ... d-ra filosofii : 016 Spetsialna osvita. Kyiv, 204 s. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/39549> (data zvernennia: 12.07.2026). [in Ukrainian].
5. Rakhuba N. O. (2015). Osoblyvosti formuvannia uiavlennia pro nezhyvyu pryrodu u ditei starshoho doshkilnoho viku zi znyzhenym zorom [Features of forming concepts of inanimate nature in older preschool children with low vision] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.03. Kyiv. 202 s. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/44283> (data zvernennia: 12.07.2026) [in Ukrainian].
6. Sasina I. O. (2013). Diagnostyka ta korektsiia rozvytku uvahy ditei doshkilnoho viku zi znyzhenym zorom [Diagnosis and correction of attention development in preschool children with low vision] : navchalno-metodychnyi posibnyk. Kyiv : NPU imeni M. P. Drahomanova. 103 s. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/33472> (data zvernennia: 12.07.2026) [in Ukrainian].
7. Synova Ye. P. (2008). Tyflopsykholohiia [Typhlopsychology] : pidruchnyk. Kyiv : Znannia. 365 s. [in Ukrainian].
8. Synova Ye. P., Fedorenko S. V. (2018). Tyflopedahohika [Typhlopedagogy] : pidruchnyk. Kyiv : NPU imeni M. P. Drahomanova. 324 s. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/16580> (data zvernennia: 12.07.2026). [in Ukrainian].
9. Chopyk L. I. (2016). Formuvannia navychok prostorovoho oriyentuvannia v starshykh doshkilnykiv zi znyzhenym zorom [Formation of spatial orientation skills in older preschool children with low vision] : dys. ... kand. ped. nauk : 13.00.03. Kyiv. 220 s. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/41107> (data zvernennia: 12.07.2026). [in Ukrainian].
10. Barraga N. C. (1964). Increased Visual Behavior in Low Vision Children. New York : American Foundation for the Blind. 180 p. URL: <https://eric.ed.gov/?id=ED014166> (data zvernennia: 12.07.2026).
11. Bruns P., Röder B. (2023). Development and experience-dependence of multisensory spatial processing. Trends in Cognitive Sciences, 27 (10), 961–973. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tics.2023.04.012>
12. Cloutier M., DeLucia P. R. (2022). Topical review: Impact of central vision loss on navigation and obstacle avoidance while walking. Optometry and Vision Science, 99 (12), 890–899. DOI: <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000001960>
13. Fardan Z. H., Jabali S. H., Alasmre L. A. et al. (2023). A systematic review of tactile functioning in blind children from a clinical perspective. Cureus, 15 (12), e51180. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.51180>
14. Gori M., Campus C., Signorini S., Rivara E., Bremner A. J. (2021). Multisensory spatial perception in visually impaired infants. Current Biology, 31 (22), 5093–5101.e5. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cub.2021.09.011>

15. Morelli F., Schiatti L., Cappagli G., Martolini C., Gori M., Signorini S. (2023). Clinical assessment of the TechArm system on visually impaired and blind children during uni- and multisensory perception tasks. *Frontiers in Neuroscience*, 17, 1158438. DOI: <https://doi.org/10.3389/fnins.2023.1158438>
16. Veerkamp K., Müller D., Pechler G. A., Mann D. L., Olivers C. N. L. (2025). The effects of simulated central and peripheral vision loss on naturalistic search. *Journal of Vision*, 25 (8), 6. DOI: <https://doi.org/10.1167/jov.25.8.6>
17. Veldhorst C., Vervloed M. P. J., Kef S., Steenbergen B. (2023). A scoping review of longitudinal studies of children with vision impairment. *British Journal of Visual Impairment*, 41 (3), 587–609. DOI: <https://doi.org/10.1177/02646196211072432>
18. Zihl J., Unterberger L., Lippenberger M. (2024). Visual and cognitive profiles in children with and without cerebral visual impairment. *British Journal of Visual Impairment*, 42 (2), 557–576. DOI: <https://doi.org/10.1177/02646196221149564>

I. Boben. Visual perception in the structure of image-based thinking formation in primary school children with visual impairments

The article presents a theoretical synthesis of Ukrainian and international research on the role of visual perception and multisensory experience in the development of figurative thinking in primary school children with visual impairments. Figurative thinking is substantiated as an integrative cognitive process formed through the interaction of perception, attention, memory, speech, motor experience, object-based activity, and mental operations. The concepts of perception, representation, and figurative thinking are differentiated, and the transition from direct sensory exploration to the creation, retention, reproduction, and mental transformation of object and spatial images is described. The influence of visual functions, visual attention, and visuomotor mechanisms on the completeness, integrity, and structure of an image is determined. It is emphasized that an ophthalmological diagnosis cannot be the only criterion for planning corrective and developmental support, because the nature of difficulties depends on the functional vision profile, task conditions, and the child's exploration strategies. The importance of multisensory integration in forming object and spatial representations is revealed, particularly the coordination of visual, tactile, auditory, proprioceptive, vestibular, and motor information. The role of speech in interpreting, systematizing, and generalizing sensory experience is demonstrated. The pedagogical conditions for developing figurative thinking are identified: functional assessment, active object exploration, instruction in visual and tactile search strategies, accessible visual materials, models, diagrams, tactile graphics, technical and digital tools, and the transfer of formed representations to new learning situations. A structural and functional model of figurative thinking development in children with visual impairments is proposed. It is concluded that access to sensory experience should be combined with pedagogical mediation.

Key words: visual perception, figurative thinking, primary school children, visual impairments, visual attention, speech, object representations, spatial representations, multisensory experience, corrective and developmental support.

Дата першого надходження статті до видання: 15.07.2026

Дата прийняття статті до друку після рецензування: 01.09.2026

Дата публікації (оприлюднення) статті: 25.09.2026



Стаття поширюється на умовах
ліцензії відкритого доступу
CC BY 4.0